

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026

TABLA DE CONTENIDO

CLÁUSULA 1.	DEFINICIONES
CLÁUSULA 2.	OBJETO
CLÁUSULA 3.	ALCANCE DEL OBJETO
CLÁUSULA 4.	PLAZO DEL CONTRATO
CLÁUSULA 5.	VALOR DEL CONTRATO
CLÁUSULA 6.	ANTICIPO O PAGO ANTICIPADO
CLÁUSULA 7.	APROPIACIÓN PRESUPUESTAL
CLÁUSULA 8.	FORMA DE PAGO
CLÁUSULA 9.	OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA
CLÁUSULA 10.	OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA
CLÁUSULA 11.	DERECHOS DEL CONTRATISTA
CLÁUSULA 12.	OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD
CLÁUSULA 13.	RESPONSABILIDAD
CLÁUSULA 14.	INDEMNIDAD
CLÁUSULA 15.	MULTAS
CLÁUSULA 16.	CLÁUSULA PENAL
CLÁUSULA 17.	CLÁUSULA RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS
CLÁUSULA 18.	CLÁUSULAS EXCEPCIONALES
CLÁUSULA 19.	GARANTÍAS
CLÁUSULA 20.	INDEPENDENCIA DEL CONTRATISTA
CLÁUSULA 21.	INEXISTENCIA DE RELACIÓN LABORAL ENTRE LA ENTIDAD Y EL CONTRATISTA
CLÁUSULA 22.	CESIÓN
CLÁUSULA 23.	LIQUIDACIÓN
CLÁUSULA 24.	SUSCRIPCIÓN, PERFECCIONAMIENTO, EJECUCIÓN
CLÁUSULA 25.	LUGAR DE EJECUCIÓN Y DOMICILIO CONTRACTUAL
CLÁUSULA 26.	DOCUMENTOS

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL

Entre el señor Capitán de Navío LUIS DANIEL VALLEJO POLANCO, en su calidad de Comandante de la Base Naval No. 2 ARC "Málaga" de la Armada Nacional, acuerdo nombramiento efectuado en la Resolución N.º 1264 del 24 de diciembre de 2025 y acta de posesión No. 002 de fecha 06 de febrero de 2026, mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía No. 80.109.429 expedida en Bogotá D.C., actuando en nombre y Representación del Ministerio de Defensa Nacional – Armada Nacional - Base Naval No. 2 ARC "MÁLAGA" de la Armada Nacional, debidamente facultado para celebrar contratos, mediante Resolución de delegación No. No. 4223 del 23 de junio de 2022, conforme lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015 por una parte; y, por la otra, la señora MARIA JOSE HERRERA GUZMAN, también mayor de edad, identificada con cédula de ciudadanía No. 52.452.955 expedida en BOGOTÁ D.C., en calidad de Representante Legal del CONSORCIO VENTURA & CO con NIT: 902.076.501-7, identificado como aparece en el Formato 1 – Carta de Presentación de la oferta, hemos convenido celebrar el presente contrato, previas las siguientes consideraciones:

- I. Que mediante Resolución No. 0093-ARC-CBNL02-2026 del 05 de mayo de 2026 la Entidad abrió el Proceso de Contratación número 0030-ARC-CBNL02-2026.
- II. Que mediante Resolución No. 0115-ARC-CBNL02-2026 del 26 de junio de 2026 la Entidad adjudicó el Contrato 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 registrará 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

El objeto del Contrato es **CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO DE MANERA INTEGRAL A TODO COSTO, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS, FIJOS Y SIN FORMULA DE REAJUSTE DE LA INFRAESTRUCTURA Y SISTEMA DE APOYO PARA EL LOTE 1: REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL AL EDIFICIO BLOQUE 3 DE LA BASE NAVAL No.2 ARC "MÁLAGA".**

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

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL

Contratación No. 0030-ARC-CBNL02-2026, 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 Formulario 1 – Formulario de 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 3 - 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 el **10 DE DICIEMBRE DE 2026**, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución y aprobación de los documentos previstos en el Pliego de Condiciones.

PARÁGRAFO PRIMERO: Así mismo, una vez se cumplan los requisitos de ejecución y perfeccionamiento del contrato, dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes, el supervisor y el contratista deben suscribir acta de inicio del respectivo contrato y quedando definidos los siguientes puntos:

1. Alcance del contrato.
2. Cronograma del contrato.
3. Puntos de control por actividades de la ruta crítica.
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.
9. Análisis de Precios Unitarios

CLÁUSULA 5. VALOR DEL CONTRATO

El valor del Contrato es por la suma de **TRES MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y UN MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE MIL CUARENTA PESOS (\$3.861.667.040,00) M/CTE**, incluido AIU, IVA, tasas, contribuciones y demás erogaciones tributarias, que se discriminan de la siguiente manera:

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. Para este caso se aplicarán las retenciones por concepto de: Retención en la Fuente a título de IVA, Retención en la Fuente a Título de Impuesto sobre la Renta, Retención por ICA y todos aquellas que por disposiciones legales al momento de la firma del contrato y durante su ejecución se puedan generar.

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL

Contribución Obra Pública: Todas las personas naturales o jurídicas que suscriban contratos de obra pública, con entidades de derecho público o celebren contratos de adición al valor de los existentes deberán pagar a favor de la Nación, Departamento o Municipio, según el nivel al cual pertenezca la entidad pública contratante una contribución equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del correspondiente contrato o de la respectiva adición.

El contratista debe tener en cuenta la Ley 1697 de 2013 en concordancia con el artículo 2.5.4.1.2.2 del Decreto 1075 de 2015, la Entidad se encuentra dentro de las obligadas a realizar retenciones por concepto de la Estampilla Pro Universidad Nacional y demás Universidades Estatales de Colombia, con ocasión por la ejecución de los contratos de obra, conexos al contrato de obra y sus adiciones, de acuerdo con las siguientes bases y tarifas: por los contratos cuyo valor esté entre 1 y 2.000 SMMLV pagarán el 0.5%. Los contratos entre 2.001 y 6.000 SMMLV pagarán el 1% y los contratos mayores a 6.001 SMMLV pagarán el 2%.

Así mismo, se efectuarán las retenciones por concepto de estampilla de la Universidad del Valle (0.5%) y la Estampilla de la Universidad del Pacífico (0.5%).

La división financiera de la Base Naval No.2 ARC "Málaga", liquidará los impuestos de orden nacional y territorial y efectuará las retenciones correspondientes de conformidad con la normatividad vigente y el objeto del contrato, a la fecha de la realización de los pagos al contratista seleccionado.

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.

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 O PAGO ANTICIPADO

La Entidad entregará el pago anticipado bajo las siguientes condiciones:

La Base Naval No. 2 ARC "Málaga" entregará al contratista a título de pago anticipado un valor equivalente al [10%] únicamente al LOTE 1, por valor de TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES CIENTO SESENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS CUATRO PESOS (\$386.166.704,00) M/CTE y demás erogaciones que correspondan, previa presentación de la factura comercial debidamente firmada por el Contratista, el Supervisor y/o el Almacenista, Constancia de cumplimiento de las obligaciones del Contratista frente a los Sistemas de Seguridad Social Integral (salud, pensión, riesgos profesionales) y parafiscales, entrada de los bienes en el programa SAP y Acta de recibo a satisfacción firmada por el supervisor del contrato, dentro de los sesenta (60) días contados a partir de la radicación de los documentos en la División Financiera de la Base

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Naval No.2 ARC "Málaga" de la Armada Nacional y de acuerdo a disponibilidad del Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC) del Ministerio de Hacienda y Crédito Público

El pago anticipado se tramitará previa solicitud del Contratista y aceptación de las condiciones de la Entidad para su entrega. En todo caso el o pago anticipado estará sujeto a la disponibilidad de cupo en el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC) y de acuerdo a la disponibilidad del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

La iniciación de las obras o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no están supeditadas en ningún caso a la entrega del pago anticipado.

La Entidad reconoce que, dadas las condiciones geográficas, físicas y de tiempo y lugar, como las posibilidades logísticas existentes, la dificultad de las vías de acceso que presenta actualmente la región del Pacífico y más específicamente, Bahía Málaga, la ejecución del contrato requiere de un apalancamiento financiero inicial fuerte que garantice un buen inicio de ejecución y continuidad con el fin de lograr una exitosa ejecución total del proyecto. En cumplimiento de los principios de planeación, transparencia objetividad y otros, se establece un pago anticipado con el fin de permitir al contratista una herramienta suficiente y de buena capacidad de apalancamiento inicial dentro del proyecto y su ejecución.

Asimismo, estos recursos permiten al contratista su movilización y activación inmediata de maquinaria pesada, herramientas y personal desde los centros urbanos, garantizando el cumplimiento del cronograma desde el primer día sin que la operación dependa exclusivamente del flujo de caja de las actas de pago.

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:

CDP	DEPENDENCIA AFECTACIÓN	RUBRO	CONCEPTO	REC	SIT	DISPONIBLE	AFECTADO EN
10726	BNL02	C - 1502-0100-32-20107B-1502091-02	ADQUIS. DE BYS - INFRAESTRUCTURA DE SOPORTE CON MANTENIMIENTO MAYOR - FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA EL APOYO LOGÍSTICO EN LAS OPERACIONES MILITARES A NIVEL NACIONAL	10	CSF	\$4.084.000.000	\$3.861.667.040

CLÁUSULA 8. FORMA DE PAGO

La Base Naval No. 2 ARC "Málaga" de la Armada de Colombia, entregará pago anticipado y posteriormente hará pagos parciales con su respectiva amortización, todo lo cual se registrará por las siguientes reglas:

La entidad efectuará al Contratista pagos mensuales en pesos colombianos, de acuerdo con las cantidades de obra realmente ejecutadas, revisadas, aceptadas y recibidas a satisfacción por la supervisión en el mes inmediatamente anterior, las cuales además deben ser verificables físicamente y deberán soportarse en Actas de Obra, de conformidad con los precios unitarios y el valor del AIU pactado.

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL

1. PRIMER PAGO A TÍTULO DE PAGO ANTICIPADO: La Base Naval No. 2 ARC "Málaga" cancelará al contratista el valor del 10% a título de pago anticipado del valor del contrato, una vez cumplidos los trámites y requisitos de perfeccionamiento del contrato como los demás trámites administrativos; así mismo se efectuará el pago a que haya lugar de conformidad con la disponibilidad del Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC) del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

2. PAGOS PARCIALES: Posteriormente, la Base Naval No. 2 ARC "Málaga" cancelará al contratista el valor del contrato el saldo faltante una vez se formalice el pago anticipado; en **PAGOS PARCIALES**, contra entrega de los avances de obra recibidos a entera satisfacción por parte del Supervisor del contrato, y una vez cumplidos los trámites administrativos y requisitos a que haya lugar, de conformidad con la disponibilidad del Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC) del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

A continuación, se procederá a detallar la forma de pago, acuerdo lo mencionada anteriormente, así:

PAGO ANTICIPADO:

La Base Naval No. 2 ARC "Málaga", se obliga con el contratista a pagar el valor del contrato en pesos colombianos un PAGO ANTICIPADO, por valor de TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES CIENTO SESENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS CUATRO PESOS (\$386.166.704,00) M/CTE y demás erogaciones que correspondan, previa presentación de la factura comercial debidamente firmada por el Contratista, el Supervisor y/o el Almacenista, Constancia de cumplimiento de las obligaciones del Contratista frente a los Sistemas de Seguridad Social Integral (salud, pensión, riesgos profesionales) y parafiscales, entrada de los bienes en el programa SAP y Acta de recibo a satisfacción firmada por el supervisor del contrato, dentro de los sesenta (60) días contados a partir de la radicación de los documentos en la División Financiera de la Base Naval No.2 ARC "Málaga" de la Armada Nacional y de acuerdo a disponibilidad del Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC) del Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Para los pagos se debe presentar factura electrónica según corresponda indicando quienes están obligados a expedir la factura de venta en concordancia y cumplimiento normatividad vigente, acta de recepción suscrita por el supervisor del contrato, la documentación técnica, en caso de bienes cumplimiento cláusula de catalogación OTAN y demás documentos que hagan parte del paquete pago. 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 adquirente de los 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 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

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL

el SUPERVISOR DEL CONTRATO, para su reconocimiento en el Sistema de Información Financiera SIIF Nación II, de acuerdo a circular No. 20210425341138723 / MDN-COGFM-COARC-SECAR-JOLA-DIEF-DIPRE-13 del 19 de abril de 2021, que trata de las Instrucciones para recepción de facturas electrónicas de venta, notas débito y notas crédito, y así poder dar trámite a los pagos establecidos. De igual forma, el contratista deberá entregar al supervisor del contrato la factura electrónica que debe contener como mínimo los siguientes requisitos: CUFE- Código Único de Facturación Electrónica, deberá tener en cuenta que el NIT del Emisor debe ir sin el código de verificación, Correo Electrónico del y demás datos del Emisor, Correo del Adquiriente (siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co), notas u observaciones: #15-01-04-004; Contrato (número de contrato) CBNL02-2026; (correo electrónico del supervisor del contrato). Es de obligatorio cumplimiento que el contratista envíe la factura electrónica (con los requerimientos mínimos anteriormente descritos) en archivo PDF y archivo XML al correo siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co, y en el asunto del correo describir: 15-01-04-004; Contrato (número de contrato) CBNL02-2026; (correo electrónico del supervisor del contrato). **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 un lapso mínimo de seis (6) meses. Y en tratándose de la afiliación y pago frente al SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD (salud, pensión, riesgos profesionales), si bien la consulta se hará en línea por parte de la Entidad, en los registros en la base de datos que determine el Ministerio de Salud y Protección Social para el efecto, como lo ordena el artículo 99 "Prohibición de la exigencia de carné o certificado de afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud.", del citado Decreto 2106 de 2019, de presentarse algún tipo de inconveniente con lo propio, se informará al contratista, en atenta solicitud presente las correspondientes certificaciones, así:

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

PARÁGRAFO CUARTO: La Base Naval No. 2 ARC "Málaga" no se responsabilizará por la demora en el pago si esta fuere causada cuando fuere provocada por el CONTRATISTA,

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL

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, deberán estar expedidas dentro del plazo de ejecución del contrato y encontrarse verificadas por el supervisor del contrato/interventor.

Reglas comunes a todas las opciones:

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 estudio previo, adendas y demás documentos precontractuales, vigente durante la ejecución del contrato, el Contratista se obliga a:

1. Destinar a la ejecución del contrato mano de obra no calificada de la región en un porcentaje no inferior del diez por ciento (10%) de acuerdo con el personal del contratista de obra destinado a la ejecución del contrato. En todo caso, el cinco por ciento (5%), de la mano de obra no calificada de la región serán mujeres.

Para efectos de esta obligación, se entiende por personal de la región a aquellos domiciliados por al menos el último año, contado a partir de la fecha del cierre del proceso, en el municipio o los municipios donde se ejecutará el contrato. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

Cuando las condiciones demográficas del lugar en donde se ejecutará el contrato imposibiliten vincular el porcentaje anteriormente previsto, será posible contratar personal del departamento en donde se desarrolla el contrato.

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL

Esta obligación no se entenderá incumplida en los supuestos en que el Contratista acredite su debida diligencia, mediante la realización de actuaciones dirigidas a lograr la destinación mínima del personal requerido para la ejecución del contrato.

2. Destinar a la ejecución del contrato, en un porcentaje del cinco por ciento (5%) sin perjuicio de que el contratista incorpore un porcentaje superior al definido por la Entidad, la provisión de bienes o servicios por parte de alguno o algunos de los siguientes sujetos de especial protección constitucional: población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación, víctimas de conflicto armado interno, mujeres cabeza de hogar, adultos mayores, personas en condición de discapacidad, así como la población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, entre otros sujetos identificados por la Ley o la jurisprudencia de esta manera.

El porcentaje de sujetos mencionados incorporados a la ejecución del contrato deberá mantenerse durante toda su vigencia en el porcentaje mínimo establecido en este numeral, so pena del incumplimiento contractual.

El supervisor o Interventor hará el seguimiento y verificará que las personas vinculadas al inicio y durante la ejecución del contrato pertenezcan a los grupos poblacionales enunciados anteriormente. Para estos efectos, el contratista presentará la documentación respectiva que acredite la condición de los sujetos mencionados y la forma en la que participarán durante la ejecución del contrato. El cumplimiento de esta obligación deberá probarse ante al supervisor o el Interventor dentro de los [10] días siguientes contados a partir de la firma del acta de inicio.

Para la acreditación de la condición de mujer cabeza de familia, personas en condición de discapacidad, adultos mayores, población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, personas en proceso de reintegración o reincorporación, se aplicará en lo pertinente lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, complemente o sustituya. Por su parte, la condición de población en pobreza extrema se constatará en las bases de datos del Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales (Sisbén IV) y la condición de víctima de conflicto armado y de desplazados por la violencia deberá demostrarse con el certificado de inclusión en el Registro Único de Víctimas – RUV, en los términos del Decreto 1084 de 2015 o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

La condición de los sujetos de especial protección constitucional que no se encuentre definida en esta cláusula deberá ser acreditada por el contratista de conformidad con lo determinado por la ley y la jurisprudencia en ausencia de norma aplicable.

Opción 1:

- 1.** Cumplir con las condiciones establecidas en los Documentos del Proceso de Contratación.
- 2.** Estar en permanente comunicación con el supervisor del contrato.
- 3.** Facilitar la labor de seguimiento y control que realiza el supervisor, atendiendo y dando respuesta oportuna a las observaciones o requerimientos que se realicen
- 4.** Desarrollar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de Contratación.

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL

- 5.** Garantizar la calidad de los bienes y servicios prestados, de acuerdo con el Anexo Técnico, el Pliego de Condiciones y demás Documentos del Proceso.
- 6.** Dar a conocer a la Entidad cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.
- 7.** Abstenerse de adelantar intervención alguna a los recursos sin contar con los permisos emitidos por la entidad competente (cuando aplique intervenciones).
- 8.** Acreditar el cumplimiento del factor de calidad ofrecido durante la fase de selección en los plazos acordados con la Entidad.
- 9.** Identificar las oportunidades para promover el empleo local durante la ejecución del contrato.
- 10.** Implementar las medidas identificadas para promover el empleo local en el sitio de la obra.
- 11.** Dar cabal cumplimiento al pacto de transparencia y declaraciones de la carta de presentación de la oferta.
- 12.** Informar a la Entidad Estatal cuando ocurra una situación que implique una modificación del estado de los riesgos existentes al momento de proponer o celebrar el contrato.
- 13.** Comunicarle a la Entidad cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del Contrato.
- 14.** Durante la ejecución del contrato deberá observar las leyes y los reglamentos relativos a Salud Ocupacional y Seguridad Industrial y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan en las zonas de sus campamentos de trabajo, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP).
- 15.** Informar periódicamente la composición del capital social de la persona jurídica; la existencia de pactos o acuerdos de accionistas; su pertenencia o no a un grupo empresarial, si se trata de una matriz, subordinada, o sucursal de sociedad extranjera, así como la información relevante de índole jurídica, comercial o financiera, de la persona jurídica o de sus representantes legales, socios o accionistas.
- 16.** Cumplir con sus obligaciones laborales respecto del personal a su cargo, y con las obligaciones tributarias y ambientales que le correspondan de acuerdo con su labor.
- 17.** Informar a más tardar el tercer día hábil siguiente al momento en que se tenga conocimiento del inicio de investigaciones penales, se impongan medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero en contra de cualquiera de los directivos, representantes legales, accionistas o integrantes del Contratista.
- 18.** El contratista declara y acepta que el diseño entregado por la entidad ha sido analizado exhaustivamente y que conoce de primera mano la totalidad de las condiciones de la obra contratada. En consecuencia, el contratista considera que el diseño entregado es idóneo y adecuado para que sea la base para la ejecución de la obra contratada por la entidad.
- 19.** El contratista se compromete a realizar durante toda la ejecución del contrato las siguientes actividades:

Establecer, medir y hacer seguimiento a un indicador de impacto ambiental adicional a los establecidos en el Plan de Manejo Ambiental - PMA y/o licencia ambiental y/o demás instrumentos definidos por la Normatividad y/o Autoridad Ambiental.

Contar con un programa de transporte sostenible, donde se establezcan de manera evidenciable, a través de metas e indicadores, medidas que contengan entre otros, algunos aspectos relacionados con diversificación de modos de transporte como, por

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL

ejemplo: combinación con el sistema público, vehículos compartidos, sistemas de movilidad activa puede ser uso de bicicletas, patinetas o incluso caminar, de ser posible uso de tecnologías limpias y vehículos de bajas emisiones o uso compartido de vehículos y promover opciones de transporte seguro y aspectos de conducción eficiente, entre otros. S para el uso de medios de transporte alternativos.

Contar con un programa de reciclaje y gestión integral de residuos (ordinarios, aprovechables, orgánicos, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos-RAEES), donde se establezcan de manera evidenciable a través de metas e indicadores, las medidas implementadas de reciclaje y/o reutilización de residuos y su adecuada gestión. Durante la ejecución del proyecto tendrá que presentar el documento "Programa de reciclaje y gestión integral de residuos", donde se evidencien las metas e indicadores, principalmente de reciclaje.

Asegurar la gestión adecuada de los residuos (ordinarios, aprovechables, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos-RAEES) generados durante la prestación del servicio de obra en el marco de la normatividad vigente y aplicable, así como toda aquella que la modifique o la sustituya. Durante la ejecución del proyecto tendrá que entregar actas o documentos que evidencien la gestión de residuos efectuada durante la ejecución del Contrato.

20. Incorporar como mínimo el cien por ciento (100%), sin perjuicio de incluir uno superior de personal colombiano para el cumplimiento del contrato.

21. El contratista en caso en que, en el lugar de la ejecución de la obra evidencia la presencia de grupos étnicos deberá informar a la entidad su presencia con el fin de no vulnerar el derecho a la consulta previa de acuerdo con la ley 21 de 1991, convenio 169 de la OIT y demás normas que lo modifiquen, complementen o sustituyan.

22. Aportar todo su conocimiento y experiencia para desarrollar adecuadamente el objeto del contrato de conformidad con lo requerido por el contratante.

23. Cumplir con las normas de gestión ambiental, así como con las normas de seguridad y salud en el trabajo que rijan durante la vigencia del presente contrato y atender las acciones y evidencias que deben presentarse de conformidad con los anexos del contrato.

24. Realizar todos los pagos de honorarios y/o salarios, parafiscales e indemnizaciones a que haya lugar e igualmente dar cumplimiento a las normas de afiliación y pago de seguridad social integral (salud, pensiones y riesgos), que le correspondan de acuerdo con el personal que llegare a emplear en la ejecución del contrato, en las cuantías establecidas por la ley y oportunamente. Deberá demostrar, cuando sea requerido por La Entidad el aporte a los sistemas de seguridad social integral y parafiscal (Art. 50 Ley 789 de 2002) que le corresponda.

25. Manejar con la debida confidencialidad la información a que tenga acceso, así como la producida a lo largo de la ejecución del contrato.

26. Reportar la información relacionada con la ejecución del contrato o que tenga incidencia en ella cuando sea requerida por el contratante.

27. Asumir especiales obligaciones de cuidado y custodia de los bienes que la Entidad le llegue a entregar para el debido desarrollo de las obligaciones a cargo y en consecuencia estará obligado a hacer el correspondiente reintegro en especie o en dinero cuando por su culpa se produzca daño o pérdida, sin que esto excluya la indemnización de perjuicios. Lo anterior sin perjuicio de las acciones que del hecho se puedan predicar.

28. El contratista implementará un programa de gerencia de proyectos con el fin de garantizar la ejecución efectiva y eficaz del presente contrato.

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL

29. El contratista declara y acepta que el diseño entregado por la entidad ha sido analizado exhaustivamente y que conoce de primera mano la totalidad de las condiciones de la obra contratada. En consecuencia, el contratista considera que el diseño entregado es idóneo y adecuado para que sea la base para la ejecución de la obra contratada por la entidad.

30. El programa de obra 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 diseños arquitectónicos, técnicos y planes de manejo ambiental).

31. Los análisis unitarios de cada uno de los ítems que componen el cuadro de presupuesto con los mismos precios que figuran en éste; cualquier error en especificaciones, cantidades, etc., que presente el contratista en la elaboración de los análisis unitarios deberá ser corregido por el mismo, y no representará ningún sobre costo para el MINISTERIO DE DEFENSA – BASE NAVAL No.2 ARC “MÁLAGA” ARMADA NACIONAL. Los análisis unitarios deben incluir todos los materiales, mano de obra, equipos, herramienta, transporte (horizontal y vertical en la obra) y demás costos requeridos para ejecutar la obra.

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

33. 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, Manejo integral de residuos generados: donde especifiquen 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 de escombros y material, el contratista debe suministrar los certificados al supervisor y/o interventor del contrato.

34. 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.

CLÁUSULA 10. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

a) Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, de acuerdo a los precios contenidos en la propuesta económica presentada y el pliego de condiciones.

b) 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.

c) 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.

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL

- d)** Cumplir con las obligaciones establecidas en las condiciones de participación y con las especificaciones técnicas, cantidades de obra, valores ofertados y cronograma de obra establecido.
- e)** Cumplir con las condiciones jurídicas, técnicas, económicas y comerciales presentadas en la propuesta, incluido los aspectos adicionales (técnicos ponderables) ofertados.
- f)** Reportar por escrito al supervisor cualquier novedad o anomalías que detecte en la entrega de los bienes o servicios contratados, de igual manera, deberá presentar al supervisor o interventoría del contrato informes mensuales de avance de obra y los que la Base Naval No.2 ARC "Málaga" le solicite.
- g)** 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.
- h)** Dar estricto cumplimiento a los términos pactados y por ningún motivo suspender o abandonar el objeto contratado. Debe garantizar la disponibilidad del personal relacionado en su oferta, con el fin de cumplir con el cronograma de ejecución del proyecto, si fuese necesario hasta en doble jornada (diurna y nocturna).
- i)** Responder por los impuestos que cause la legalización y ejecución del contrato.
- j)** El contratista deberá estar en capacidad de entregar los servicios de primera calidad en la Entidad y dentro del plazo de ejecución estipulado. 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 nuevos no remanufacturados de excelente calidad, verificados y aprobados por el supervisor del contrato.
- k)** Entregar los bienes suministrados/servicios prestados dentro del plazo de ejecución estipulado. Debe prever el tiempo de ejecución de los servicios objeto del contrato, teniendo en cuenta los factores de tiempo, clima, tránsito vial nacional y municipal, modo y lugar
- l)** La Armada Nacional se reserva el derecho de rechazar directamente a través del supervisor, 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 quince (15) días hábiles, una vez efectuado el requerimiento por parte de la Entidad.
- m)** Facturación. El contratista deberá entregar la factura Original o factura electrónica en la Entidad, acuerdo los requisitos establecidos en Ley.
- n)** El contratista deberá mantener a todo el personal que labore en la obra debidamente identificado con carné y chaleco o prenda de vestir uniforme, para su inmediato reconocimiento, cumpliendo las normas de salud ocupacional y seguridad industrial, deberá contar con un personal SISO encargado de la prevención, promoción y rehabilitación de la salud en los trabajadores, el cual es vital para mejorar la productividad y competitividad en las actividades.
- o)** El contratista se compromete a realizar los cerramientos y aislamientos provisionales de las áreas a intervenir del proyecto que lo requieran o que sean solicitados por el supervisor y/o interventoría del contrato. Así como, prestar toda la seguridad industrial correspondiente necesaria en los sitios de trabajo y tener toda la señalización preventiva necesaria para la segura circulación del personal de obra.
- p)** 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

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL

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.

q) El contratista se compromete a entregar las hojas de vida del personal mínimo requerido en un plazo máximo de cinco (05) días hábiles, una vez se cumplan los requisitos de ejecución del contrato

r) Cronograma de trabajo. El contratista se compromete a entregar el cronograma de trabajo en un plazo máximo de cinco (05) días hábiles, una vez se cumplan los requisitos de ejecución del contrato. Deberá contener la programación de las actividades, especificar la jornada de trabajo a utilizar en el desarrollo del servicio (días y horas laborales de cada semana) y programación detallada del personal y equipos, previa coordinación con el supervisor del contrato, ajustado al plazo de ejecución.

s) El contratista se compromete a entregar los análisis de precios unitarios en un plazo máximo de cinco (05) días hábiles, una vez se cumplan los requisitos de ejecución del contrato. Deberá contener el desglose de los costos directos de ejecución de cada actividad específica del proyecto en su unidad de medida mínima, por lo tanto, debe relacionar todos los insumos y cantidades requeridos, así como los rendimientos de la maquinaria y mano de obra para llevar a cabo cualquier tipo de intervención. (Materiales, Equipo y maquinaria, mano de obra y transporte).

t) El contratista se compromete a entregar el Plan de Manejo Ambiental en un plazo máximo de cinco (05) días hábiles, una vez se cumplan los requisitos de ejecución del contrato.

u) El contratista se compromete a entregar el Plan de salud ocupacional y seguridad Industrial en un plazo máximo de cinco (05) días hábiles, una vez se cumplan los requisitos de ejecución del contrato.

v) 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.

w) Responder por toda clase de demandas, reclamos o procesos que instaure su personal o los subcontratistas.

x) 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.

y) 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 mar.

z) 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.

aa) El Contratista será responsable de todos los accidentes que pueda sufrir su personal, el personal de Supervisión, visitantes autorizados o transeúntes, como resultado de la

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL

negligencia o descuido en tomar las medidas de seguridad necesarias. Por consiguiente, todas las indemnizaciones serán por cuenta del Contratista.

bb) 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 (05) días de antelación a la fecha de ingreso. Dicho lapso se utilizará para adelantar los trámites pertinentes en las diferentes unidades en que se realizará los mantenimientos. Así mismo es compromiso del contratista informar por escrito el personal que deja de laborar y los motivos del retiro

cc) El contratista mediante la suscripción del presente contrato se compromete a impartir las instrucciones relacionadas con su comportamiento a bordo de la unidad militar y sus desplazamientos al interior de las mismas, la cual debe realizarse por las vías peatonales disponibles.

dd) 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

ee) Informar mínimo con quince (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.

ff) Las demás que le sean asignadas por la supervisión del contrato acorde a la naturaleza y objeto del contrato.

gg) Prevención y protección: Se deberán garantizar las condiciones de seguridad del personal, material y semovientes, respecto a la demarcación y señalización de la realización de trabajos.

hh) Campamento: El contratista bajo su responsabilidad y costos 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.

ii) Trabajos nocturnos: Los trabajos nocturnos deberán ser previamente autorizados por el supervisor y realizados solamente en las unidades de obra que él indique. El Contratista deberá instalar equipos de iluminación de tipo e intensidad satisfactorios para el supervisor, y mantenerlos en perfecto estado mientras duren los trabajos nocturnos y tomar las medidas del caso para evitar cualquier tipo de accidente tanto al personal vinculado al proyecto.

jj) 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.

kk) 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 la intervención 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 escombros y con un máximo de 15 días de permanencia en la BNL02.

ll) Materiales: Los materiales necesarios para la ejecución de las obras serán suministrados por el contratista a excepción de que la Entidad se haya obligado a

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL

entregarlos; 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, entrega de certificaciones exigidas en acuerdo los anexos técnicos en el momento de la entrega a satisfacción parcial como requisito para tramites siguientes. 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, prever las características de modo tiempo y lugar referente la ejecución de la obra, debe garantizar que tiene la capacidad técnico-operativa y la ejecución en el plazo establecido, por ningún motivo se tendrán en cuenta solicitudes de ampliación en caso de importaciones o situaciones no previstas derivadas de terceros, se sobreentiende que por la característica de la obra la empresa contratista es especialista en las actividades específicas plasmadas en este estudio previo y cuenta con stand de materiales, logística necesaria para entregas a tiempo, pues está determinado de manera clara las características técnicas, cantidades, se debe considerar que durante el proceso se debe respetar los tiempos de aclaraciones, observaciones, visita de obra y todo lo determinado por el cronograma y proceso precontractual, lo cual no exime de cumplimiento por desconocimiento o acciones no previstas, para el caso de estimación de las cantidades de obra o actividades no previstas por el personal estructurador teniendo en cuenta que pueden llegar al caso ante desmonte de enchapes, equipos, cubiertas, cielos rasos, o durante las instalaciones necesarias, o raspado de superficies que muestren daños bajo capa estructurales o cambios debido a recalcu de niveles, los cuales no se pueden evidenciar hasta el cumplimiento de las actividades preliminares de demoliciones, o durante la preparación de la superficie a intervenir, la empresa contratista está obligada a tomar como base para esas nuevas actividades necesarias los precios históricos contratados anteriormente por la Armada Nacional en cualquiera de las unidades adscritas a la misma.

mm) 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.

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL

nn) 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 número de cedula, anexar: fotocopia de la cedula, fotocopia del pasado judicial y copia de la planilla de seguridad social. Para poder ingresar a la BNL2 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 laborales (ARL), del cual llevará el control del respectivo supervisor del contrato

oo) Cortes de obra: 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.

pp) Compromiso cumplimiento de seguridad industrial: El CONTRATISTA se compromete con la BNL2 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.

qq) El contratista no podrá exigir el pago de ninguna suma adicional por concepto de seguros u otros.

rr) El contratista deberá realizar continuos controles y cruce de cuentas, verificando y comparando con el supervisor la ejecución y el del contrato.

ss) El contratista deberá garantizar a los trabajadores el suministro de la dotación de uniformes que lo identifique como empleado de la firma contratista y solicitar ante el Departamento de seguridad la escarapela para cada trabajador, 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.

tt) 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, en el entendido de que se van a desarrollar trabajos en una Unidad Militar el personal solamente podrá estar en las zonas permitidas por el supervisor dentro de los horarios establecidos.

uu) El contratista deberá responder por los daños que causaren el personal suministrado a los bienes muebles o inmuebles propiedad de la institución.

vv) El contratista es responsable de los materiales y equipo de trabajo que deje en las instalaciones de la BNL02, 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 literal b) Limpieza de los sitios de trabajo. Para efectos de lo anterior, el contratista, a su costa, deberá adecuar en el

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL

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.

ww) El contratista antes de efectuar la instalación de estos aparatos deberá aportar al contratante la carta de garantía del fabricante, donde éste último garantiza a la Armada Nacional, por el lapso de 5 años (tal como lo ofrece en su plataforma comercial) el funcionamiento de estos elementos, y dado el caso de presentar alguna falla deberá el fabricante en coordinación con el contratista la intervención, revisión, ajuste o cambio de los elementos.

xx) Ponderables: Al momento de realizar la entrega de los ponderables el contratista deberá certificarlo por medio escrito a fin de que se realice la debida recepción final a satisfacción del mismo y se puedan liberar las partes de los compromisos adquiridos.

yy) Grupo de trabajo: En cada frente el contratista deberá contar con personal suficiente para el desarrollo simultaneo de las actividades contratadas, entendiéndose como: al menos una cuadrilla por cada frente de trabajo.

CLÁUSULA 11. DERECHOS DEL CONTRATISTA

El Contratista tiene derecho a:

1. Recibir una remuneración por la ejecución de la obra en los términos pactados en la Cláusula 8 del presente Contrato.

CLÁUSULA 12. 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 de selección que permita su implementación oportuna durante el desarrollo del contrato.
3. Pagar la remuneración por la ejecución de la obra en los términos pactados en la Cláusula 8 del presente Contrato.
4. Recibir a satisfacción los servicios objeto del contrato que sean entregados por el CONTRATISTA, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el contrato.
5. Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto.
6. 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.
7. Verificar que el CONTRATISTA se encuentre al día en el pago de aportes PARAFISCALES (caja de compensación familiar, SENA, e ICBF ó pago de autor retención 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.
8. Exigir del Contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado.

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL

9. 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.

10. La Entidad, se reserva el derecho de efectuar las verificaciones que considere necesarias.

11. Exigir que la calidad de los bienes y 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.

12. 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.

13. Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas, económicas y financieras ofertadas por el contratista.

14. 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.

15. Los representantes y/o supervisores de la Armada nacional seguirá las normas de higiene, bioseguridad, salud y seguridad en el trabajo, ambiental y de operación del CONTRATISTA, durante la permanencia a bordo de las instalaciones donde se desarrollen las actividades de mantenimiento conforme al objeto contractual

16. La Armada Nacional cuando sea necesario deberá proporcionar toda la información técnica, veraz, actualizada y de manera oportuna de los diferentes equipos y sistemas a intervenir en el marco del futuro contrato que permitan realizar una óptima estimación y desarrollo de las actividades de mantenimiento por parte del contratista.

17. La Armada Nacional será la responsable de la custodia y seguridad de las unidades objeto de servicios de mantenimiento por parte del Contratista en Dique, muelle o cualquier otro lugar donde se ejecuten trabajos, si por alguna circunstancia algún funcionario del Contratista afecta algún equipo, objeto o lugar, esta novedad deberá ser reportada en un plazo no mayor a cinco días (05) calendario al Gerente de proyectos encargado de las actividades de mantenimiento.

18. Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato.

CLÁUSULA 13. 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 14. INDEMNIDAD

La Base Naval No.2 ARC "Málaga" de la Armada Nacional, no será responsable por actos de incumplimiento de contratos, omisiones o hechos ocasionados por EL CONTRATISTA que llegare a celebrar y ejecutar el contrato, como tampoco de los actos o incumplimientos de contratos, omisiones o hechos ocasionados por las personas que sean subcontratadas o dependan de EL CONTRATISTA. La relación contractual será

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL

exclusiva de EL CONTRATISTA y las fuentes de sus obligaciones serán las que se originen en la ley. EL CONTRATISTA, garantiza mantener indemne a la BASE NAVAL ARC "MÁLAGA" frente a cualquier reclamación judicial y extrajudicial por parte de terceros por los daños y perjuicios que se deriven de los actos, omisiones y hechos que tenga como causa las actuaciones de EL CONTRATISTA.

CLÁUSULA 15. MULTAS

1. Incumplir la obligación de destinar mínimamente el de mano de obra no calificada de la región causará multas equivalentes a diez por ciento [10%] del contrato por cada día de incumplimiento. Por su parte, no cumplir con el porcentaje mínimo de vinculación de mujeres durante la ejecución del contrato, de conformidad con la misma obligación indicada, causará multas equivalentes al 1% del valor total del contrato.

2. Incumplir la obligación de destinar mínimamente una [01] persona de la provisión de bienes o servicios por parte de alguno o alguno de siguientes sujetos: población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional mencionados en el numeral 2 de la Cláusula 9 del presente contrato", causará multas equivalentes a 1 SMMLV por cada día de incumplimiento. La imposición de esta multa no procederá en aquellos casos en que dicha obligación se hace imposible de cumplir o de ejecutar por causas no imputables al contratista, que deberá probarse debidamente a la Entidad Estatal.

Se causarán multas equivalentes a 1 SMMLV por cada día calendario transcurrido a partir del tercer día hábil siguiente al momento en que se verifique la existencia de investigaciones penales, medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero en contra de cualquiera de los directivos, representantes legales, accionistas o integrantes del Contratista, sin que estas hayan sido notificadas a la Entidad. La sumatoria de estas multas no podrá ser superior al [cinco por ciento 5%] del valor del contrato.

Causará multas equivalentes a 882.21 SMMLV ó 40% del contrato por cada día de incumplimiento. Por su parte, no cumplir con la obligación contenida en el numeral 17 y 20 según la opción que corresponda de la cláusula novena durante la ejecución del contrato, de conformidad con la misma obligación indicada, causará multas equivalentes al 1% del valor total del contrato.

Se causarán multas equivalentes a 1 SMMLV, por cada día calendario transcurrido a partir del tercer día hábil siguiente al momento en que se verifique la existencia de investigaciones penales, medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero en contra de cualquiera de los directivos, representantes legales, accionistas o integrantes del Contratista, sin que estas hayan sido notificadas a la Entidad. La sumatoria de estas multas no podrá ser superior al cinco por ciento [5%] del valor del contrato.

Se impondrá una multa equivalente a 882.21 SMMLV cuando el Contratista no adquiera los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal en el numeral 4.3.1. del documento base.

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL

3. Así mismo, cuando el interventor o supervisor, según corresponda, solicite al Contratista que informe la fecha en que se adquirieron los bienes nacionales relevantes y este omita presentarla, se causarán multas equivalentes a 882.21 SMMLV por cada día transcurrido a partir del tercer día hábil siguiente al momento en que se hizo el requerimiento.

Incumplir la obligación de vincular a la ejecución del contrato por lo menos el cuarenta por ciento (40%), sin perjuicio de incluir uno superior de personal colombiano, causará multas equivalentes a 882,21 SMMLV por cada día de incumplimiento.

Si durante la ejecución del Contrato se generaran incumplimientos del Contratista, se causarán las siguientes multas:

Causales:

1. Por atraso o incumplimiento del cronograma de obra se causará una multa equivalente al 0,2% del valor del contrato, por cada día calendario de atraso.
2. Por no mantener en vigor, renovar, prorrogar, obtener para la etapa siguiente, corregir o adicionar las garantías, en los plazos y por los montos establecidos en la cláusula, 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 gravesas.
3. Si el Contratista no entrega la información completa que le solicite el [supervisor], 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 [0,2%] del valor del contrato. Estas multas se causarán sucesivamente por cada día de atraso, hasta cuando el Contratista demuestre que corrija el incumplimiento respectivo a satisfacción del supervisor.
4. Por atraso imputable al Contratista en la firma del acta de inicio o no iniciar la ejecución en la fecha pactada, se causará una multa diaria equivalente al 0,2% del valor del contrato, por cada día calendario de atraso. Igual sanción se aplicará en caso de que el Contratista no inicie efectivamente con la ejecución del contrato en la fecha acordada.
5. Por atraso en la entrega final de la obra contratada, el Contratista se hará acreedor a una multa equivalente al 1% del valor del contrato, por cada día calendario de atraso.
6. Por incumplir las órdenes dadas por la supervisión, el Contratista se hará acreedor a una multa equivalente al 0,2% del valor del contrato, por cada orden incumplida.
7. Por incumplir el ofrecimiento otorgado en cuanto al factor calidad, al Contratista se le impondrá una multa equivalente al [0,5%] del valor del contrato, [por cada día calendario de atraso en el cumplimiento de dicha obligación].
8. Por cambiar el personal presentado a la supervisión, sin la aprobación previa de esta, al Contratista se le impondrá una multa equivalente al [0,5%] del valor del contrato.
9. 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 Contratistas, al Contratista se le impondrá una multa equivalente a uno (1) salarios mínimos mensuales legales vigentes, por cada día calendario de atraso en el cumplimiento de dicha obligación.

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL

Parágrafo 1. Las multas son apremios al Contratista para el cumplimiento de sus obligaciones y, por lo tanto, no tienen el carácter de estimación anticipada de perjuicios, de manera que pueden acumularse con cualquier forma de indemnización, en los términos previstos en el artículo 1600 del Código Civil.

Parágrafo 2. 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 al Contratista, sin perjuicio de hacer efectiva la cláusula penal o la garantía de cumplimiento del contrato.

Parágrafo 3. El pago en cualquier forma, 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 4. En caso de que el Contratista reincida en el incumplimiento de una o de varias obligaciones se podrán imponer nuevas multas.

Parágrafo 5. 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 6. 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.

CLÁUSULA 16. 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 diez por ciento (10%) del valor 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.

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL

CLÁUSULA 17. CLÁUSULA RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Conforme a lo establecido en la Ley 80 de 1993, previo a las actuaciones judiciales las partes se comprometen a utilizar los mecanismos de solución previstos en la mencionada ley, para lo cual, cualquiera de ellas podrá solicitar reunión con el fin de solucionar directamente el conflicto, la cual se llevará a cabo dentro de los cinco (05) días hábiles al recibo de la solicitud presentada, de lo cual, se dejará constancia por escrito. En caso de no solucionarse dentro de dicho término se procederá a utilizar los mecanismos alternativos de solución de conflictos contemplados en la citada norma para lo cual se tendrán diez (10) días hábiles siguientes a la terminación del primer término. Una vez agotadas las anteriores etapas sin que haya mediado acuerdo entre las partes se acudirán al juez natural del contrato. La administración podrá ampliar los términos anteriormente previstos hasta la mitad del término inicialmente pactado.

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 19. GARANTÍAS

19.1 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 TRES (03) días hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato y requerirá la aprobación de la Entidad. Esta garantía tendrá las siguientes características:

Característica	Condición		
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza para Entidades Estatales, (ii) Patrimonio autónomo, (iii) Garantía Bancaria.		
Asegurado/beneficiario	LA NACION - ARMADA NACIONAL - BASE NAVAL ARC "MALAGA" identificada con NIT 800.141.658-2		
Amparos, vigencia y valores asegurados			
	AMPARO	VIGENCIA	VALOR ASEGURADO
	Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan	Hasta la liquidación del contrato	20%
	Devolución del pago anticipado	Hasta la liquidación del Contrato o hasta que la Entidad verifique el cumplimiento de todas las actividades o la entrega de todos los bienes o servicios asociados al pago anticipado, de acuerdo con lo que determine la Entidad	El valor de esta garantía debe ser el ciento por ciento (100%) del monto pagado de forma anticipada, ya sea este en dinero o en especie
	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el Contratista haya	Plazo del contrato y tres (3) años más.	5%

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

		de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato		
		Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción	Cinco (5) años a partir de la recepción final de la obra	30%
		Calidad de los servicios	Plazo de ejecución del contrato y dos (2) años mas	30%
		Calidad de los bienes	Plazo de ejecución del contrato y dos (02) años mas	30%
Tomador		• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el Contratista sea una Unión Temporal o Consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el Contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.		
Información necesaria dentro de la póliza		• Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del Contratista • En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor. Ej. Cumplimiento, si el valor a asegurar es \$14.980.420,20 aproximar a \$14.980.421		

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.

19.2 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 cinco (05) a partir de la recepción final de la obra, 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,

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

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.

19.3 GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

El Contratista deberá contratar un seguro que ampare la Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad con las siguientes características:

Característica	Condición
Clase	Contrato de seguro contenido en una póliza
Asegurados	Base Naval No. 2 ARC "Málaga" identificada con NIT 800.141.658-2 y el contratista
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el Contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el Contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Valor	200 SMMLV
Vigencia	Igual al período de ejecución del contrato.
Beneficiarios	Terceros afectados Base Naval No. 2 ARC "Málaga" identificada con NIT 800.141.658-2
Amparos	Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del Contratista o Subcontratistas autorizados. La Entidad contratante deberá establecer y discriminar los amparos descritos en el numeral 3º del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015 e incluir el valor del amparo y plazo requerido por cada uno.
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del Contratista • En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es \$14.980.420,20 aproximar a \$14.980.421

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL

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.

AMPARO DE DEVOLUCIÓN DE PAGOS ANTICIPADOS:

Cubre a la entidad estatal contratante de los perjuicios sufridos por la no devolución total o parcial, por parte del contratista, de los dineros que le fueron entregados a título de pago anticipado, cuando a ello hubiere lugar. la garantía de pago anticipado debe estar vigente hasta la liquidación del contrato o hasta que la entidad estatal verifique el cumplimiento de todas las actividades o la entrega de todos los bienes o servicios asociados al pago anticipado, de acuerdo con lo que determine la entidad estatal. el valor de la garantía comprenderá el 100% del monto pagado de forma anticipada, ya sea este en dinero o en especie

CLÁUSULA 20. 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 21. 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

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL

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 22. 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 23. LIQUIDACIÓN

El contrato será objeto de liquidación de acuerdo con lo establecido en las normas que regulan la materia. El término para la liquidación del contrato será de **CUATRO (04) meses**.

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 24. 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 25. LUGAR DE EJECUCIÓN Y DOMICILIO CONTRACTUAL

Las actividades previstas en el presente Contrato se deben desarrollar en las dependencias, ubicadas en las direcciones relacionadas previamente, en el horario expuestos en la tabla, previa coordinación con el Supervisor del contrato, así:

ITEM	LUGAR	HORARIO
3	Base Naval No. 2 ARC "Málaga" - Bahía Málaga ubicada a 27 millas náuticas de Buenaventura.	Lunes a Viernes 07:30 am – 12:00 am 02:00 pm – 05:00 pm

Las obras y/o servicios deberán ser prestados en su totalidad por el Contratista en las dependencias, ubicadas en las direcciones relacionadas previamente, en el horario expuestos en la tabla anterior, previa coordinación con el Supervisor del contrato.

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

NOTA 1: En caso de requerirse trabajos o jornadas adicionales, están deberán ser solicitadas al supervisor por parte del contratista para poder ser aprobadas por parte de la Unidad usuaria.

NOTA 2: Garantizar los frentes de trabajo suficientes para la buena ejecución de las actividades, debe ser personal idóneo y personal especializado en las actividades que sean necesarias.

La **Base Naval No.2 ARC "Málaga"**, se encuentra ubicada en Bahía Málaga -Valle del Cauca, a 27 millas náuticas de BUENAVENTURA, se hace la anotación que el único medio de ingreso a la unidad es forma Marítima.

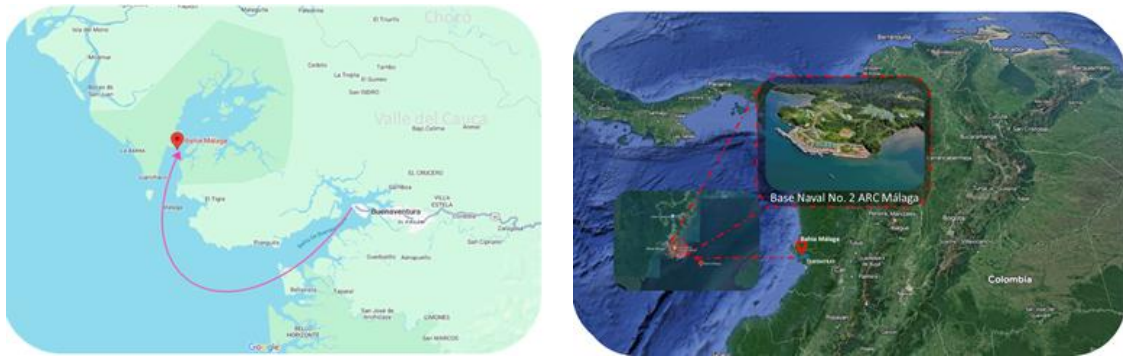


Ilustración 3 Ubicación geográfica, Base Naval No.2 ARC "Málaga"

PARÁGRAFO PRIMERO: INFORMACIÓN DE TRANSPORTE IMPORTANTE: Se debe tener en cuenta antes de presentar propuesta que el lugar geográfico donde se encuentra ubicada la Base Naval No 2 ARC "Málaga" y la Fuerza Naval del Pacífico, se encuentra a 27 millas náuticas de la ciudad de BUENAVENTURA y el único medio de ingreso a la unidad es de forma Marítima como se puede ver en la línea anteriormente demarcada en el mapa. Por lo anterior la Armada Nacional no podrá brindar transporte para uso exclusivo de contratistas.

PARÁGRAFO SEGUNDO: En general, no se cuenta con alojamiento para el personal contratista, por lo anterior, el oferente deberá cuantificarlos y contemplarlos dentro de su oferta (transporte terrestre, aéreo, marítimo, insumos, alojamiento, manutención etc.) y tener en cuenta las condiciones de acceso a los lugares de intervención ya que el transporte de los mismos será responsabilidad del futuro contratista. En caso de requerirse trabajos o jornadas adicionales, éstas deberán ser solicitadas por parte del contratista para poder ser aprobadas por parte de la Unidad usuaria.

El contratista seleccionado se comprometerá a realizar los trabajos de mantenimiento (obra) dentro de los plazos establecidos en el cronograma de ejecución del contrato, contados a partir de la firma del acta de inicio de los mismos, previa coordinación de inicio con el supervisor designado dentro del contrato y debe tener personal suficiente para atender las actividades contractuales (mínimo 3 cuadrillas completas por lote y el personal administrativo (12 personas) simultáneamente compuestos como mínimo por:

1. Un (1) Oficial de obra
2. Tres (3) ayudantes de obra.

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL

CLÁUSULA 26. 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:

1. Estudios y documentos previos.
2. Pliego de condiciones, Adendas, Anexos, Formatos, Matrices, Formularios.
3. Propuesta presentada por el Contratista.
4. Las garantías debidamente aprobadas.
5. Toda la correspondencia que se surta entre las partes durante el término de ejecución del Contrato.

En constancia se firma el presente contrato en Bahía Málaga – Valle del Cauca, a los ocho (08) días del mes de Julio de 2026.

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

ANEXO TÉCNICO ECONÓMICO

FORMULARIO 1								
Nº	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
		CAPITULO 1						
		1		PRELIMINARES				
1	1,1	1,1		Localización, trazado y replanteo de la planimetría y la altimetría entregada (ejes, abscisado y detalles, cotas negras, cotas de subrasante, cotas de rellenos, cotas rasantes, ubicación de redes). Esta actividad se desarrollará con equipo topográfico.	M2	2.128,80	\$ 5.720,00	\$ 12.176.745,53
2	1,1	1,1		Cerramiento en polisombra (suministro e instalación, incluye polisombra, listón en madera, puntilla y concreto)	ML	238,00	\$ 21.275,61	\$ 5.063.595,32
Subtotal								\$ 17.240.340,85
		2		DESMONTES, DEMOLICIONES Y EXCAVACIONES				
3	2,1	2,1		Desmante de mobiliario existente en la edificación a intervenir	UN	56,00	\$ 81.192,09	\$ 4.546.756,96
4	2,2	2,2		Desmante de marco + puertas en vidrio, madera, metálicas o cualquier otro material (incluye cargue y retiro)	M2	284,16	\$ 36.246,46	\$ 10.299.795,07
5	2,3	2,3		Desmante de ventanas + marcos, metálicos o cualquier otro material (incluye cargue y retiro)	M2	551,99	\$ 42.298,05	\$ 23.348.099,25
6	2,4	2,4		Desmante aparato sanitario (incluye cargue y retiro)	UN	40,00	\$ 45.702,06	\$ 1.828.082,54
7	2,5	2,5		Desmante de cielo raso tipo PVC (incluye cargue, retiro y disposición de escombros si la entidad contratante así lo considera)	M2	2.315,40	\$ 19.346,16	\$ 44.794.093,31
8	2,6	2,6		Demolición de enchape de piso (incluye cargue, retiro y disposición de escombros)	M2	2.256,00	\$ 17.335,26	\$ 39.108.354,49
9	2,7	2,7		Escarificación mecánica para estructura en concreto, e=0.05m - 0.20m (incluye transporte de escombros)	M2	2.275,85	\$ 10.829,81	\$ 24.647.024,72
10	2,8	2,8		Demolición de muros en mampostería e max=0.30m (Incluye demolición de acabado sobre muros, incluye cargue y retiro de escombros)	ML	512,38	\$ 33.254,09	\$ 17.038.729,41
11	2,9	2,9		Demolición losa de contrapiso y de entre piso e= 10 cm (incluye cargue y retiro de escombros)	M2	249,10	\$ 35.950,19	\$ 8.955.192,63
12	2,1	2,10		Demolición de estructura en concreto (incluye cargue y retiro de escombros)	M3	6,30	\$ 137.443,45	\$ 865.893,75
13	2,11	2,11		Excavación manual en material común (incluye relleno posterior a finalizar las actividades de reforzamiento con el material de la excavación)	M3	298,92	\$ 57.395,49	\$ 17.156.660,47
14	2,12	2,12		Desmante de cubierta en laminas termoacústica (incluye cargue y retiro de escombros, sobrantes hasta escombrera certificada, equipos, andamios y herramienta menor necesaria para la correcta ejecución de la actividad).	M2	690,00	\$ 18.123,24	\$ 12.505.033,17
15	2,13	2,13		Desmante y retiro de closet en madera, PVC o cualquier otro material. Incluye limpieza, evacuación del material demolido y aseo de la obra.	UND	160,00	\$ 44.567,08	\$ 7.130.732,72
Subtotal							\$ 0,00	\$ 212.224.448,48
	3	3		REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL				
	3,1	3,1		CIMENTACIÓN				
16	3,1,1	3,1,1		Solado concreto de limpieza e=0.05m 2000 PSI 14 MPA (suministro e instalación)	M2	16,50	\$ 43.987,45	\$ 725.792,94
	3,2	3,2		ELEMENTOS ESTRUCTURALES				
17	3,2,1	3,2,1		Acero de refuerzo figurado 60000 psi-420mpa (suministro e instalación)	KG	34.460,40	\$ 6.806,61	\$ 234.558.629,37
18	3,2,2	3,2,2		Sikadur - 32 primer o equivalente para reforzamiento en estructuras de concreto (suministro e instalación)	M2	767,92	\$ 21.495,42	\$ 16.506.759,46
19	3,2,3	3,2,3		Anclaje epoxico para barra corrugada 3/8"- #3 (suministro e instalacion, incluye sika anchorfix-3001 o similar)	ML	2.023,60	\$ 79.143,06	\$ 160.153.896,15

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

20	3,2,4	3,2,4	Anclaje epoxico para barra corrugada 1/2"-#4 (suministro e instalacion, incluye sika anchorfix-3001 o similar)	ML	211,12	\$ 115.316,72	\$ 24.345.664,95
21	3,2,5	3,2,5	Anclaje epoxico para barra corrugada 5/8"- #5 (suministro e instalacion, incluye sika anchorfix-3001 o similar)	ML	259,84	\$ 81.302,40	\$ 21.125.614,97
22	3,2,6	3,2,6	Anclaje para reconstitución de muros divisorios (suministro e instalación)	UN	256,30	\$ 11.100,87	\$ 2.845.154,11
25	3,2,9	3,2,9	Concreto reforzado f'c = 5000 psi, hecho en obra, con aditivos (plastificante, reductor de retracción, inhibidor de corrosión y puente de adherencia tipo látex)	M3	321,00	\$ 2.583.269,92	\$ 829.229.644,32
26	3,2,10	3,2,10	Suministro de lechada de adherencia para estructuras de concreto	M2	1.211,83	\$ 5.721,96	\$ 6.934.044,95
27	3,2,11	3,2,11	Formaleta para elementos de concreto (suministro e instalación)	M2	42,53	\$ 147.483,65	\$ 6.272.479,44
28	3,2,12	3,2,12	Apuntalamiento temporal (suministro e instalación, incluye retiro)	M2	42,53	\$ 9.646,52	\$ 410.266,41
29	3,2,13	3,2,13	Concreto de 3000 psi, 21 mpa (suministro e instalación, incluye sika plastocrete)	M3	24,45	\$ 603.013,13	\$ 14.743.671,09
	3,3	3,3	PATOLOGÍA				
30	3,3,1	3,3,1	Instalación de ánodo de sacrificio en Zinc para columnas y pilotes (suministro e instalación)	UN	180,00	\$ 365.490,46	\$ 65.788.281,99
Subtotal							\$ 1.383.639.900,14
	4	4	MAMPOSTERIA				
31	4,1	4,1	Muro en mampostería divisorio en bloque #4 estriado por sus 4 caras, dimensiones de 23 x 12 x 6.8 cm (Suministro e instalación, incluye mortero de pega 1:4, valores lineales y el área medida será la efectivamente construida)	M2	512,60	\$ 66.187,31	\$ 33.927.614,53
Subtotal							\$ 33.927.614,53
	5	5	PAÑETE Y PINTURA				
32	5,1	5,1	Pañete impermeable liso, relación 1:3, para muros, (espesor promedio 3 cm +/- 1 cm), (suministro e instalacion, incluye lineales, filos y dilataciones. el área de medida será el área efectivamente pañetada)	M2	7.500,00	\$ 32.483,13	\$ 243.623.510,36
33	5,2	5,2	Estuco impermeable liso para muros. (Suministro e instalación, incluye lineales, filos y dilataciones). El área de medida será el área efectivamente construida.	M2	7.500,00	\$ 14.277,96	\$ 107.084.670,00
34	5,3	5,3	Pintura tipo vinilo lavable para muros color blanco 2 manos + 1 mano final de entrega (Suministro e instalación, cumple ntc para pintura, no incluye estuco. El valor incluye lineales, filos y dilataciones). El área de medida será el área efectivamente pintada.	M2	1.000,00	\$ 20.108,91	\$ 20.108.912,49
35	5,4	5,4	Pintura elastomérica o similar (suministro e instalación)	M2	76,00	\$ 26.381,12	\$ 2.004.965,42
36	5,5	5,5	Escarificación y/o raspado de pinturas y/o pañetes existente (incluye: pañetes,vinilo, estuco, graniplast, koraza, esmalte, lineales, retiro puntillas , retiro material sobrante y aseo de obra)	M²	7.500,00	\$ 7.778,81	\$ 58.341.075,64
37	5,6	5,6	Pintura aroflex o similar, a base de caucho sintético, en fachada 2 manos + 1 mano final de entrega (Suministro e instalación, cumple ntc para pintura, no incluye estuco. El valor incluye lineales, filos y dilataciones). El área de medida será el área efectivamente pintada.	M²	1.767,00	\$ 33.756,49	\$ 59.647.721,36
38	5,7	5,7	Limpieza de fachada, incluye lavado con equipo a presion de impacto con agua y todo lo necesario para su correcto mantenimiento, incluye paredes, ventanas y persianas.	M²	1.767,00	\$ 28.965,65	\$ 51.182.306,23
Subtotal							\$ 541.993.161,50
	6	6	CUBIERTAS Y CIELO RASO				
39	6,1	6,1	Suministro e instalación cielorraso en PVC blanco liso 10mm con perfiles de apoyo, ángulos de remate y contra muro color blanco (incluye perimetrales o biseles en media caña junto con sus accesorios para sujeción y correcto anclaje, incluye: " desmonte del cielo raso existente con su estructura. Resanes y acabados en los remates que se desprendan de la desinstalación de la estructura existente, desmonte de lámparas existentes, incluye todos los elementos y obra civil necesaria para la correcta ejecución de este ítem. Retiro de escombros y basura hasta sitio destinado para su disposición.	M2	1.688,63	\$ 86.487,22	\$ 146.044.948,73
Subtotal							\$ 146.044.948,73
	7	7	PISOS Y ENCHAPES				
45	7,1	7,1	Mortero de nivelación (Suministro e instalación)	M2	1.688,63	\$ 48.388,13	\$ 81.709.670,95

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

46	7,2	7,2		Enchape piso interior tipo porcelanato, referencia y formato igual al existente o similar (Suministro e instalación, incluye dilataciones blancas, incluye mortero para instalación tipo pegador o similar y boquilla, el valor incluye lineales, filos, dilataciones. El área de medida será el área efectivamente construida.	M2	1.688,63	\$ 178.935,25	\$ 302.155.486,34
Subtotal								\$ 383.865.157,29
	9	9		ACCESORIOS, APARATOS SANITARIOS Y MOBILIARIO EXISTENTE				
62	9,1	9,1		Suministro e instalación de sanitario alongado tipo montecarlo o similar, en porcelana blanca, incluye accesorios, grifería, herramienta y elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	UN	32	\$ 827.601,08	\$ 26.483.234,5
63	9,2	9,2		Suministro e instalación de accesorios de grifería ducha monocontrol, en acero inoxidable, incluye accesorios, llaves y pomas requeridas, herramienta y elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	UN	32	\$ 342.737,77	\$ 10.967.608,54
64	9,3	9,3		Suministro e instalación de mueble de baño con lavamanos de mínimo 60 cm, incluye: grifería en acero inoxidable -sifón- accesorios y todo lo necesario para su instalación y perfecto funcionamiento	UN	32	\$ 1.622.344,88	\$ 51.915.036,23
65	9,4	9,4		Suministro e instalación de muebles y closets empotrado en Madera RH Laminado, medidas deberán ser corroboradas en sitio, altura aproximada 2,40m. Color a elegir por la unidad. Incluye: adecuación de vanos, marcos, entrepaños, soportes para colgar, cajones, puertas, manijas en acero inoxidable, accesorios y herrajes necesarios para su adecuada instalación y listo para ser usado.	ML	76,8	\$ 1.373.859,60	\$ 105.512.417,28
68	9,7	9,7		Suministro de estufa de inducción eléctrica de cuatro (4) puestos, superficie vitrocerámica, control táctil digital con bloqueo infantil, potencia mínima 6.500 W, alimentación 220V monofásica, uso residencial.	UN	16	\$ 3.144.685,14	\$ 50.314.962,17
Subtotal								\$ 245.193.258,70
SUBTOTAL OBRAS								\$2.964.128.830,21
								A \$ 632.248.679,48
								I \$ 88.923.864,91
								U \$ 148.206.441,51
SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA)								19% \$ 28.159.223,89
VALOR TOTAL								\$ 3.861.667.040
						DESCRIPCION		PORCENTAJE
						ADMINISTRACION	A=	21,33%
						IMPREVISTO	I=	3,00%
						UTILIDAD	U=	5,00%
						TOTAL A.I.U	A.I.U.=	29,33%

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1 PRELIMINARES

1.1 Localización, trazado y replanteo de la planimetría y la altimetría entregada (ejes, abscisado y detalles, cotas negras, cotas de subrasante, cotas de rellenos, cotas rasantes, ubicación de redes). Esta actividad se desarrollará con equipo topográfico.

CAPÍTULO	1	PRELIMINARES
ÍTEM	1.1	Localización, trazado y replanteo de la planimetría y la altimetría entregada (ejes, abscisado y detalles, cotas negras, cotas de subrasante, cotas de rellenos, cotas rasantes, ubicación de redes). Esta actividad se desarrollará con equipo topográfico.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
Esta actividad consiste en la localización, nivelación y control permanente de las edificaciones por ejecutar de acuerdo con los planos suministrados y/o las indicaciones del Interventor, en donde el contratista deberá definir la ubicación exacta de las obras en el terreno asignando para tal efecto. Para su ejecución, la interventoría deberá aprobar las metodologías propuestas por el contratista para las actividades de replanteo y sus complementos indicados en este ítem. Una vez realizados, el interventor comprobará estos replanteos y podrá supeditar el progreso de los trabajos a los resultados de estas comprobaciones, lo cual, en ningún caso, relevará al contratista de su total responsabilidad, ni en cuanto a la correcta configuración y nivelación de las obras, ni en relación con el cumplimiento de los plazos parciales. El contratista, en todos los casos, deberá efectuar el replanteo con la mayor exactitud, empleando para esto el personal experto en la materia y equipos de precisión, verificando antes de realizarlo, que el plano topográfico concuerde con el terreno, considerando ejes, cotas y niveles. Previamente a la iniciación de cualquier excavación, o cualquier otra obra, el interventor podrá ordenar al contratista que se levanten complementariamente los correspondientes perfiles que dejen constancia de la configuración del terreno natural, para lo cual conjuntamente se convendrá un método sistemático para realizar estos levantamientos, con precisión satisfactoria para ambos. Todos los gastos ocasionados por las actividades topográficas para el replanteo, localización, y control del proyecto, tales como: gastos técnicos, comisión de topografía, prestaciones sociales, administrativas, implementos, aparatos y demás que incurra el contratista correrán enteramente por su cuenta. Será responsabilidad del Contratista la protección y mantenimiento de los puntos básicos y de las referencias. Para los trabajos de localización, trazado y replanteo, se exige la permanencia de una comisión topográfica conformada por un topógrafo con matrícula profesional y un cadenero I, además de los equipos topográficos de precisión. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución de la actividad.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
Determinar como referencia planimetría 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 el nivel N = 0.00 arquitectónico para cada zona. Determinar ángulos principales con tránsito. Precisión 20". Determinar ejes y ángulos secundarios por sistema de 3-4-5. Emplear nivel de precisión para obras de alcantarillado. Emplear nivel de manguera para trabajos de albañilería. Replantar estructura. Replantar mampostería. Replantar redes húmedas y secas.		
REFERENCIAS Y/O NORMAS		
levantamiento topográfico Planos Arquitectónicos Planos estructurales		
ENSAYOS A REALIZAR		
Los requeridos por el supervisor		
MATERIALES		

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Listón en madera durmiente 0.4x0.4x3m. Puntilla 2.1/2 CC. Cuerda nylon. Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.		
EQUIPO		
Herramienta menor. Estación total. Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.		
INCLUYE		
DESPERDICIOS ☒ Si ☐ No ☐ N/A	DESPERDICIOS ☒ Si ☐ No ☐ N/A	DESPERDICIOS ☒ Si ☐ No ☐ N/A
TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN		
- Cumplir con las certificaciones exigidas para los respectivos equipos de levantamiento. - Tener en cuenta las referencias planimetrías y altimétricas. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		

1.2 Cerramiento en polisombra (suministro e instalación, incluye polisombra, liston en madera, puntilla y concreto)

CAPÍTULO	1	PRELIMINARES
ÍTEM	1,2	Cerramiento en polisombra (suministro e instalación, incluye polisombra, liston en madera, puntilla y concreto)
UNIDAD DE MEDIDA	M - METRO LINEAL	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
Suministro e instalación de cerramiento perimetral en polisombra color negro o verde, gramaje mínimo 70%, altura 2,00 m, anclado en estacones de madera rolliza Ø 3"-4", longitud 2,50 m, hincados a profundidad ≥ 0,50 m cada 2,50 m.		
Refuerzos en esquinas con crucetas de madera y tensores de alambre galvanizado calibre 16, amarres cada 0,40 m (vertical) y 0,50 m (horizontal).		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
• Verificar ubicación y línea del cerramiento con el interventor. • Limpiar área de instalación y trazar alineación. • Hincar estacones y colocar refuerzos en esquinas. • Instalar polisombra con amarres de alambre galvanizado calibre 16, cada 0,40 m vertical y 0,50 m horizontal. • Mantener tensión y realizar reparaciones inmediatas durante la obra. • Retirar al finalizar, realizar aseo y disposición de residuos en sitio autorizado. Todo con autorización previa del interventor.		
REFERENCIAS Y/O NORMAS		
NTC 1500.		
ENSAYOS A REALIZAR		
• Funcionalidad y operación. Cualquier otro que se considere necesario.		
MATERIALES		
Polisombra, estacones madera, alambre galvanizado calibre 16.		
EQUIPO		
Martillo, alicate, cinta métrica, EPP.		
INCLUYE		
• DESPERDICIOS ☒ Si ☐ No ☐ N/A	• DESPERDICIOS ☒ Si ☐ No ☐ N/A	• DESPERDICIOS ☒ Si ☐ No ☐ N/A
TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN		
• ±2 cm en altura. Durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026

SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

2 DESMONTES, DEMOLICIONES Y EXCAVACIONES

RECOMENDACIONES GENERALES PARA LA DISPOSICIÓN DE RESIDUOS

Con el fin de dar cumplimiento a lo establecido por el Plan de Manejo Ambiental, se contemplaron los costos relacionados con la disposición adecuada de residuos de los desmonte, demoliciones y excavaciones en una escombrera aprobada por la autoridad ambiental de la zona.

Se evidenció que la escombrera más cercana a la zona del proyecto es la ubicada en el municipio de Restrepo, Valle del Cauca, siendo esta un punto de almacenamiento en punto limpio y disposición final de RCD. Se recomienda al ejecutor se realicen los trámites de disposición con esta organización, debido a que esta cuenta con los requerimientos estimados en el Plan de Manejo Ambiental y la elección de otra escombrera incurriría en sobrecostos. A continuación, se presentan los datos de contacto para realizar los trámites de disposición de residuos.

LISTADO DE GESTORES DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN - RCD INSCRITOS - CVC						
Nombre o Razón Social	No. Identificación o NIT	Representante Legal	No. Contacto	Tipo de Gestor	Dirección	Municipio
CARLOS ALBERTO PARRA TORO	14888186-3	CARLOS ALBERTO PARRA TORO	3113543276	Almacenamiento en punto limpio y disposición final de RCD	Corregimiento Las Palmas, Predio Llanito	Restrepo

Después de realizar la solicitud de disposición se debe realizar el transporte de estos residuos, los cuales se contemplaron sean transportados en barco hasta la ciudad de Buenaventura y allí, sean transportados en un vehículo hasta la escombrera correspondiente.

Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución de la actividad.

2.1 Desmonte de mobiliario existente en la edificación a intervenir

CAPÍTULO	2	Desmontes, demoliciones y excavaciones
ÍTEM	2.1	Desmonte del mobiliario existente en la edificación a intervenir.
UNIDAD DE MEDIDA	UND - UNIDAD	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
El presente ítem describe el desmonte y retiro del mobiliario existente en la edificación para su almacenamiento o desecho, según lo disponga la entidad. Los elementos de mobiliario a desmontar serán tipo mesas, sillas, gabinetes, muebles modulares y demás mobiliario que se encuentre en las instalaciones y solicite la entidad. Todo el personal involucrado en esta actividad: Residente de obra, Supervisores, Trabajadores, y todo aquel que esté autorizado, deberá cuidar el cumplimiento de todas las normas técnicas, de seguridad y salud en el trabajo. El Residente de obra, es el único autorizado para impartir instrucciones durante el desarrollo de los trabajos. Estos desmontes, de acuerdo con las instrucciones del supervisor o interventor, deberán ser realizados teniendo especial cuidado con aquellos elementos que pueden ser reusados, tales como aparatos sanitarios, estructuras de cubierta, tejas, marquesinas, tanques, ventanearías, marcos, puertas, cielos rasos etc. Aquellos elementos que vayan a ser reutilizados deberán guardarse en un lugar seguro con el fin de que no sufran daños hasta su reinstalación. Todo el material de escombros o desechos deberán ser entregados a un lugar autorizado y deberán entregar dichos certificados al supervisor con el fin de que el supervisor verifique y avale la disposición final. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución de la actividad. <i>Nota: La disposición final de los escombros, residuos y demás debe hacerse únicamente en un lugar certificado y autorizado por la autoridad ambiental competente. Se debe hacer la reparación de cualquier daño adyacente que sea consecuencia de la ejecución de la actividad.</i>		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
Localización e identificación: La localización de todos los elementos a desmontar y verificando las condiciones de estos en el lugar de la intervención, se dispondrá de este y se recogerá y se sacará de la zona.		
REFERENCIAS Y/O NORMAS		
Planos Arquitectónicos Planos estructurales		
ENSAYOS A REALIZAR		
Los solicitados por el interventor		
MATERIALES		
Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.		
EQUIPO		
- Herramienta especializada. - Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.		
INCLUYE		
a. DESPERDICIOS	b. MANO DE OBRA	c. TRANSPORTE

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026

SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

☒ Sí ☐ No ☐ N/A	☒ Sí ☐ No ☐ N/A	☒ Sí ☐ No ☐ N/A
TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN		
- Esta actividad debe ejecutarse con las normas de seguridad necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas. - Se debe retirar mobiliario, sin daños o afectaciones a zonas aledañas. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		

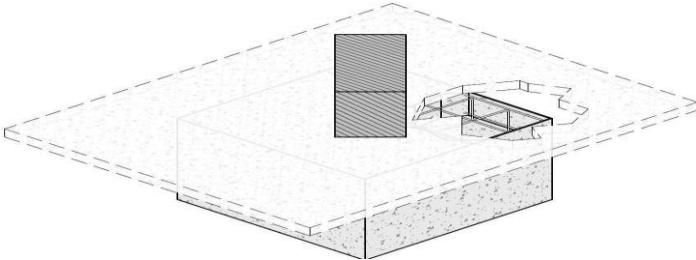
- 2.2 Desmonte de marco + puertas en vidrio, madera, metálicas o cualquier otro material (incluye cargue y retiro)
- 2.3 Desmonte de ventanas + marcos, metálicos o cualquier otro material (incluye cargue y retiro)
- 2.4 Desmonte aparato sanitario (incluye cargue y retiro)
- 2.5 Desmonte de cielo raso tipo PVC (incluye cargue, retiro y disposición de escombros si la entidad contratante así lo considera)
- 2.6 Demolición de enchape de piso (incluye cargue, retiro y disposición de escombros)
- 2.7 Escarificación mecánica para estructura en concreto, e=0.05m - 0.20m (incluye transporte de escombros)
- 2.8 Demolición de muros en mampostería e max=0.30m (Incluye demolición de acabado sobre muros, incluye cargue y retiro de escombros)

CAPÍTULO	(Número)	(Nombre)
ÍTEM	2.2 (inclu	Desmonte de marco + puertas en vidrio, madera, metálicas o cualquier otro material (incluye cargue y retiro)
	2.3 y reti	Desmonte de ventanas + marcos, metálicos o cualquier otro material (incluye cargue y retiro)
	2.4	Desmonte de aparato sanitario (incluye cargue y retiro)
	2.5	Desmonte de cielo raso tipo PVC (incluye cargue, retiro y disposición de escombros si la entidad contratante así lo considera)
	la ent	Demolición de enchape de piso (incluye cargue, retiro y disposición de escombros)
	2.6	Escarificación mecánica para estructura en concreto, e=0.05m -
	2.7 trans	0.20m (incluye transporte de escombros)
	2.8	Demolición de muros en mampostería e máx.=0.30m (incluye demolición de acabado sobre muros, incluye cargue y retiro de escombros).
UNIDAD DE MEDIDA		Según cuadro de cantidades
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
Estos ítems comprenden el retiro de distintos elementos que hacen parte de la edificación, como lo son marcos, puertas, aparatos sanitarios. A su vez, también comprenden la demolición de muros en mampostería, enchapes de muros y pisos, junto al cielo raso y la cubierta. Para ello, se incluyen las actividades a realizar y a su vez, los costos de cargue, retiro y disposición de los escombros resultantes. Estos desmontes, de acuerdo con las instrucciones del supervisor o interventor, deberán ser realizados teniendo especial cuidado con aquellos elementos que pueden ser reusados, tales como aparatos sanitarios, estructuras de cubierta, tejas, marquesinas, tanques, ventanearías, marcos, puertas, cielos rasos etc. Aquellos elementos que vayan a ser reutilizados deberán guardarse en un lugar seguro con el fin de que no sufran daños hasta su reinstalación. Todo el material de escombros o desechos deberán ser entregados a un lugar autorizado y deberán entregar dichos certificados al supervisor con el fin de que el supervisor verifique y avale la disposición final. Se debe tener presente que el proceso de escarificación para las columnas de concreto se debe realizar a tres caras, por ello, no es necesario intervenir otros elementos. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución de la actividad. <i>Nota: La disposición final de los escombros, residuos y demás debe hacerse únicamente en un lugar certificado y autorizado por la autoridad ambiental competente. Se debe hacer la reparación de cualquier daño adyacente que sea consecuencia de la ejecución de la actividad.</i>		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
Consultar los planos de diseños e identificar los lugares en que se deben llevar a cabo las labores de desmonte y demolición. Corroborar con la interventoría las zonas y los elementos a desmontar y demoler, con el objetivo de reducir el error humano. Una vez avalados por la interventoría los elementos y las áreas establecidas, se procede a desmontar y retirar del lugar cada una de las piezas o elementos establecidos por la entidad contratante, y luego de esto, se comienza con las actividades de demolición con los equipos y las herramientas requeridas. Aunque, es imprescindible que el personal que se encargue de ejecutar dichas actividades cuente y utilice en todo momento los respectivos elementos de protección personal. Se debe tener presente que el proceso de escarificación para las columnas de concreto se debe realizar únicamente en las caras visibles, como se evidencia en los planos de diseño, y por ello, no es necesario intervenir otros elementos. Una vez se terminen las demoliciones, se debe realizar la respectiva carga y retiro de escombros, tomando las medidas y cuidados necesarios para no afectar las zonas aledañas ni mucho menos esparcir o acumular residuos en la vía pública o propiedad privada.		
REFERENCIAS Y/O NORMAS		
NSR-10. RAS2017 NTC 1500 Planos Arquitectónicos Planos estructurales		

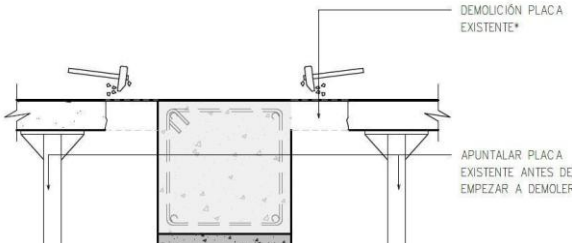
CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

ENSAYOS A REALIZAR		
Inspección visual		
MATERIALES		
Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.		
EQUIPO		
• Compresor de dos martillos. • Herramienta menor. • Volqueta(acarreo). • Retroexcavadora JD-510. • Andamio certificado 1.00 x 1.50 (alto x ancho). • Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.		
INCLUYE		
1. DESPERDICIOS ☒ Si ☐ No ☐ N/A	2. MANO DE OBRA ☒ Si ☐ No ☐ N/A	3. TRANSPORTE ☒ Si ☐ No ☐ N/A
TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN		
El desmonte y la demolición debe ejecutarse siguiendo todas las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, y daños a las obras que se construyen en propiedades vecinas En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		

2.9 Demolición losa de contrapiso y de entre piso e= 10 cm (incluye cargue y retiro de escombros)

CAPÍTULO	2	Desmontes, demoliciones y excavaciones.
ÍTEM	2.9	Demolición de losa de contrapiso y de entre piso e = 10 cm (incluye cargue y retiro de escombros).
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
Este ítem se refiere a los trabajos de demolición de placas existentes que la obra demande, incluye también la demolición de cualquier estructura de concreto, reforzado o no, existente en la placa de contrapiso, incluyendo el retiro de los escombros generados. Se debe tener presente que la demolición se debe realizar de manera parcial, con el fin de dejar al descubierto el dado de cimentación para continuar con las labores de reforzamiento. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución de la actividad. Nota: La disposición final de los escombros, residuos y demás debe hacerse únicamente en un lugar certificado y autorizado por la autoridad ambiental competente. Se debe hacer la reparación de cualquier daño adyacente que sea consecuencia de la ejecución de la actividad.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
Si sobre la placa se encuentre muros se debe procede a demoler estos, retirando con anterioridad puertas y ventanas, de haberlas. En caso de existir instalaciones de servicios en funcionamiento, estas deberán suspenderse y retirar los elementos que sean susceptibles a daños de manera en que puedan volver a instalarse. Todo esto antes de la iniciación de las demoliciones. Se deben identificar las zonas en las que se debe llevar a cabo la demolición, la cual corresponde a un área mínima en la que se pueda acceder a los dados de cimentación, como se muestra a continuación.  Se puede realizar un procedimiento de escarificación inicial, con el fin de evitar demolición innecesaria. La demolición se debe realizar hasta encontrar el dado de cimentación, con ayuda de las herramientas. Si la interventoría lo solicita y está dentro del contrato, se deben retirar los escombros y se almacenarán los materiales que se puedan reutilizar posteriormente como relleno. Para la losa de entre piso, se recomienda realizar la demolición a 15 de la viga a ser intervenida, cuidando siempre el no afectar elementos estructurales de manera innecesaria. Este procedimiento se debe realizar con supervisión detallada de la interventoría de obra.		

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

						
REFERENCIAS Y/O NORMAS						
NSR-10. RAS2017 NTC 1500 Planos Arquitectónicos Planos estructurales						
ENSAYOS A REALIZAR						
No se especifica.						
MATERIALES						
Bolsas de recolección de escombros. Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.						
EQUIPO						
• Andamio certificado. • compresor de dos martillos • herramienta menor • volqueta(acarreo) • Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.						
INCLUYE						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">4. DESPERDICIOS</td> <td style="width: 33%;">5. MANO DE OBRA</td> <td style="width: 33%;">6. TRANSPORTE</td> </tr> <tr> <td>☒ Si ☐ No ☐ N/A</td> <td>☒ Si ☐ No ☐ N/A</td> <td>☒ Si ☐ No ☐ N/A</td> </tr> </table>	4. DESPERDICIOS	5. MANO DE OBRA	6. TRANSPORTE	☒ Si ☐ No ☐ N/A	☒ Si ☐ No ☐ N/A	☒ Si ☐ No ☐ N/A
4. DESPERDICIOS	5. MANO DE OBRA	6. TRANSPORTE				
☒ Si ☐ No ☐ N/A	☒ Si ☐ No ☐ N/A	☒ Si ☐ No ☐ N/A				
TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN						
Las demoliciones deben ejecutarse cumpliendo con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes en los trabajadores o terceras personas, y daños a las obras que se construyen en propiedades vecinas En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.						

a. Demolición de estructura en concreto (incluye cargue y retiro de escombros)

CAPÍTULO	2	Desmontes, demoliciones y excavaciones.
ÍTEM	2.10	Demolición de estructura en concreto (incluye cargue y retiro).
UNIDAD DE MEDIDA	M3 - METRO CUBICO	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
Este ítem comprende a la demolición de estructura en concreto. Para ello, se incluyen las actividades a realizar y a su vez, los costos de cargue, retiro y disposición de los escombros resultantes. Se debe tener presente que esta demolición corresponde a la placa, dado y una sección apropiada, según el tipo de ánodo para realizar las actividades de reforzamiento, por ello, se debe ejecutar con mesura, teniendo en cuenta que este material se debe restituir posteriormente. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución de la actividad. Nota: La disposición final de los escombros, residuos y demás debe hacerse únicamente en un lugar certificado y autorizado por la autoridad ambiental competente. Se debe hacer la reparación de cualquier daño adyacente que sea consecuencia de la ejecución de la actividad.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
Consultar los planos de diseños e identificar los lugares en que se deben llevar a cabo las labores de demolición. Corroborar con la interventoría las zonas y los elementos a demoler, con el objetivo de reducir el error humano. Una vez avalados por la interventoría los elementos y las áreas establecidas, se procede a demoler y retirar del lugar cada una de las piezas o elementos establecidos por la entidad contratante, y luego de esto, se comienza con las actividades de demolición con los equipos y las herramientas requeridas. Aunque, es imprescindible que el personal que se encargue de ejecutar dichas actividades cuente y utilice en todo momento los respectivos elementos de protección personal. Se debe realizar la demolición hasta que se evidencie el refuerzo de los dados y entre las barras se debe destinar un espacio para introducir posteriormente el ánodo de sacrificio, según sea el tipo que se vaya a instalar. Una vez se terminen las demoliciones, se debe realizar la respectiva carga y retiro de escombros, tomando las medidas y cuidados necesarios para no afectar las zonas aledañas ni mucho menos esparcir o acumular residuos en la vía pública o propiedad privada. Si la interventoría lo solicita y está dentro del contrato, se deben retirar los escombros y se almacenarán los materiales que se puedan reutilizar posteriormente como relleno.		
REFERENCIAS Y/O NORMAS		
NSR-10.		

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

RAS2017 NTC 1500 Planos Arquitectónicos Planos estructurales		
ENSAYOS A REALIZAR		
No se especifica.		
MATERIALES		
Bolsas de recolección de escombros. Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.		
EQUIPO		
• Maquinaria con martillo hidráulico. • Herramienta menor. • Volqueta(acarreo). • Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.		
INCLUYE		
7. DESPERDICIOS ☒ Si ☐ No ☐ N/A	8. MANO DE OBRA ☒ Si ☐ No ☐ N/A	9. TRANSPORTE ☒ Si ☐ No ☐ N/A
TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN		
Las demoliciones deben ejecutarse cumpliendo con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes en los trabajadores o terceras personas, y daños a las obras que se construyen en propiedades vecinas En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		

- b.** Excavacion manual en material común (incluye relleno posterior a finalizar las actividades de reforzamiento con el material de la excavación)

CAPÍTULO	2	Desmontes, demoliciones y excavaciones.
ÍTEM	2.11	Excavacion manual en material común (incluye relleno posterior a finalizar las actividades de reforzamiento con el material de la excavación)
UNIDAD DE MEDIDA	M3 - METRO CUBICO	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
Este ítem se refiere a los trabajos de excavación manual de material común, además, posterior a finalizar las actividades de reforzamiento se plantea el relleno nuevamente con el material que se extrajo anteriormente en la excavación. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución de la actividad. Nota: Se debe hacer la reparación de cualquier daño adyacente que sea consecuencia de la ejecución de la actividad.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
Posterior a la demolición de la placa identificar el material a ser excavado. Excavar solo en el área necesaria hasta llegar a los dados de la cimentación. Depositar el material excavado en una zona cercana, pues posterior a la intervención de los dados de cimentación se rellenará con este. Una vez se hallan finalizado las actividades de reforzamiento en los dados, rellenar nuevamente el volumen de material que anteriormente se había excavado. Asegurar una superficie compactada, similar a su estado inicial para no dificultar las labores que se realizarán posteriormente a en la placa. Entregar a satisfacción de la interventoría.		
REFERENCIAS Y/O NORMAS		
Norma NSR-10 Normas NTC y ASTM Planos Arquitectónicos Planos estructurales		
ENSAYOS A REALIZAR		
Verificación de profundidades, pendientes y dimensiones de excavación conforme planos.		
MATERIALES		
Estacas y cuerdas de demarcación. Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.		
EQUIPO		
HERRAMIENTA MENOR VOLQUETA(ACARREO) RETROEXCAVADORA (75) CON BALDE HERRAMIENTA MENOR Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.		
INCLUYE		
10. DESPERDICIOS ☒ Si ☐ No ☐ N/A	11. MANO DE OBRA ☒ Si ☐ No ☐ N/A	12. TRANSPORTE ☒ Si ☐ No ☐ N/A
TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN		

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Las excavaciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, y daños a las obras que se construyen en propiedades vecinas. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

- c. Desmonte de cubierta en láminas termo acústica (incluye cargue y retiro de escombros, sobrantes hasta escombrera certificada, equipos, andamios y herramienta menor necesaria para la correcta ejecución de la actividad).

CAPÍTULO	2	Desmontes, demoliciones y excavaciones.
ÍTEM	2.12	Desmonte de cubierta en láminas termo acústica (incluye cargue y retiro de escombros, sobrantes hasta escombrera certificada, equipos, andamios y herramienta menor necesaria para la correcta ejecución de la actividad).
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
Actividad que comprende el retiro de láminas termo acústicas y su estructura de soporte (perfiles metálicos o de madera) en cubiertas existentes, asegurando el cargue, acarreo y disposición final de los residuos en escombrera certificada, utilizando los equipos, andamios y herramientas necesarias para garantizar la correcta ejecución de la actividad de forma segura y eficiente.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
- Realizar inspección previa con el interventor para identificar condiciones de la cubierta, puntos de fijación y riesgos asociados a la actividad. - Desenergizar instalaciones eléctricas cercanas y señalizar el área de trabajo para evitar accesos no autorizados. - Instalar andamios certificados o escaleras estables con barandas y línea de vida para garantizar seguridad en altura. - Proteger áreas inferiores con plásticos o mallas para evitar daños o caída de elementos durante la actividad. - Retirar láminas termo acústicas de forma progresiva, comenzando desde la cumbrera hacia los extremos, desmontando también los tornillos, ganchos y elementos de fijación. - Desmontar perfiles de soporte metálicos o de madera asegurando su retiro completo. - Clasificar material retirado entre reutilizable y no aprovechable. - Cargar los residuos en vehículo autorizado y transportarlos a escombrera certificada con los soportes de disposición correspondiente. - Realizar aseo de la zona intervenida y recolección de todos los residuos generados. - La actividad se ejecutará previa autorización del interventor.		
REFERENCIAS Y/O NORMAS		
Norma NSR-10 Normas NTC 4680 Resolución 472 de 2017 Planos Arquitectónicos Planos estructurales		
ENSAYOS A REALIZAR		
- Inspección visual de retiro completo de elementos de cubierta. - Verificación de entrega de certificados de disposición final de residuos.		
MATERIALES		
- Plásticos protectores. - Bolsas de recolección de residuos. - Elementos de señalización y cintas de delimitación. - Elementos de anclaje y línea de vida para trabajo en alturas. Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.		
EQUIPO		
- Andamios certificados o escaleras de acceso. - Herramientas manuales (destornilladores, llaves, cortafío). - Herramientas de corte (pulidora si aplica). - Vehículo de transporte de escombros. - EPP: arnés de seguridad, casco, guantes, botas dieléctricas, gafas de seguridad. Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.		
INCLUYE		
13. DESPERDICIOS ☒ Si ☐ No ☐ N/A	14. MANO DE OBRA ☒ Si ☐ No ☐ N/A	15. TRANSPORTE ☒ Si ☐ No ☐ N/A
TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN		
Retiro completo de cubierta y estructura de soporte sin daños a elementos que deban conservarse. Entrega de soportes de disposición de escombros en sitio autorizado. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

2.13 Desmonte y retiro de closet en madera, pvc o cualquier otro material. Incluye limpieza, evacuación del material demolido y aseo de la obra.

CAPÍTULO	2	Desmontes, demoliciones y excavaciones.	
ÍTEM	2 . 1 3	Desmonte de closet en madera, PVC u otro material, incluye limpieza, evacuación del material demolido y aseo de la obra	
UNIDAD DE MEDIDA	UND - UNIDAD		
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD			
Consiste en el retiro controlado de closets o muebles empotrados en madera, PVC u otro material instalados en muros de las áreas de intervención, asegurando la recolección y disposición final del material desmontado, así como el aseo integral de la zona intervenida para continuar las actividades de obra.			
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
- Realizar inspección previa con el interventor para identificar los closets y muebles empotrados a desmontar y su estado de conservación. - Proteger áreas cercanas (pisos y muros) con plásticos o cartón para evitar daños durante el retiro. - Señalizar el área de trabajo, restringir acceso no autorizado y garantizar condiciones de seguridad. - Retirar puertas, cajones y elementos móviles del closet de forma ordenada. - Desmontar estructura, divisiones internas, entrepaños y anclajes de fijación con herramientas manuales, evitando daños en los muros de soporte. - Clasificar materiales retirados en aprovechables y no aprovechables. - Cargar y transportar residuos no aprovechables hacia el área de acopio temporal o vehículo de transporte, disponiéndolos en escombrera certificada. - Realizar aseo integral de las áreas intervenidas, eliminando polvo y residuos generados. - La actividad se ejecutará previa autorización del interventor.			
REFERENCIAS Y/O NORMAS			
Norma NSR-10 NTC 4405. Resolución 472 de 2017 Planos Arquitectónicos Planos estructurales			
ENSAYOS A REALIZAR			
- Inspección visual para confirmar el retiro completo de closets y accesorios. - Verificación de limpieza del área intervenida.			
MATERIALES			
Plásticos o cartón para protección de superficies. Bolsas de recolección de residuos. Elementos de señalización y cintas de advertencia.			
EQUIPO			
☐ Herramientas manuales (destornilladores, martillo, palanca, cortafrío). - Escalera de acceso si aplica. - Vehículo de transporte de residuos. - EPP: casco, guantes, gafas, botas de seguridad. Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.			
INCLUYE			
16. DESPERDICIOS ☒ Si ☐ No ☐ N/A		17. MANO DE OBRA ☒ Si ☐ No ☐ N/A	
		18. TRANSPORTE ☒ Si ☐ No ☐ N/A	
TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN			
Retiro completo de closets y muebles empotrados sin daños a muros u otras superficies que se conservan. Área de trabajo limpia y libre de residuos al finalizar la actividad. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.			

- 3 REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL**
 3.1 CIMENTACIÓN
 3.1.1 Solado concreto de limpieza e=0.05m 2000 PSI 14 MPA (suministro e instalación)

CAPÍTULO	3	REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL
ÍTEM	3.1.1	Solado concreto de limpieza e=0.05m 2000 PSI 14 MPA (suministro e instalación)
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Este ítem incluye el suministro, transporte y ejecución de concreto de limpieza con un espesor de 0,05 m y f'c especificada, que se aplica al fondo de las excavaciones con el fin de proteger el piso de cimentación y el refuerzo de cualquier tipo de contaminación o alteración de las condiciones naturales del terreno. Este puede ser mezclado in situ mientras se garantice la resistencia del material, y que, a su vez, se realice de acuerdo con las especificaciones del estudio de suelos y de los planos de refuerzo estructural. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución de la actividad.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
• Verificar las características del concreto y su respectiva ubicación conforme el estudio de suelos y los planos de diseño estructural, los cuales se realizaron conforme la NSR 10. • Corroborar que las excavaciones realizadas sean acordes con las necesidades del proyecto, verificando a detalle las cotas de cimentación. • Localizar las zonas en que se ubicará el concreto de limpieza, y al mismo tiempo, realizar las respectivas mediciones para verificar la cantidad de material requerida. • Preparar o alistar la mezcla de concreto de limpieza. • Retirar cualquier material que se encuentre en la superficie de la zona en que se verterá el concreto, para facilitar su nivelación. • Vaciar el concreto en las áreas correspondientes, de manera progresiva y preferiblemente vibrándolo o chuzándolo con una varilla para sacar las partículas de aire acumuladas en la mezcla. • Al finalizar se deben verificar los plomos y las dimensiones, pero lo más importante es comprobar el nivel superior del concreto de limpieza, para que, en conjunto, se pueda aprobar el desarrollo de esta actividad.		
REFERENCIAS Y/O NORMAS		
• Estudio de suelos. • Planos de diseño estructural. • Planos arquitectónicos y de detalles. • Se debe delimitar y asegurar el área de trabajo. • Es necesario garantizar cada una de las medidas de seguridad industrial necesarias para la ejecución de los trabajos.		
ENSAYOS A REALIZAR		
• Ensayos para concreto - NSR 10. • Normas NTC 550 y NTC 1377.		
MATERIALES		
Concreto de 14 MPa 2000PSI. Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.		
EQUIPO		
☐ Herramientas manuales (destornilladores, martillo, palanca, cortafrío). ☐ Escalera de acceso si aplica. ☐ Vehículo de transporte de residuos. ☐ EPP: casco, guantes, gafas, botas de seguridad. Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.		
INCLUYE		
19. DESPERDICIOS ☒ Si ☐ No ☐ N/A	20. MANO DE OBRA ☒ Si ☐ No ☐ N/A	21. TRANSPORTE ☒ Si ☐ No ☐ N/A
TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN		
La ubicación, los niveles y las dimensiones del concreto de limpieza deben corresponder a las especificadas en los planos. Aunque es aceptable como máximo ± 2 mm. El concreto debe tener una resistencia a la compresión mayor a 10 MPa. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		

3.2 ELEMENTOS ESTRUCTURALES

3.2.1 Acero de refuerzo figurado 60000 psi-420mpa (suministro e instalacion)

CAPÍTULO	3	REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL
ÍTEM	3.2.1	Acero de refuerzo figurado 60000 PSI-420MPa (suministro e instalación)
UNIDAD DE MEDIDA	KG - KILOGRAMO	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
Este ítem corresponde al suministro, transporte y colocación de acero de refuerzo para los elementos estructurales de la cimentación, acatando las especificaciones indicadas en los planos de diseño estructural. Para ello, se incluye la colocación del acero de refuerzo de acuerdo con los requerimientos (cuando aplique), empleando distanciadores, y todo lo que se considere necesario para garantizar la correcta manejabilidad y resistencia de diseño. En este caso, se hace necesario que el contratista garantice la horizontalidad y todas las condiciones necesarias para poder dar el acabado referido. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución de la actividad.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
• Para la colocación del refuerzo se cumplirá lo establecido en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente.		

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL

- 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 Interventora, 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. - Una vez que el acero de refuerzo se encuentre en la posición indicada, se verificará que la distancia del acero a las formaleas 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 formalea. - 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. - No obstante, es fundamental considerar los siguientes aspectos relacionados con el recubrimiento del refuerzo, junto con los ganchos, doblajes y empalmes en las barras:		
- Se debe verificar el nivel superior del concreto de limpieza. - El recubrimiento mínimo para los refuerzos será el indicado en los planos, cumpliendo lo establecido en la Norma Sismo resistente 2010. - A menos que se indique en otra forma en los planos o especificaciones, la longitud de los traslapes, 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 2010. - Se podrá utilizar unión mecánica para traslapes, 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. Los traslapes de las barras se ejecutarán en la forma y localización indicadas en los planos. Todo traslape no indicado requerirá autorización de la Interventoría. Los traslapes en barras adyacentes se localizarán de tal manera que queden alternados entre sí, cuidando de que no estén en zona de máxima solicitación. Los traslapes de refuerzo en vigas, losas y muros se alternarán a lado y lado de la sección. Cuando se trate de traslapes hechos con soldadura, se tendrá en cuenta lo indicado al respecto en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente 2010.		
REFERENCIAS Y/O NORMAS		
Norma NSR-10, Norma NTC 2289 Planos estructurales		
ENSAYOS A REALIZAR		
- Los establecidos en la norma NTC 2289 - Certificados de calidad del acero de refuerzo.		
MATERIALES		
Acero figurado 60000PSI. Alambre negro # 18. Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad. Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.		
EQUIPO		
Herramienta menor. Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.		
INCLUYE		
22. DESPERDICIOS ☒ Si ☐ No ☐ N/A	23. MANO DE OBRA ☒ Si ☐ No ☐ N/A	24. TRANSPORTE ☒ Si ☐ No ☐ N/A
TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN		
Se debe cumplir a cabalidad lo establecido por la NSR - 10 referente a los recubrimientos, diámetros mínimos de doblamiento, y longitudes mínimas de ganchos y empalmes. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		

3.2.2 Sikadur - 32 primer o equivalente para reforzamiento en estructuras de concreto (suministro e instalación)

CAPÍTULO	3	REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL
ÍTEM	3.2.2	Sikadur - 32 primer o equivalente para reforzamiento en estructuras de concreto (suministro e instalacion)
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
Este ítem corresponde al suministro e instalación de Sikadur - 32 Primer, el cuál es un adhesivo epóxico de dos componentes, que, para este caso, actuará como puente de adherencia entre concreto fresco y endurecido. Además, se caracteriza por no tener disolventes, no presentar contracción y por tener una excelente adhesión a superficies húmedas, siendo insensible a la humedad.		

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026

SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución de la actividad.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
Verificar en los planos arquitectónicos y de reforzamiento estructural, la ubicación de los elementos a los cuales se les deberá realizar el respectivo puente de adherencia. Localizar dichos elementos in situ, corroborando que las dimensiones correspondan a las indicadas. Inspección previa con el interventor para identificar superficies y zonas a tratar con el adhesivo epóxico: Revisar el estado de la superficie, para garantizar que la misma se encuentre sana y limpia, libre de partes sueltas y de contaminación con elementos como aceites, polvo, residuos de curadores, lechadas de cemento o cualquier otra sustancia que afecte la realización del puente de adherencia. Preparar la superficie de concreto retirando lechada, partículas sueltas, grasa, aceites o contaminantes mediante limpieza mecánica (pulidora con disco abrasivo, granallado o cepillo de alambre) hasta exponer el agregado grueso. Al tener plena seguridad de esto, se procede a verter el componente B sobre el componente A, y a mezclarlos con un taladro de bajas revoluciones (máximo 400 r.p.m.) o de manera manual, hasta obtener una mezcla de color uniforme. Finalmente se aplica sobre la superficie con la correspondiente herramienta (brocha o rodillo), haciendo énfasis en que esta debe presentar una superficie seca y libre de sustancias tales como grasas, aceites, oxidación, cascarilla de laminación, etc. Por otro lado, se deben tener en consideración los siguientes aspectos: Es importante colocar el concreto fresco mientras la mezcla aún esta pegajosa, dentro del tiempo de vida útil del producto, pues si se ha secado, se requerirá aplicar una segunda capa sobre la inicial. Luego de su uso, las herramientas empleadas se deben limpiar con Sika Ajustador Epóxico siempre y cuando, el producto aun este fresco. De lo contrario, únicamente se podrá retirar por chorro arena, chorro de agua a presión o pulidora. Asegurar el aseo de la zona de trabajo y recolección de residuos generados, manteniendo el orden durante y al finalizar la actividad. La actividad se ejecutará previa autorización del interventor. Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.		
REFERENCIAS Y/O NORMAS		
Planos de reforzamiento estructural. NSR-10, Título C y G. Normas ASTM D 695, ASTM D 1583, ASTM D 648 y ASTM D 570. ASTM C 881 – Adhesivos epóxicos para concreto. Fichas técnicas y hojas de seguridad del fabricante (Sika o equivalente).		
ENSAYOS A REALIZAR		
- Inspección visual de la aplicación uniforme del adhesivo. - Verificación de condiciones de la superficie antes de la aplicación. - Registro de temperatura y humedad ambiental durante la aplicación para garantizar condiciones óptimas.		
MATERIALES		
Sikadur-32 Primer o equivalente (cumpliendo ASTM C 881). Disolventes para limpieza de herramientas. Elementos de protección y señalización de área de trabajo. Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.		
EQUIPO		
Brochas o rodillos de pelo corto. Recipientes de mezcla graduados. Taladro con paleta mezcladora (si aplica). Pulidora manual con disco abrasivo, granalladora o cepillo de alambre. Aire comprimido o aspiradora industrial. EPP: guantes de nitrilo, gafas de seguridad, respirador con filtro para vapores orgánicos, botas de seguridad, casco. Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.		
INCLUYE		
25. DESPERDICIOS ☒ Si ☐ No ☐ N/A	26. MANO DE OBRA ☒ Si ☐ No ☐ N/A	27. TRANSPORTE ☒ Si ☐ No ☐ N/A
TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN		
Se deberá efectuar el puente de adherencia en los elementos indicados en los planos de reforzamiento estructural. Superficie preparada conforme a especificaciones, sin partículas sueltas ni contaminantes. Aplicación completa y uniforme del adhesivo epóxico. Cumplimiento de los tiempos de aplicación indicados por el fabricante. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		

- 3.2.3 Anclaje epóxico para barra corrugada 3/8"- #3 (suministro e instalación, incluye sika anchorfix-3001 o similar)
- 3.2.4 Anclaje epóxico para barra corrugada 1/2"-#4 (suministro e instalación, incluye sika anchorfix-3001 o similar)
- 3.2.5 Anclaje epóxico para barra corrugada 5/8"- #5 (suministro e instalación, incluye sika anchorfix-3001 o similar)

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

CAPÍTULO	3	REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL
ÍTEM	3.2.3 3.2.4 3.2.5	Anclaje epóxico para barra corrugada 3/8"- #3 (suministro e instalación, incluye sika anchorfix-3001 o similar) Anclaje epóxico para barra corrugada 1/2"-#4 (suministro e instalación, incluye sika anchorfix-3001 o similar) Anclaje epóxico para barra corrugada 5/8"- #5 (suministro e instalación, incluye sika anchorfix-3001 o similar)
UNIDAD DE MEDIDA	M - METRO LINEAL	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
Este ítem corresponde al suministro e instalación de Sika Anchorfix, el cuál es un adhesivo epóxico de dos componentes de alto desempeño, idóneo para el anclaje de barras corrugadas y pernos roscados en condiciones secas, húmedas e inundadas. Este material es muy versátil ya que no solo posibilita su uso de forma horizontal y vertical, sino que, a su vez, cura sin exhibir presiones de expansión y resiste un amplio rango de químicos. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución de la actividad. Además, esta actividad que comprende el suministro y la instalación de anclajes epóxicos para barras de refuerzo corrugadas de: 3/8" – #3, 1/2" – #4 o 5/8" – #5), utilizando Sika Anchorfix-3001 o producto equivalente, para fijación estructural de nuevos elementos de concreto a estructuras existentes como parte del sistema de reforzamiento del Bloque 3.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
• Verificar en los planos arquitectónicos y de reforzamiento estructural, la ubicación de los elementos a los cuales se les deberá anclar el refuerzo mediante el sistema epóxico. • Localizar dichos elementos in situ, corroborando que las dimensiones y el refuerzo correspondan a las indicadas. • Revisar que la superficie donde se efectuara el anclaje se encuentre limpia y sana, quitando el polvo, lechadas, grasas, agentes curadores, de impregnación, ceras, partículas extrañas o cualquier otro material que se encuentre suelto y que pueda afectar la realización del anclaje. • Luego de esto, la aplicación se debe realizar de la siguiente manera: 1. Quitar la tapa blanca (desenroscarla). 2. Cortar el anillo metálico. 3. Enroscar la boquilla mezcladora. 4. Taladrar la perforación en el lugar requerido manteniendo el diámetro y la profundidad correcta, empleando un taladro roto percutor y una broca de tungsteno. 5. Limpiar la perforación totalmente, mediante el uso de un soplador o compresor, soplando 2 veces desde el fondo de esta, revisando que el aire a presión se encuentre libre de aceite y agua con una presión mínima de 90 PSI. 6. Retirar cualquier otro residuo presente en la perforación introduciéndole y sacándole un cepillo de cerdas metálicas (con las dimensiones apropiadas), haciendo un movimiento de rotación para retirar todo el material suelto. 7. Ubicar el producto en la pistola adecuada, dado que ya se le había instalado la boquilla. 8. Insertar la punta de la boquilla mezcladora hasta el fondo de la perforación e inicie a aplicar la resina con una presión constante y uniforme, sacando lentamente la boquilla. (Retirar por completo la boquilla al llenar aproximadamente ¼ de la perforación). 9. Insertar la barra corrugada hasta el fondo de la perforación, mediante un movimiento de atrás/adelante y rotando, asegurándose que toda la barra quede embebida. 10. No mover la barra hasta que se llegue el tiempo de carga. Finalmente, es importante considerar los siguientes aspectos: • El exceso de resina debe salir alrededor de la barra de manera uniforme, y esta se debe ajustar según los requerimientos que se tengan, aprovechando el tiempo de manejabilidad del producto. • Se debe limpiar/retirar el exceso de resina de manera previa a su endurecimiento.		
REFERENCIAS Y/O NORMAS		
NSR-10. ASTM E488 / E488M – Anclajes estructurales. Fichas técnicas y hojas de seguridad del fabricante. Planos de reforzamiento estructural.		
ENSAYOS A REALIZAR		
Inspección visual de alineación, profundidad de inserción y limpieza del agujero. Ensayo pull-out (si lo requiere el interventor o la especificación de diseño).		
MATERIALES		
Sika Anchorfix-3001 o equivalente. Barras corrugadas de acero de refuerzo (ASTM A615 Grado 420 MPa). Broca tungsteno ,1/2"-30. Broca tungsteno ,3/4"-50. Broca tungsteno ,7/8"-45. Cartuchos mezcladores y puntas dosificadoras. Disolventes para limpieza de herramientas. Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.		
EQUIPO		
Pistola aplicadora de epóxico		

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Taladro percutor tipo Hilti con brocas de tungsteno. Equipo de Aire comprimido o bomba manual para limpieza de perforación EPP, casco, guantes de nitrilo, gafas de seguridad, respirador con filtro para vapores orgánicos, botas. Herramienta menor. Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.		
INCLUYE		
28. DESPERDICIOS ☒ Si ☐ No ☐ N/A	29. MANO DE OBRA ☒ Si ☐ No ☐ N/A	30. TRANSPORTE ☒ Si ☐ No ☐ N/A
TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN		
Profundidad y alineación de perforación conforme planos. Relleno completo de la perforación con adhesivo sin vacíos. Cumplimiento del tiempo de curado antes de someter a carga. Retiro de excedentes y limpieza de superficies sin afectación. Se deberá efectuar el anclaje epóxico en los elementos y lugares indicados en los planos de reforzamiento estructural. Esta actividad se deberá llevar a cabo de manera posterior a la culminación de las actividades previas requeridas para cada elemento estructural. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		

3.2.6 Anclaje para reconstitución de muros divisorios (suministro e instalación)

CAPÍTULO	3	REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL
ÍTEM	3.2.6	Anclaje para reconstitución de muros divisorios (suministro e instalación)
UNIDAD DE MEDIDA	UND - UNIDAD	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
Ejecución de anclajes sobre estructuras existentes, para elementos estructurales. En concreto reforzado, en diferentes diámetros de acero, con las perforaciones y adhesivos adecuados. Actividad que comprende el suministro y la instalación de anclajes metálicos o varillas corrugadas con mortero de anclaje o adhesivo epóxico estructural para la reconstitución, refuerzo y conexión de muros divisorios existentes en la edificación, asegurando su estabilidad y correcta integración estructural con elementos de concreto y mampostería en el Bloque 3. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución de la actividad.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar Planos Estructurales. Consultar NSR 10. Replantear ejes. Inspección previa con el interventor de las áreas donde se ejecutará la reconstitución y el reforzamiento de muros divisorios. Identificación de puntos de anclaje según planos estructurales y detalles de diseño. Hacer perforaciones sobre la placa o estructura de mínimo 10 cm. La perforación será del diámetro indicado en el proyecto, depende del diámetro del hierro que se va a utilizar. Perforación en los elementos estructurales de concreto (vigas, columnas o placas) para alojar anclajes, con broca del diámetro especificado. Limpieza de perforaciones con aire comprimido y cepillo para garantizar superficies libres de polvo. Inyección de adhesivo epóxico estructural (Sika Anchorfix-3001 o equivalente) en los orificios o preparación de mortero de anclaje según la especificación técnica. Preparación de anclajes: varillas corrugadas (Ø 3/8" o según diseño) cortadas a la longitud requerida. Inserción de las varillas en el orificio con giro, asegurando distribución uniforme del adhesivo., de longitud indicada en el proyecto. Para muros en reconstrucción, colocación del muro de bloque o ladrillo anclando a la estructura existente mediante las varillas colocadas, garantizando la unión monolítica. Verificar plomos y dimensiones. Retiro de excedentes de material y limpieza del área intervenida. La actividad se realizará previa autorización del interventor		
REFERENCIAS Y/O NORMAS		
NSR-10. ASTM E488 / E488M – Anclajes estructurales. Fichas técnicas y hojas de seguridad del fabricante del adhesivo epóxico o mortero de anclaje. Planos de reforzamiento estructural.		
ENSAYOS A REALIZAR		
Inspección visual de alineación, profundidad y limpieza de los orificios. Verificación de tiempos de curado antes de continuar la reconstrucción del muro. Ensayo de tracción o pull-out (si lo exige el interventor).		
MATERIALES		
Sika Anchorfix-3001 o equivalente. Barras corrugadas de acero de refuerzo (ASTM A615 Grado 420 MPa). Broca tungsteno ,1/2"-30. Broca tungsteno ,3/4"-50.		

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026

SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Broca tungsteno ,7/8"-45. Cartuchos mezcladores y puntas dosificadoras. Disolventes para limpieza de herramientas. Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.		
EQUIPO		
Pistola aplicadora de epóxico Taladro percutor tipo Hilti con brocas de tungsteno. Equipo de Aire comprimido o bomba manual para limpieza de perforación EPP, casco, guantes de nitrilo, gafas de seguridad, respirador con filtro para vapores orgánicos, botas. Herramienta menor. Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.		
INCLUYE		
31. DESPERDICIOS ☒ SI ☐ No ☐ N/A	32. MANO DE OBRA ☒ SI ☐ No ☐ N/A	33. TRANSPORTE ☒ SI ☐ No ☐ N/A
TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN		
Profundidad y alineación de perforación conforme planos. Relleno completo de la perforación con adhesivo sin vacíos. Cumplimiento del tiempo de curado antes de someter a carga. Retiro de excedentes y limpieza de superficies sin afectación. Se deberá efectuar el anclaje epóxico en los elementos y lugares indicados en los planos de reforzamiento estructural. Esta actividad se deberá llevar a cabo de manera posterior a la culminación de las actividades previas requeridas para cada elemento estructural En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		

3.2.7 Suministro de grout fibro-reforzado Mapegrout 430 o equivalente para estructuras de concreto (Suministro e instalación)

CAPÍTULO	3	REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL
ÍTEM	3.2.7	Suministro de grout fibro-reforzado Mapegrout 430 o equivalente para estructuras de concreto (Suministro e instalación)
UNIDAD DE MEDIDA	M3 - METRO CUBICO	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
Se refiere al suministro de grout fibro-reforzado Mapegrout para estructuras de concreto, indicado para la reparación de estructuras de hormigón. El producto está especialmente recomendado para reintegrar secciones de elementos deteriorados en estructuras de hormigón, reparar los bordes de pilares y vigas y el frente de cubiertas de balcones y para alisar defectos superficiales en elementos de hormigón como acumulaciones de grava. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución de la actividad. El Mapegrout 430 es un mortero premezclado en polvo, de retracción compensada, compuesto por aglomerantes cementosos, áridos seleccionados de granulometría fina, aditivos especiales y fibras sintéticas. El Mapegrout T60 es un mortero mono componente con base de cemento, tixotrópico, compuesto de ligantes hidráulicos resistentes a sulfatos, fibras sintéticas, inhibidores de corrosión, agregados seleccionados y aditivos reductores de agua. Se debe tener presente que el material debe almacenarse en sus empaques originales y en un lugar alejado de la humedad. Se recomienda realizar la mezcla con agua limpia, con el fin de no generar irregularidades en las características del material. El conservado en los envases originales, tiene un tiempo de conservación aproximado de 12 meses. Este tipo de materiales contienen cemento que, en contacto con el sudor u otros fluidos corporales, produce una reacción alcalina irritante y manifestaciones alérgicas en personas propensas. Utilizar guantes y gafas de protección. Si este tipo de material se repara únicamente usando agua, debe curarse garantizando inmersión total del elemento, para poder asegurar el desarrollo completo y de forma correcta de las propiedades expansivas del producto; sin embargo, estas condiciones de total inundación deben garantizarse siguiendo a cabalidad cada una de las recomendaciones contenidas en las fichas técnicas de los materiales seleccionados.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
• Consultar Planos Arquitectónicos. • Consultar Planos Estructurales. • Consultar NSR 10. • Este procedimiento se debe llevar a cabo según lo recomendado y especificado en los planos de reforzamiento y según lo contenido en la ficha técnica de los materiales a utilizar. • Realizar inspección previa con el interventor para identificar áreas de aplicación y medición de espesores y dimensiones a intervenir. • Preparar la superficie, escarificando hasta obtener una superficie sólida, resistente y rugosa.		

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

• Se debe limpiar la superficie destinada a la aplicación, con el fin de eliminar el polvo, óxido, grasas, aceites, pinturas o demás componentes que puedan obstaculizar la superficie de adherencia. • Humedecer la superficie hasta la saturación y dejar secar el agua en exceso. • Preparar la mezcla de Mapegrout según las recomendaciones del fabricante, contenido en la ficha técnica. • Mezclar con agua en cantidad y tiempo, según se especifique. • Se recomienda mezclar a baja velocidad para evitar la inclusión de aire. • Colocación del grout mediante vertido o con llana en el área preparada, en espesores y dimensiones definidas, asegurando la compactación para evitar formación de vacíos. • Nivelar hasta obtener una superficie lisa. Terminación superficial mediante fratasado o llana según requerimientos de acabado. • Finiquitar detalles, procurando rellenar cualquier protuberancia o vacío. • Dejar secar. • Posterior al secado, retirar cualquier formaleta o molde usado, según lo recomendado por el proveedor del material. • Realizar el curado de la superficie, procurando un ambiente húmedo. • Protección de la superficie aplicada con curado húmedo o membrana de curado para evitar fisuración por pérdida de humedad. • Se recomienda realizar el curado de la superficie sin dejar pasar mucho tiempo posterior al desencofrado, dado que, por la alta resistencia del material, se torna una tarea difícil. • Realizar el proceso de curado, el cual consiste en aplicar agua directamente en la superficie, con el propósito de que éste adquiera la totalidad de la resistencia esperada, además, se eviten grietas o fisuras en la superficie. Entregar el elemento recubierto a satisfacción de la interventoría de obra		
REFERENCIAS Y/O NORMAS		
NSR-10, Título C y G. ASTM C109 – Resistencia a la compresión. Fichas técnicas del fabricante (Map Norma EN 1504-3 para morteros estructurales clase R3. Mapegrout 430, Mapegrout T60 o equivalente). Planos de reforzamiento estructural.		
ENSAYOS A REALIZAR		
Se recomienda realizar ensayos para concreto (NSR 10) en dicho material, de esta manera, se debe efectuar ensayos de compresión de cilindros a los 7, 14 y 28 días respectivamente, no obstante, se debe priorizar lo recomendado por el proveedor del material y a su vez, lo especificado en las fichas técnicas. Se recomienda asegurar que los Grout equivalentes cuenten con las siguientes características. Mapegrout 430 o equivalente: F'c mínimo= 21 Mpa Ec= 24.54 GPa Mapegrout T60 o equivalente: F'c mínimo= 21 Mpa Ec= 24.54 GPa Inspección visual de adherencia y acabado. Verificación de espesores aplicados		
MATERIALES		
Mapegrout 430, Mapegrout T60 o grout equivalente. Agua potable para mezcla y curado. Materiales de protección y señalización de área de trabajo. Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.		
EQUIPO		
Mezclador mecánico de baja velocidad. Herramientas manuales: llanas, fratasas, espátulas. Cepillo de alambre o granalladora para preparación de superficie. Recipientes de medición. EPP: casco, guantes, gafas, botas de seguridad. Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.		
INCLUYE		
34. DESPERDICIOS ☒ Si ☐ No ☐ N/A	35. MANO DE OBRA ☒ Si ☐ No ☐ N/A	36. TRANSPORTE ☒ Si ☐ No ☐ N/A
TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN		
Espesor aplicado según diseño estructural y planos. Superficie libre de vacíos, fisuras y con buena adherencia. Resistencia a compresión conforme especificaciones del producto. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		

3.2.8 Suministro de grout fibro-reforzado Mapegrout T60 o equivalente para estructuras de concreto (Suministro e instalación)

CAPÍTULO	3	REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL
-----------------	---	----------------------------------

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

ÍTEM	3.2.8	Suministro de grout fibro-reforzado Mapegrout T60 o equivalente para estructuras de concreto (Suministro e instalación)
UNIDAD DE MEDIDA	M3 - METRO CUBICO	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
Se refiere al suministro de grout fibro-reforzado Mapegrout para estructuras de concreto, indicado para la reparación de estructuras de hormigón. El producto está especialmente recomendado para reintegrar secciones de elementos deteriorados en estructuras de hormigón, reparar los bordes de pilares y vigas y el frente de cubiertas de balcones y para alisar defectos superficiales en elementos de hormigón como acumulaciones de grava. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución de la actividad. El Mapegrout 430 es un mortero premezclado en polvo, de retracción compensada, compuesto por aglomerantes cementosos, áridos seleccionados de granulometría fina, aditivos especiales y fibras sintéticas. El Mapegrout T60 es un mortero mono componente con base de cemento, tixotrópico, compuesto de ligantes hidráulicos resistentes a sulfatos, fibras sintéticas, inhibidores de corrosión, agregados seleccionados y aditivos reductores de agua. Se debe tener presente que el material debe almacenarse en sus empaques originales y en un lugar alejado de la humedad. Se recomienda realizar la mezcla con agua limpia, con el fin de no generar irregularidades en las características del material. El conservado en los envases originales, tiene un tiempo de conservación aproximado de 12 meses. Este tipo de materiales contienen cemento que, en contacto con el sudor u otros fluidos corporales, produce una reacción alcalina irritante y manifestaciones alérgicas en personas propensas. Utilizar guantes y gafas de protección. Si este tipo de material se repara únicamente usando agua, debe curarse garantizando inmersión total del elemento, para poder asegurar el desarrollo completo y de forma correcta de las propiedades expansivas del producto; sin embargo, estas condiciones de total inundación deben garantizarse siguiendo a cabalidad cada una de las recomendaciones contenidas en las fichas técnicas de los materiales seleccionados.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
• Consultar Planos Arquitectónicos. • Consultar Planos Estructurales. • Consultar NSR 10. • Este procedimiento se debe llevar a cabo según lo recomendado y especificado en los planos de reforzamiento y según lo contenido en la ficha técnica de los materiales a utilizar. • Realizar inspección previa con el interventor para identificar áreas de aplicación y medición de espesores y dimensiones a intervenir. • Preparar la superficie, escarificando hasta obtener una superficie sólida, resistente y rugosa. • Se debe limpiar la superficie destinada a la aplicación, con el fin de eliminar el polvo, óxido, grasas, aceites, pinturas o demás componentes que puedan obstaculizar la superficie de adherencia. • Humedecer la superficie hasta la saturación y dejar secar el agua en exceso. • Preparar la mezcla de Mapegrout según las recomendaciones del fabricante, contenido en la ficha técnica. • Mezclar con agua en cantidad y tiempo, según se especifique. • Se recomienda mezclar a baja velocidad para evitar la inclusión de aire. • Colocación del grout mediante vertido o con llana en el área preparada, en espesores y dimensiones definidas, asegurando la compactación para evitar formación de vacíos. • Nivelar hasta obtener una superficie lisa. Terminación superficial mediante fratasado o llana según requerimientos de acabado. • Finiquitar detalles, procurando rellenar cualquier protuberancia o vacío. • Dejar secar. • Posterior al secado, retirar cualquier formaleta o molde usado, según lo recomendado por el proveedor del material. • Realizar el curado de la superficie, procurando un ambiente húmedo. • Protección de la superficie aplicada con curado húmedo o membrana de curado para evitar fisuración por pérdida de humedad. • Se recomienda realizar el curado de la superficie sin dejar pasar mucho tiempo posterior al desencofrado, dado que, por la alta resistencia del material, se torna una tarea difícil. • Realizar el proceso de curado, el cual consiste en aplicar agua directamente en la superficie, con el propósito de que éste adquiera la totalidad de la resistencia esperada, además, se eviten grietas o fisuras en la superficie. Entregar el elemento recubierto a satisfacción de la interventoría de obra		
REFERENCIAS Y/O NORMAS		
NSR-10, Título C y G. ASTM C109 – Resistencia a la compresión. Fichas técnicas del fabricante (Map Norma EN 1504-3 para morteros estructurales clase R3. Mapegrout 430, Mapegrout T60 o equivalente).Planos de reforzamiento estructural.		
ENSAYOS A REALIZAR		
Se recomienda realizar ensayos para concreto (NSR 10) en dicho material, de esta manera, se debe efectuar ensayos de compresión de cilindros a los 7, 14 y 28 días respectivamente, no obstante, se debe priorizar lo recomendado por el proveedor del material y a su vez, lo especificado en las fichas técnicas. Se recomienda asegurar que los Grout equivalentes cuenten con las siguientes características.		

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Mapegrout 430 o equivalente: F'c mínimo= 21 Mpa Ec= 24.54 GPa Mapegrout T60 o equivalente: F'c mínimo= 21 Mpa Ec= 24.54 GPa Inspección visual de adherencia y acabado. Verificación de espesores aplicados		
MATERIALES		
Mapegrout 430, Mapegrout T60 o grout equivalente. Agua potable para mezcla y curado. Materiales de protección y señalización de área de trabajo. Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.		
EQUIPO		
Mezclador mecánico de baja velocidad. Herramientas manuales: llanas, fratasas, espátulas. Cepillo de alambre o granalladora para preparación de superficie. Recipientes de medición. EPP: casco, guantes, gafas, botas de seguridad. Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.		
INCLUYE		
37. DESPERDICIOS ☒ Si ☐ No ☐ N/A	38. MANO DE OBRA ☒ Si ☐ No ☐ N/A	39. TRANSPORTE ☒ Si ☐ No ☐ N/A
TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN		
Espesor aplicado según diseño estructural y planos. Superficie libre de vacíos, fisuras y con buena adherencia. Resistencia a compresión conforme especificaciones del producto. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		

3.2.9 Concreto reforzado f'c = 5000 psi, hecho en obra, con aditivos (plastificante, reductor de retracción, inhibidor de corrosión y puente de adherencia tipo látex)

CAPÍTULO	3	REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL
ÍTEM	3.2.9	concreto reforzado f'c = 5000 psi, hecho en obra, con aditivos (plastificante, reductor de retracción, inhibidor de corrosión y puente de adherencia tipo látex)
UNIDAD DE MEDIDA	M3 - METRO CUBICO	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
Suministro de materiales, dosificación y producción de concreto de f'c = 5000 psi (35 MPa) mediante planta dosificadora portátil en obra, incluyendo transporte interno, colocación, vaciado, vibrado, nivelación, acabado, curado y ensayo de resistencia a la compresión ASTM C39/ASTM C31 (7, 14 y 28 días). El ítem contempla mano de obra, equipos, herramientas y control de calidad necesario para garantizar la resistencia y durabilidad del concreto conforme a la normativa vigente.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
1. Alistamiento de obra Verificación de condiciones iniciales del área de trabajo, revisión de niveles, replanteo, limpieza de la superficie de apoyo y disponibilidad de equipos, herramientas y personal. 2. Replanteo y nivelación Trazado de ejes, cotas y niveles conforme a planos estructurales, asegurando la correcta geometría del elemento a construir. 3. Preparación de superficie y aplicación de puente de adherencia (cuando aplique) Adecuación de la superficie existente mediante limpieza, rugosidad y condición SSD (saturada superficialmente seca). Aplicación de puente de adherencia tipo látex, respetando tiempos abiertos del producto. 4. Instalación y calibración de planta dosificadora portátil Ubicación, montaje y calibración de la planta en obra, garantizando la dosificación por peso de todos los componentes de la mezcla. 5. Suministro y almacenamiento de materiales Abastecimiento de cemento, agregados, agua y aditivos (plastificante, reductor de retracción, inhibidor de corrosión y látex), asegurando condiciones adecuadas de almacenamiento y control de humedad. 6. Diseño y ajuste de la mezcla Verificación y/o ajuste del diseño para cumplir con f'c = 5000 psi (35 MPa), controlando relación agua/cemento, trabajabilidad y compatibilidad de aditivos. 7. Dosificación y mezclado en planta portátil Producción del concreto controlando secuencia de incorporación de materiales y aditivos, tiempos de mezclado y homogeneidad. 8. Transporte interno del concreto Traslado mediante minimixer u otros equipos, evitando segregación, pérdida de asentamiento o inicio de fraguado. 9. Colocación del concreto Vaciado del concreto dentro de la formaletería, en capas controladas, evitando caídas libres excesivas y desplazamiento del refuerzo.		

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

10. Compactación (vibrado) Consolidación mediante vibradores mecánicos, garantizando la eliminación de vacíos, correcta densificación y adherencia al acero y formaleta. 11. Nivelación y acabado superficial Conformación del elemento según niveles y pendientes especificadas, garantizando el acabado requerido. 12. Curado del concreto Aplicación de métodos de curado (húmedo continuo o membrana de curado) para asegurar el adecuado desarrollo de resistencia y durabilidad. 13. Desencofrado (retiro de formalettería) Retiro controlado de formaletas una vez el concreto alcance resistencia suficiente, evitando daños en aristas y superficies. 14. Control de calidad del concreto fresco Ensayo de asentamiento (slump) y toma de muestras representativas durante el vaciado. 15. Elaboración y curado de especímenes Fabricación, identificación y almacenamiento de cilindros conforme a ASTM International C31. 16. Ensayo de resistencia a la compresión Rotura de cilindros a 7, 14 y 28 días conforme a ASTM International C39, verificando el cumplimiento de la resistencia de diseño. 17. Limpieza final y retiro de equipos Limpieza del área intervenida, disposición de sobrantes y desmontaje de planta dosificadora, equipos y elementos auxiliares.		
REFERENCIAS Y/O NORMAS • NSR-10: Diseño y requisitos generales para estructuras en Colombia. • NSR-22: Versión vigente con ajustes en requisitos estructurales y de materiales. • ASTM C31: Procedimiento para toma y curado de muestras. • ASTM C39: Ensayo de rotura para verificar f'c. • ASTM C143: Control de trabajabilidad en campo. • ASTM C150: Requisitos del cemento. • ASTM C33: Calidad de arena y grava. • ASTM C494: Clasificación y requisitos de aditivos. • ACI 318: Criterios de diseño estructural. • ACI 301: Requisitos de construcción y ejecución. • ACI 211: Métodos para diseño de mezcla.		
ENSAYOS A REALIZAR • ASTM C143: Control de la trabajabilidad del concreto fresco en obra. • ASTM C31: Toma de muestras y fabricación de especímenes para control de calidad. • ASTM C39: Ensayo de rotura para verificar que el concreto alcance 5000 psi.		
MATERIALES • Cemento hidráulico (tipo estructural, conforme a especificación de diseño). • Agregado fino (arena): limpio, bien gradado, libre de materia orgánica y finos nocivos. • Agregado grueso (grava triturada): tamaño máximo según diseño (normalmente ¾"), resistente y libre de impurezas. • Agua: potable o que cumpla requisitos para mezclas de concreto. • Aditivo plastificante / reductor de agua: para mejorar la trabajabilidad sin aumentar la relación agua/cemento. • Aditivo reductor de retracción: para minimizar fisuración por contracción. • Aditivo inhibidor de corrosión: para protección del acero de refuerzo frente a ambientes agresivos. • Puente de adherencia tipo látex (SBR o acrílico): para mejorar adherencia en concreto nuevo sobre existente y aumentar durabilidad. • Alambre recocido para amarre. • Separadores (plásticos o de concreto) para garantizar recubrimientos. • Clavos, tornillos, pernos y accesorios de fijación. • Sellantes para juntas (espuma, cinta o masilla). • Desmoldante (aceite mineral o químico). • Agua para curado húmedo. • Membrana de curado (compuesto líquido). • Plásticos o lonas (cuando aplique). • Moldes para cilindros de concreto. • Tapas, etiquetas y elementos de identificación de muestras.		
EQUIPO • Planta dosificadora portátil en obra • Minimixer (mezclador portátil) • Vibradores mecánicos de concreto • Herramientas de acabado • Equipos de control de calidad		
INCLUYE		
• DESPERDICIOS	• MANO DE OBRA	• TRANSPORTE

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

☒ Si ☐ No ☐ N/A	☒ Si ☐ No ☐ N/A	☒ Si ☐ No ☐ N/A
TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN		
Para concreto estructural con $f'c = 5000$ psi, la aceptación de la resistencia se basa en los siguientes criterios: - Promedio de ensayos ($f'cr$): El promedio de tres ensayos consecutivos de resistencia a la compresión debe ser $\geq f'c$ (5000 psi). - Resultado individual: Ningún resultado de ensayo individual puede ser menor a $f'c - 3.5$ MPa (≈ 500 psi), es decir: $f'c$ mínimo individual ≈ 4500 psi - Frecuencia de ensayos: Según control de calidad establecido (usualmente cada 50 m³ o por jornada de vaciado).		

3.2.10 Formaleta para elementos de concreto (suministro e instalación)

CAPÍTULO	3	REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL
ÍTEM	3.2.10	Formaleta para elementos de concreto (suministro e instalación)
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
Este ítem corresponde al proceso de encofrado para estructuras en concreto o materiales equivalentes. Este procedimiento se debe realizar según lo especificado en los planos de diseño, con el fin de obtener la resistencia deseada. Dado que, la resistencia de los grouts de reforzamiento, en general, es superior a 30 Mpa, por ello, se recomienda desencofrar las vigas cuando se alcance al menos el 70% de la resistencia especificada. Esta especificación puede variar dependiendo de lo estipulado por el proveedor del material, información que se encuentra en la ficha técnica del producto a utilizar, no obstante, se debe tener presente que este tiempo se debe controlar con probetas tomadas de acuerdo con lo exigido en la norma C.5.6 de NSR-10. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución de la actividad.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
- Verificar los planos de reforzamiento. - Validar el proceso de intervención contenido en los planos de reforzamiento. - Se deben identificar los elementos que se deben intervenir. - Posterior a realizar el procedimiento de escarificación, humedecimiento, aplicación de la lechada de adherencia y la aplicación del Grout se dispondrá a iniciar el procedimiento de formaleteado. - Se deben ubicar las piezas asociadas a la formaleta, con el fin de generar la sección deseada para el elemento asociado. - Se deberán instalar los accesorios con los que cuente la formaleta o demás accesorios que se deseen agregar con el fin de proveer rigidez a ella. - Se debe verificar que la presión del concreto o material de fundición sea soportada por la formaleta. - Entregar el encofrado a satisfacción de la interventoría para continuar con las actividades propias de obra. <i>Nota: Se debe tener presente que, el desencofrado se debe realizar de acuerdo con lo contenido en la ficha técnica del producto seleccionado, no obstante, se recomienda desencofrar las vigas cuando se alcance al menos el 70% de la resistencia especificada.</i> <i>Nota: Se debe tener presente que la intervención de las vigas aéreas se debe realizar a tres caras, de acuerdo con el proceso constructivo contenido en los planos, revisar el DETALLE DE ESCARIFICACIÓN EN VIGAS DE CONCRETO A ENCAMISAR, contenido en los planos del diseño de reforzamiento.</i>		
REFERENCIAS Y/O NORMAS		
Planos de reforzamiento estructural.		
ENSAYOS A REALIZAR		
Inspección visual de alineación y verticalidad de formaletas.		
Verificación dimensional de los elementos encofrados antes y después del vaciado.		
MATERIALES		
Formaleta de madera, fenólico o metálica según necesidad. Aceite desmoldante (biodegradable preferiblemente). Tornillos, clavos, amarres y cuñas de nivelación. Puntales de soporte. Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.		
EQUIPO		
Herramientas de corte y ensamblaje (sierra circular, taladro, martillo). Herramientas de nivelación (nivel óptico, manguera de nivel). Herramienta menor EPP: casco, guantes, gafas, botas de seguridad. Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.		
INCLUYE		
40. DESPERDICIOS ☒ Si ☐ No ☐ N/A	41. MANO DE OBRA ☒ Si ☐ No ☐ N/A	42. TRANSPORTE ☒ Si ☐ No ☐ N/A
TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN		

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026

SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- ☐ Alineación y verticalidad $\pm 0,5$ cm en 3 m.
 - ☐ Dimensiones de elementos conforme planos estructurales.
 - ☐ Superficie del elemento de concreto sin defectos mayores atribuibles a la formaleta.
- Se debe verificar que las formaletas se entreguen de manera funcional para la ejecución de las actividades que dependen de estas. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

3.2.11 Apuntalamiento temporal (suministro e instalación, incluye retiro)

CAPÍTULO	3	REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL
ÍTEM	3.2.11	Apuntalamiento temporal (suministro e instalación, incluye retiro)
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
El ítem se refiere a actividades para la estabilidad de las estructuras. El contratista tendrá en cuenta las dimensiones secciones, alturas aéreas y demás detalles consignados en los planos, además de las aclaraciones, instrucciones y modificaciones que sean introducidas en el desarrollo de las obras. Antes de iniciar las actividades de reforzamiento es primordial verificar qué elementos requieren ser estabilizados por medio de puntales, con el fin de evitar daños materiales o vulnerar la integridad física del personal presente en la intervención. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución de la actividad.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
Se debe realizar el apuntalamiento en los elementos que lo requieran en este caso, el apuntalamiento a las formaletas de las vigas de concreto a ser reforzadas. • Consultar Planos Estructurales de la edificación. • Consultar NSR 10. • Replantear ejes, verificar niveles. • Se deberá garantizar la utilización de elementos de protección personal • Durante todo el proceso constructivo se debe realizar apuntalamiento temporal de los elementos. Dicho apuntalamiento debe permanecer hasta que la interventoría determine lo contrario. • Si un puntal se instala verticalmente, es importante que esté completamente recto o a plomo para garantizar que pueda soportar la carga con eficacia. Si no lo están, la capacidad de carga de los puntales se reduce. • Se debe instalar los puntales en las zonas en donde se requieran. • Posterior a finalizar las actividades, se deben retirar con cuidado, cuidando la integridad del personal y de los elementos adyacentes, según las recomendaciones del proveedor. <i>Nota: Se debe tener presente que la intervención de las vigas aéreas se debe realizar a tres caras, de acuerdo con el proceso constructivo contenido en los planos, revisar el DETALLE DE ESCARIFICACIÓN EN VIGAS DE CONCRETO A ENCAMISAR, contenido en los planos del diseño de reforzamiento.</i>		
REFERENCIAS Y/O NORMAS		
☒ NSR-10, Título G y C. ☐ Recomendaciones del fabricante de los puntales. ☐ Planos de reforzamiento y obra. Planos de reforzamiento estructural.		
ENSAYOS A REALIZAR		
☐ Inspección visual de verticalidad y alineación de los apuntalamientos. ☐ Verificación de asentamiento de bases y cabezales. ☐ Inspección diaria del sistema durante el tiempo de permanencia		
MATERIALES		
☐ Puntales metálicos telescópicos, madera rolliza o estructuras tubulares según necesidad. ☐ Bases de distribución de carga. ☐ Cuñas o mecanismos de ajuste. ☐ Elementos de señalización. Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.		
EQUIPO		
herramienta menor taco metalico extension de 2.0m a 3.30mt tablero o plaqueta de 1.4mt x 0.7mt viga celosia de 3mts Herramienta menor EPP: casco, guantes, gafas, botas de seguridad. Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.		
INCLUYE		
43. DESPERDICIOS	44. MANO DE OBRA	45. TRANSPORTE
☒ Si ☐ No ☐ N/A	☒ Si ☐ No ☐ N/A	☒ Si ☐ No ☐ N/A

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026

SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

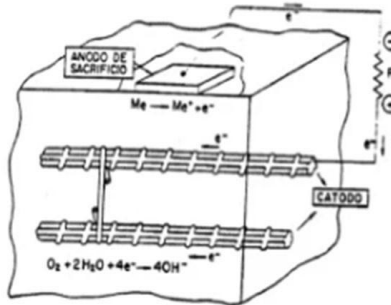
TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN		
☐ Verticalidad ±1 cm en 3 m. ☐ Alineación correcta conforme planos y alturas indicadas. El apuntalamiento deberá ejecutarse de manera satisfactoria, garantizando la integridad del elemento. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		
3.2.12 Concreto de 3000 psi, 21 mpa (suministro e instalación, incluye sika plastocrete)		
CAPÍTULO	3	REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL
ÍTEM	3.2.12	Concreto de 3000 psi, 21 mpa (suministro e instalación, incluye sika plastocrete)
UNIDAD DE MEDIDA	M3 - METRO CUBICO	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
El ítem se refiere a actividades para la restitución del concreto demolido en las actividades preliminares, especialmente en las losas de entrepiso y contrapiso. El contratista tendrá en cuenta las dimensiones secciones, alturas aéreas y demás detalles consignados en los planos, además de las aclaraciones, instrucciones y modificaciones que sean introducidas en el desarrollo de las obras. Antes de iniciar las actividades de reforzamiento es primordial verificar qué elementos requieren ser estabilizados por medio de puntales, con el fin de evitar daños materiales o vulnerar la integridad física del personal presente en la intervención. Para la losa contrapiso es necesario tener presente que el material de demolición correspondiente a la actividad preliminar es útil como material de relleno para realizar la restitución. Para la losa de entrepiso se deben consultar los planos de reforzamiento, con el fin de identificar las zonas en donde fue necesario realizar una demolición parcial para la intervención propuesta para las vigas aéreas. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución de la actividad.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
Se debe realizar el apuntalamiento en los elementos que lo requieran en este caso, el apuntalamiento a las formaletas de las vigas de concreto a ser reforzadas. • Consultar Planos Estructurales de la edificación. • Consultar NSR 10. • Replantear ejes, verificar niveles. • Se deberá garantizar la utilización de elementos de protección personal • Preparar formaletas y aplicar desmoldantes. • Levantar y acodalar formaletas. • Verificar refuerzos en caso de existir. • Estudiar y definir métodos de vibrado mecánico. • Estudiar dimensiones y peso para facilitar transporte y manipulación. • Estudiar y definir dilataciones y modulaciones. • Verificar plomos, alineamientos y dimensiones. • Vaciar el concreto en una sola etapa. • Vibrar concreto. • Desencofrar los elementos en los que sea necesario usar formaletas. • Curar concreto. • Resanar y aplicar acabado exterior. • Verificar niveles, alineamientos y plomos para aceptación. • Se deberá garantizar la utilización de elementos de protección personal. • Entregar los elementos restituidos a satisfacción de la interventoría.		
REFERENCIAS Y/O NORMAS		
NSR-10, ASTM C109 – Resistencia a la compresión. Fichas técnicas del fabricante . Planos de reforzamiento estructural.		
ENSAYOS A REALIZAR		
Ensayos para concreto (NSR 10), se debe efectuar ensayos de compresión de cilindros a los 7, 14 y 28 días respectivamente, no obstante, se debe priorizar lo recomendado por el proveedor del material y a su vez, lo especificado en las fichas técnicas.		
MATERIALES		
Madera comun 4cmx10cmx2.8m Liston 4 x2x300 chanul Puntilla 2 cc Concreto de 21 mpa 3000psi Sika plastocrete impermeabilizante Agua potable para mezcla y curado. Materiales de protección y señalización de área de trabajo. Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.		
EQUIPO		

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Vibrador electrico Herramienta menor Taco metalico extension de 2.0m a 3.30mt Andamio metalico tubular Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad. Epp: casco, guantes, gafas, botas de seguridad. Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.		
INCLUYE		
46. DESPERDICIOS ☒ Si ☐ No ☐ N/A	47. MANO DE OBRA ☒ Si ☐ No ☐ N/A	48. TRANSPORTE ☒ Si ☐ No ☐ N/A
TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN		
Espesor aplicado según diseño estructural y planos. Superficie libre de vacíos, fisuras y con buena adherencia. Resistencia a compresión conforme especificaciones del producto. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		

3.3 PATOLOGÍA

3.3.1 Instalación de ánodo de sacrificio en Zinc para columnas y pilotes (suministro e instalación)

CAPÍTULO	3	REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL
ÍTEM	3.3.1	Instalación de ánodo de sacrificio en Zinc para columnas y pilotes (suministro e instalación)
UNIDAD DE MEDIDA	UND - UNIDAD	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
Este ítem corresponde a la instalación de ánodo de sacrificio en Zinc para columnas y pilotes. Teniendo en cuenta los hallazgos encontrados en los diferentes ensayos y lesiones, en donde se evidencia fundamentalmente altos contenidos de cloruros sulfatos y porosidad en la masa de concreto son los agentes agresivos presentes en el material constitutivo, el cual es la causa principal de la patología por corrosión presentada, donde se manifiestan lesiones por el proceso de reacción química ya se presentan cambios irreversibles en la composición del acero de refuerzo existente por un proceso de disgregación debido al aumento de volumen en la masa férrea. Esta instalación se deberá llevar a cabo con ÁNODOS DE SACRIFICIO en Zinc, Magnesio o aleación siempre debe tener un peso equivalente a 500g en la variación de sus dimensiones dependiendo del tipo de elemento o aleación del que se componga. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución de la actividad.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
onsiste en conectar al acero de refuerzo un material con mayor potencial de corrosión, en este caso, ánodos de sacrificio en zinc, de la siguiente manera:  Estos elementos se pueden instalar al momento de la intervención de reforzamiento, al momento de hacer la escarificación, tanto en elementos afectados actualmente por corrosión también se pueden instalar en los elementos de corona de cimentación a los cuales al no tener contacto con el aire no se detectó fenómenos de ataque por corrosión sin embargo es aconsejable instalar protección catódica descrita.		
Se deben tener en cuenta los siguientes aspectos: 1. Las superficies de concreto donde se realiza intervención deben presentar textura rugosa y utilizarse resinas epóxicas o similares, asegurando en monolitismo con los nuevos elementos. 2. En los nudos donde llegan los dos elementos se deben escarificar el existente hasta encontrar el refuerzo longitudinal de la misma, después de escarificarla se debe verificar que el concreto de la viga existente a esa profundidad sea un concreto sano sin presencia de agentes contaminantes. Al concreto picado y saneado se le aplica un inhibidor pasivado de corrosión para pasivar la armadura, así como para reducir la velocidad de corrosión. utilizando resinas epóxicas que garanticen la adherencia entre el acero y el concreto viejo. El concreto a utilizarse en la fundida del nudo debe ser del tipo superfluido, autocompactante con retracción de fraguado baja, y de grava fina menor a 1/2". 3. Durante todo el proceso constructivo se debe realizar apuntalamiento temporal de los elementos. Dicho apuntalamiento debe permanecer hasta que la interventoría determine lo contrario. 4. Todas las superficies de concreto reforzado expuestas a la intemperie debe ser impermeabilizada con productos especializados para tal fin.		

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

5. La protección o recubrimiento de las caras expuestas de concreto se puede realizar con morteros y pañetes impermeables y con recubrimientos tipo pintura (epóxicas o acrílicas) resistentes al ambiente.
6. Las superficies de concreto donde se realiza intervención deben presentar textura rugosa y utilizarse resinas epóxicas o similares, asegurando en monolitismo con los nuevos elementos.
7. En los nudos donde llegan los dos elementos se deben escarificar el existente hasta encontrar el refuerzo longitudinal de la misma, después de escarificarla se debe verificar que el concreto de la viga existente a esa profundidad sea un concreto sano sin presencia de agentes contaminantes. Al concreto picado y saneado se le aplica un inhibidor pasivado de corrosión para pasivar la armadura, así como para reducir la velocidad de corrosión. utilizando resinas epóxicas que garanticen la adherencia entre el acero y el concreto viejo. El concreto a utilizarse en la fundida del nudo debe ser del tipo superfluido, autocompactante con retracción de fraguado baja, y de grava fina menor a 1/2".
8. Durante todo el proceso constructivo se debe realizar apuntalamiento temporal de los elementos. Dicho apuntalamiento debe permanecer hasta que la interventoría determine lo contrario.
9. Todas las superficies de concreto reforzado expuestas a la intemperie debe ser impermeabilizada con productos especializados para tal fin.
10. La protección o recubrimiento de las caras expuestas de concreto se puede realizar con morteros y pañetes impermeables y con recubrimientos tipo pintura (epóxicas o acrílicas) resistentes al ambiente.
11. 11. La supervisión de la calidad de los materiales deberá ser de manera continua, y extenderse a los equipos, al procedimiento de aplicación, al mezclado y al proporcionamiento de los componentes y aditivos.
12. 12. Todo hormiguo o cualquier otro defecto del concreto de elementos existentes debe repararse para obtener un Concreto sano. Si es necesario picar, los bordes del orificio deben ser perpendiculares a la superficie o Ligeramente inclinados.
13. 13. El área para reparar y un área circundante a la misma, de por lo menos 15 cm de Ancho, debe humedecerse para prevenir la absorción de agua del mortero de reparación. Debe prepararse una Lechada de adherencia hasta de una parte de arena fina que pase el tamiz No. 30, mezclada hasta obtener Una consistencia de crema espesa, para luego retocar correctamente la superficie.
14. 14. La mezcla de reparación debe hacerse de los mismos materiales y aproximadamente con las mismas proporciones usadas para el concreto ya vertido, excepto que debe omitirse el agregado grueso. El cemento portland gris en el concreto a la vista, con el fin de producir un color que iguale el color del concreto circundante, tal como lo determina una reparación de ensayo. La cantidad de agua de mezcla debe ser la mínima requerida y aplicar mínimo 20% de sustitución de la misma por látex. El mortero de la reparación debe mezclarse con anterioridad y mantenerse sin adición de agua, mezclándolo frecuentemente de manera manual hasta que alcance la consistencia más rígida que permite su colocación con la adición de látex mencionada.
15. 15. Después que el agua superficial se haya secado de las áreas que van a ser reparadas, el mortero de adherencia debe aplicarse correctamente sobre la superficie. Cuando el mortero de adherencia comienza a perder el brillo debido al agua, debe aplicarse el mortero de reparación premezclado. El mortero debe compactarse intensamente en su lugar y debe esparcir hasta dejar el parche ligeramente más alto que la superficie circundante. Para permitir la retracción inicial, el mortero no debe alterarse durante por lo menos una hora antes de realizar el acabado definitivo. El área reparada debe mantenerse húmeda durante siete días. En muros de concreto a la vista, no debe utilizarse herramientas metálicas directamente sobre el acabado de las superficies que se reparan.
16. 16. Debe mantenerse a una temperatura relativamente constante y con pérdidas mínimas de humedad, durante el periodo necesario para que ocurra la hidratación del cemento y el endurecimiento del concreto. Los materiales y métodos deben ser aprobados previamente a su uso.
17. 17. Debe aplicarse uno de los siguientes procedimientos a las superficies de concreto que no estén en contacto con las formaleas, Inmediatamente después de completar el vaciado y el acabado: Humedecimiento o rociado continuo o colocación de telas absorbentes que se mantienen continuamente húmedas. Colocación de arena mantenida húmeda constantemente. Aplicación de algún cobertor aprobado que retenga la humedad.
18. 18. La aplicación de un componente de curado debe cumplir con la "especificación para compuestos que forman membrana líquida para el curado de concreto" (ASTM C 309). El componente debe aplicarse de acuerdo con las recomendaciones del fabricante inmediatamente después de que cualquier resplandor de agua que pueda desarrollarse, después del acabado, haya desaparecido de la superficie del concreto. El componente no debe utilizarse en ninguna superficie contra la cual vaya a adherirse concreto adicional u otro material, a menos que se compruebe que el componente de curado no impida la adherencia, o a menos que se tomen medidas adecuadas para removerlo completamente de sitios donde se realicen aplicaciones de adherencia. Deben minimizar las pérdidas de humedad de superficies de concreto colocadas contra formaleas de madera o formaleas metálicas expuestas al calentamiento del sol, manteniendo las formaleas húmedas hasta que se puedan remover sin peligro.
19. 19. El mortero de reparación debe depositarse continuamente, o en capas de un espesor tal que no quede depositado sobre el concreto que haya endurecido lo suficiente para causar la formación de grietas o de planos de debilidad en la sección. Si una sección no puede colocarse continuamente, debe localizarse juntas de construcción.
20. 20. El concreto lanzado para reparación se especifica con un máximo tamaño de agregado de 3/8" aplicado por vía húmeda con retracción inferior a 0.06%.
21. 21. El vaciado del nuevo concreto debe hacerse a una tasa tal que el concreto que se esté integrando al concreto fresco esté aún plástico. Los separadores temporales de las formaleas deben removerse cuando el vaciado del concreto haya alcanzado una elevación tal que haga que su servicio sea innecesario. Estos pueden permanecer embebidos en el concreto únicamente si son de metal o de concreto y si se ha obtenido aprobación previa.
22. 22. En zonas donde los elementos tengan contacto con el agua, estén enterrado o en contacto con el terreno se recomienda instalar una membrana protectora de poliurita o PVC.
- 23.
- 24.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Planos de reforzamiento estructural. Recomendaciones del fabricante. ASTM C 309. Informe de patología.		
ENSAYOS A REALIZAR		
Control de fisuras, el cual consiste en la medición de la profundidad y el espesor de estas. Se clasifican de la siguiente manera:		
1. MICROFISURAS Espesor: Menor a 0.1 mm. Profundidad: Menor a 1 mm. Nivel de Riesgo: Bajo, impacto mínimo en la integridad estructural.		
2. FISURAS FINAS Espesor: Entre 0.1 mm y 0.5 mm. Profundidad: Entre 1 mm y 5 mm. Nivel de Riesgo: Moderado, requiere supervisión y evaluación.		
3. FISURAS MEDIANAS Espesor: Entre 0.5 mm y 1 mm. Profundidad: Entre 5 mm y 10 mm. Nivel de Riesgo: Moderado a Alto, indicativo de posibles problemas estructurales.		
4. GRIETAS Espesor: Superior a 1 mm. Profundidad: Mayor a 10 mm. Nivel de Riesgo: Alto, se requiere evaluación inmediata y acción correctiva.		
MATERIALES		
- Resina epóxica. - Inhibidor pasivado de corrosión. - El concreto tipo superfluido, autocompactante con retracción de fraguado baja, y de grava fina menor a 1/2". - Morteros y pañetes impermeables y con recubrimientos tipo pintura (epóxicas o acrílicas) resistentes al ambiente. - Lechada de adherencia hasta de una parte de arena fina que pase el tamiz No. 30. - Telas absorbentes. - Arena. - Cobertor que retenga la humedad. - Membrana líquida. - Formaletas. - Concreto lanzado con un máximo tamaño de agregado de 3/8. - Membrana protectora de poliurita o PVC. - Ánodos de sacrificio en Zinc. Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.		
EQUIPO		
Herramienta menor Epp: casco, guantes, gafas, botas de seguridad. Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.		
INCLUYE		
49. DESPERDICIOS ☒ Si ☐ No ☐ N/A	50. MANO DE OBRA ☒ Si ☐ No ☐ N/A	51. TRANSPORTE ☒ Si ☐ No ☐ N/A
TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN		
Se deberá verificar la concordancia con los planos de reforzamiento estructural. Fisuras con un espesor máximo de 0.1 mm y una profundidad máxima de 1 mm (MICROFISURAS) En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		

4 MAMPOSTERIA

4.1 Muro en mampostería divisorio en bloque #4 estriado por sus 4 caras, dimensiones de 23 x 12 x 6.8 cm (Suministro e instalación, incluye mortero de pega 1:4, valores llineales y el área medida será la efectivamente construida)

CAPÍTULO	4	MAMPOSTERIA
ÍTEM	4.1	Muro en mampostería divisorio en bloque #4 estriado por sus 4 caras, dimensiones de 23 x 12 x 6.8 cm (Suministro e instalación, incluye mortero de pega 1:4, valores llineales y el área medida será la efectivamente construida)
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Se refiere a la construcción de muros divisorios en bloque estriado N°4, de acuerdo con los detalles consignados en los planos estructurales y empleando los materiales y herramientas en ellos estipulados. El contratista tendrá en cuenta las dimensiones secciones, alturas aéreas y demás detalles consignados en los planos, además de las aclaraciones, instrucciones y modificaciones que sean introducidas en el desarrollo de las obras, de común acuerdo con la Interventoría y previa consulta con el Calculista.

Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución de la actividad.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar Planos Arquitectónicos y estructurales y verificar localización.
- La superficie donde se colocarán las piezas de mampostería debe estar niveladas.
- Humedecer las piezas de ladrillo antes de colocarlas.
- Colocar bloques guía en los extremos.
- Colocar los demás bloques siguiendo el hilo de referencia, garantizando que todas las piezas queden niveladas y alineadas.
- Revisar constantemente la nivelación de los bloques usando un nivel de mano.
- Ejecutar cortes para piezas que no corresponden a la modulación, usar cortadora de ladrillo a 3700 r.p.m. con disco diamantado de 14" y 25 dientes.
- La superficie donde se colocarán las piezas de mampostería debe estar nivelada.
- Preparar morteros de pega
- Esparcir morteros en áreas de pega.
- Retirar sobrantes de la mezcla antes de su fraguado y retapar pegas.
- Colocar los demás ladrillos siguiendo el hilo de referencia, garantizando que todas las piezas queden niveladas y alineadas.
- Revisar constantemente la nivelación de los ladrillos usando un nivel de mano.
- Instalar barra corrugada de ½" en celdas separadas cada 1,5m (Separación máxima según planos estructurales)
- Verificar que las hiladas queden horizontales.
- Verificar a plomo la verticalidad del muro.
- Limpiar superficies de muros.

• **REFERENCIAS Y/O NORMAS**

- NSR-10 – Norma Colombiana de Construcción Sismo Resistente.
- NTC 4205 – Unidades de mampostería.
- NTC 4014 – Morteros para construcción.
- Código Colombiano de fontanería NTC 1500
- NTC 3329 – Métodos de ensayo para bloques de concreto.
- Fichas técnicas del aditivo impermeabilizante empleado.
- Las normas requeridas para su ejecución.

ENSAYOS A REALIZAR

- Verificación de alineación y verticalidad del muro.
- Prueba de absorción de humedad (si aplica).
- Ensayo de resistencia a compresión en probeta de mortero (según control de calidad).
- Inspección visual de juntas, grafil y plomo.
- Todo lo requerido para su buen funcionamiento o ejecución.

MATERIALES

- BLOQUE GRESS #4 23 x 12 x 6.8 cm.
- Cemento Portland tipo UG.
- Arena limpia y cernida.
- Aditivo impermeabilizante tipo Sika 1 o similar.
- Agua potable para mezcla y curado.
- Hilos, nivel, reglas y guía metálica.
- Todo lo requerido para su buen funcionamiento o ejecución.

EQUIPO

- Herramientas manuales: palas, cucharas, baldes, nivel de burbuja, plomada.
- Mezcladora de mortero (opcional según volumen).
- Herramientas para grafilado (espátula dentada o peinilla).
- EPP: guantes, casco, gafas de seguridad, botas.
- Toda herramienta que sea necesario para el montaje e instalación y buen funcionamiento

INCLUYE

• DESPERDICIOS ☒ Si ☐ No ☐ N/A	• MANO DE OBRA ☒ Si ☐ No ☐ N/A	• TRANSPORTE ☒ Si ☐ No ☐ N/A
---	---	---

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

- Alineación (ladrillo-ladrillo) 2 mm
- Ancho de junta (mortero de pega) 3 mm
- Escuadría (muro-muro) 3 mm/40 cm
- Horizontalidad 2 mm/1.5 m
- Planeidad 3 mm/1.5 m
- Rectitud 3 mm/1.5 m
- Verticalidad 2 mm/1.0 m

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

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026

SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

5 PAÑETE Y PINTURA

5.1 Pañete impermeable liso, relación 1:3, para muros, (espesor promedio 3 cm +/- 1 cm), (suministro e instalación, incluye lineales, filos y dilataciones. el área de medida será el área efectivamente pañetada)

CAPÍTULO	5	PAÑETE Y PINTURA
ÍTEM	5.1	Pañete impermeable liso, relación 1:3, para muros, (espesor promedio 3 cm +/- 1 cm), (suministro e instalacion, incluye lineales, filos y dilataciones. el área de medida será el área efectivamente pañetada)
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
Este ÍTEM comprende el suministro y aplicación de revoque o pañete de mortero con dosificación 1:3 (cemento:arena) impermeabilizado, con espesor de 3 cm aproximadamente, sobre superficies verticales de mampostería o concreto, seguido de la aplicación superficial de Sika Fill (impermeabilizante elástico) para protección adicional contra humedad. Incluye: • Preparación de la superficie base. • Aplicación de mortero impermeabilizado aditivado según especificaciones técnicas. • Ejecución de filos, juntas de dilatación, juntas constructivas y lineales rectos. • Aplicación de recubrimiento Sika Fill sobre el pañete curado. • Aseo y limpieza final del área de trabajo. Todo el sistema debe garantizar una superficie impermeabilizada continua, resistente a filtraciones, agrietamientos y desprendimientos.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
Preparación del Área: • Limpieza de la superficie base, eliminando polvo, grasas, pintura vieja o partes sueltas. • Humedecimiento previo del muro para evitar absorción rápida del agua del mortero. Elaboración del Mortero Impermeabilizado: • Mezcla de mortero 1:3 (una parte de cemento por tres partes de arena fina limpia). • Adición de aditivo impermeabilizante líquido o polvo según especificaciones del producto (Sika 1, SikaCem o equivalente). • Amasado homogéneo con agua limpia. Aplicación del Pañete: • Colocación del mortero en capas uniformes de 3 cm de espesor. • Formación de filos rectos en esquinas y bordes. • Realización de juntas de dilatación donde corresponda (cada 5 m aproximadamente o conforme a diseño). • Terminación superficial nivelada y afinada manualmente con llana. Curado del Mortero: • Curado húmedo durante mínimo 5 a 7 días mediante riego o cobertura plástica. Aplicación de Sika Fill: • Aplicación de una primera mano diluida (primario) sobre el pañete seco y limpio. • Aplicación de dos o más manos cruzadas de Sika Fill puro con brocha o rodillo, siguiendo recomendaciones del fabricante.		
REFERENCIAS Y/O NORMAS		
NSR-10 — Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (Título D - Mampostería, Revestimientos). NTC 220 — Mortero para mampostería. ASTM C926 — Aplicación de revoques en muros. Manual Técnico Sika Fill — Instrucciones oficiales de aplicación del producto impermeabilizante. Planos arquitectónicos. Planos de detalles. Planos estructurales. Norma NTC 3356. Norma NSR 10.		
ENSAYOS A REALIZAR		
• Prueba de Adherencia del Mortero: Inspección manual para detectar desprendimientos. • Control de espesor: Verificación puntual de espesores de pañete con herramienta de medición. • Prueba de Continuidad del Sika Fill: Inspección visual asegurando recubrimiento uniforme sin áreas descubiertas. • Ensayo de Impermeabilidad (si aplica): Simulación de lluvia o rociado continuo para comprobar ausencia de filtraciones.		
MATERIALES		
• Cemento Portland tipo UG. • Arena fina lavada. • Mortero 1:3 • Aditivo impermeabilizante para mortero (ejemplo: Sika 1 o similar). • Producto impermeabilizante de recubrimiento: Sika Fill (blanco o gris, según especificación). • Agua limpia.		
EQUIPO		
• Andamio Certificado 1.00 X 1.50 (ALTOXANCHO) • Llanas metálicas y de goma. • Nivel de burbuja o regla metálica.		

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

• EPPs casco, guantes, botas, gafas. • Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.		
INCLUYE		
• DESPERDICIOS ☒ Si ☐ No ☐ N/A	• MANO DE OBRA ☒ Si ☐ No ☐ N/A	• TRANSPORTE ☒ Si ☐ No ☐ N/A
TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN		
Aspecto a Controlar Espesor del pañete Nivelación y aplomado Continuidad del Sika Fill Integridad del recubrimiento		Tolerancia o Criterio de Aceptación 3 cm $\pm$ 1cm en todo el paño. Desviaciones no mayores a $\pm$ 5 mm en 2 m de longitud vertical u horizontal. 100% de la superficie recubierta, sin zonas descubiertas o discontinuas. Sin fisuras visibles, desprendimientos o ampollamientos.

5.2 **Estuco impermeable liso para muros. (Suministro e instalación, incluye lineales, filos y dilataciones). El área de medida será el área efectivamente construida.**

CAPÍTULO	5	PAÑETE Y PINTURA
ÍTEM	5.2	Estuco impermeable liso para muros. (Suministro e instalación, incluye lineales, filos y dilataciones). El área de medida será el área efectivamente construida.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
El estuco plástico acrílico aplicado en muros tiene como finalidad proporcionar un revestimiento estético y funcional a las superficies de los muros, asegurando un acabado duradero y resistente a la humedad, además de mejorar las características térmicas y acústicas de las paredes. Este tipo de estuco se aplica principalmente en áreas interiores y exteriores, y debe incluir la preparación, limpieza, lijado, raspado y adecuación de los muros antes de la aplicación del revestimiento. En adición, se contempla el retiro de elementos como cableado, rejillas y la posterior instalación de estos elementos tras la aplicación del estuco. Este ítem incluye la ejecución de filos y dilataciones.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
1. Preparación y Adecuación de los Muros:		
● Inspección de los muros: Antes de cualquier trabajo, se debe realizar una inspección exhaustiva de los muros para verificar su estado (presencia de grietas, humedades, irregularidades, etc.). ● Limpieza de la superficie: La superficie de los muros debe ser limpiada a fondo, eliminando polvo, suciedad, manchas de grasa, hongos, moho, restos de pintura o cualquier otro contaminante. Se puede usar agua, detergente neutro y una esponja o cepillo para asegurar una limpieza adecuada. ● Lijado o raspado de superficies: En caso de que el muro tenga restos de pintura vieja o texturas irregulares, se debe proceder con el lijado o raspado de la superficie. Para esto, se puede usar una lija de grano fino o una máquina de lijado. El objetivo es crear una superficie rugosa que favorezca la adherencia del estuco. ● Retiro de elementos existentes: Si existen elementos como cableado, rejillas u otros accesorios instalados en el muro, estos deben ser retirados cuidadosamente. Esto incluye: ○ Desmontaje de las rejillas, interruptores o tomas de corriente. ○ Desconexión de cables o instalaciones eléctricas visibles, asegurando que se cumplan las normas de seguridad. ○ Sellado de huecos o espacios dejados por el retiro de elementos.		
2. Reparación de Grietas y Defectos:		
● En caso de grietas, fisuras o irregularidades en la superficie, se deben reparar con una pasta de relleno o masilla adecuada para este tipo de trabajos. Las grietas deben ser abiertas ligeramente en forma de “V” y luego rellenadas con el material reparador. Después de secar, se debe lijar para obtener una superficie lisa y uniforme.		
3. Aplicación del Estuco Plástico Acrílico:		
● Mezcla del producto: Seguir las instrucciones del fabricante para la mezcla del estuco acrílico, asegurándose de lograr una consistencia adecuada que permita una fácil aplicación y buen nivel de acabado. ● Primera capa (Base): Aplicar una capa base de estuco acrílico utilizando una llana o espátula. Esta capa debe ser de espesor uniforme y se debe aplicar en movimientos suaves y continuos para evitar marcas o imperfecciones. ● Secado de la primera capa: Dejar secar la primera capa de acuerdo con las recomendaciones del fabricante (generalmente entre 4 a 6 horas). ● Segunda capa (acabado): Una vez seca la capa base, aplicar la segunda capa para dar un acabado uniforme y estéticamente agradable. Utilizar la llana o espátula para alisar la superficie y eliminar posibles burbujas o imperfecciones. ● Pulido: Después de que el estuco haya secado, se puede proceder al pulido con una espátula de acero inoxidable o una lija fina, para obtener una superficie lisa y brillante (si se desea un acabado pulido).		
4. Instalación de Elementos Retirados:		

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

• Reinstalación de cableado y rejillas: Después de que el estuco esté completamente seco y curado, se procederá con la instalación de los elementos que fueron retirados, tales como: - o Reinstalar rejillas: Colocar nuevamente las rejillas de ventilación en los lugares correspondientes, asegurándose de que queden bien fijadas. - o Cableado eléctrico: Volver a conectar los cables eléctricos a las tomas o interruptores, asegurándose de que las conexiones sean seguras y estén debidamente aisladas. - o Colocación de cubiertas: Instalar las cubiertas de interruptores o enchufes, y asegurarse de que las superficies estén bien selladas y no haya infiltración de humedad.		
5. Secado y Curado: • El estuco debe secar completamente antes de ser sometido a cualquier contacto físico. El tiempo de curado dependerá de las condiciones ambientales, pero generalmente el tiempo de secado total puede oscilar entre 48 y 72 horas. Durante este periodo, el estuco debe ser protegido de la humedad excesiva y la exposición directa al sol.		
REFERENCIAS Y/O NORMAS		
NO APLICA		
ENSAYOS A REALIZAR		
NO APLICA		
MATERIALES		
• Estuco Acrílico Plástico • Estuco plástico pasta. • Estuco plástico pasta impermeable. • Pasta de relleno o masilla • Lija 400 agua. • Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.		
EQUIPO		
• Andamio Certificado 1.00 X 1.50 (ALTOXANCHO) • Herramientas de aplicación (llanas, espátulas, rodillos) • Lijadora o papel de lija • Cualquier otra que se considere necesaria.		
INCLUYE		
• DESPERDICIOS ☒ Si ☐ No ☐ N/A	• MANO DE OBRA ☒ Si ☐ No ☐ N/A	• TRANSPORTE ☒ Si ☐ No ☐ N/A
TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN		
• No hay tolerancia con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		

5.3 Pintura tipo vinilo lavable tipo 1 para muros color blanco 2 manos + 1 mano final de entrega (Suministro e instalación, cumple ntc para pintura, no incluye estuco. El valor incluye lineales, filos y dilataciones). El área de medida será el área efectivamente pintada.

CAPÍTULO	5	PAÑETE Y PINTURA
ÍTEM	5.3	Pintura tipo vinilo lavable tipo 1 para muros color blanco 2 manos + 1 mano final de entrega (Suministro e instalación, cumple ntc para pintura, no incluye estuco. El valor incluye lineales, filos y dilataciones). El área de medida será el área efectivamente pintada.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
Este ítem se refiere a la instalación y/o aplicación sobre muros interiores revocados y/o estucados de pintura a base de agua con vinilo tipo 1 de primera calidad, tres manos o las necesarias hasta obtener una superficie pareja y homogénea. Incluye suministro y transporte de los materiales, resanes, tapa poros en estuco plástico tipo plastestuco o equivalente diluido en agua proporción 1:2, adecuación de la superficie a intervenir hasta obtener una superficie pareja y homogénea, color a definir según aprobación de la interventoría. Para lo anterior, se incluyen los materiales junto con la mano de obra y el equipo requerido. Adicionalmente, contempla el suministro e instalación de pintura tipo elastomérica para la superficie interna del tanque de almacenamiento de agua potable. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución de la actividad. También se considera el trabajo en alturas en aquellos casos donde sea necesario, y la correcta reinstalación de elementos retirados al finalizar la actividad.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
Preparación de la superficie: • Verificar que las superficies a pintar estén secas, limpias, y libres de polvo, grasa, o cualquier otra impureza que pueda afectar la adherencia de la pintura. • En caso de que la superficie esté en mal estado (grietas o huecos), proceder a su reparación con masilla o mortero adecuado. • Asegurarse de que el pañete o estuco esté completamente curado (mínimo 28 días desde la aplicación). • Retirar tomas corrientes, interruptores, y letreros de las zonas que serán pintadas. • Cubrir con plásticos o cintas adhesivas las zonas y elementos que no deben ser pintados (pisos, ventanas, marcos, etc.). Aplicación de la pintura:		

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026

SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Aplicar una capa de imprimante o sellador si es necesario, dependiendo del tipo de superficie.
- Aplicar al menos tres capas de pintura vinilo tipo 1 de color blanco, asegurándose de que cada capa se aplique uniformemente.
- Cada capa debe ser aplicada con intervalos adecuados para garantizar que la capa anterior haya secado completamente antes de aplicar la siguiente.
- En superficies difíciles, aplicar con rodillo o brocha de alta calidad.
- Utilizar pistolas de aire comprimido en áreas de difícil acceso, garantizando un acabado uniforme y sin marcas.
- Asegurarse de cubrir todas las áreas sin dejar espacios sin pintar.

Protección y limpieza:

- Retirar los plásticos, cintas adhesivas y cualquier material protector una vez que la pintura esté completamente seca.
- Reinstalar tomas corrientes, interruptores, y letreros.
- Limpiar los **EQUIPOS** y herramientas utilizadas y dejar la obra en condiciones limpias y seguras.
- Verificar acabados para aceptación.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Planos arquitectónicos.
- Planos de detalles.
- Norma NTC 1335. (pinturas vinílicas para construcción).
- Fichas técnicas del fabricante de pintura.

ENSAYOS A REALIZAR

NO APLICA

MATERIALES

- Brocha cerda mona 4
- Agua
- Rodillo felpa
- Cinta enmascarar
- Pintura Vinílica Tipo 1
- Pintura elastomérica
- Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.

EQUIPO

- **EQUIPO** de Pintura: Rodillos de alta calidad, brochas, pistolas de aire comprimido para áreas de difícil acceso.
- Herramientas de Protección: Cinta adhesiva, plásticos, papel protector, mallas para cubrir el área del suelo.
- Herramienta menor
- Andamio certificado 1.00 X 1.50 (ALTOXANCHO)
- Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.

INCLUYE

• DESPERDICIOS	• MANO DE OBRA	• TRANSPORTE
☒ Sí ☐ No ☐ N/A	☒ Sí ☐ No ☐ N/A	☒ Sí ☐ No ☐ N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Uniformidad en el acabado: No se deben presentar diferencias significativas en el color o el acabado entre capas. El acabado debe ser liso, homogéneo, sin marcas de rodillo o brocha.

En ningún caso se permitirá el secamiento artificial a base de sopletes, hornillas, calderos u otros sistemas similares, así como no se aceptarán bases de estuco que al secar presenten grietas, fisuras o superficies opacas.

Adherencia: La pintura debe adherirse firmemente a la superficie sin desprenderse ni formar burbujas.

Secado adecuado: No se deben presentar áreas húmedas o pegajosas a la hora de aplicar

5.4 Pintura elastomérica o similar (suministro e instalación)

CAPÍTULO	5	PAÑETE Y PINTURA
ÍTEM	5.4	Pintura elastomérica o similar (suministro e instalación)
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
Este ítem se refiere a la instalación y/o aplicación sobre muros interiores revocados y/o estucados de pintura a base de agua con vinilo tipo 1 de primera calidad, tres manos o las necesarias hasta obtener una superficie pareja y homogénea. Incluye suministro y transporte de los materiales, resanes, tapa poros en estuco plástico tipo plastestuco o equivalente diluido en agua proporción 1:2, adecuación de la superficie a intervenir hasta obtener una superficie pareja y homogénea, color a definir según aprobación de la interventoría. Para lo anterior, se incluyen los materiales junto con la mano de obra y el equipo requerido. Adicionalmente, contempla el suministro e instalación de pintura tipo elastomérica para la superficie interna del tanque de almacenamiento de agua potable. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución de la actividad. También se considera el trabajo en alturas en aquellos casos donde sea necesario, y la correcta reinstalación de elementos retirados al finalizar la actividad.		

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026

SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
Preparación de la superficie: - Verificar que las superficies a pintar estén secas, limpias, y libres de polvo, grasa, o cualquier otra impureza que pueda afectar la adherencia de la pintura. - En caso de que la superficie esté en mal estado (grietas o huecos), proceder a su reparación con masilla o mortero adecuado. - Asegurarse de que el pañete o estuco esté completamente curado (mínimo 28 días desde la aplicación). - Retirar tomas corrientes, interruptores, y letreros de las zonas que serán pintadas. - Cubrir con plásticos o cintas adhesivas las zonas y elementos que no deben ser pintados (pisos, ventanas, marcos, etc.). Aplicación de la pintura: - Aplicar una capa de imprimante o sellador si es necesario, dependiendo del tipo de superficie. - Aplicar al menos tres capas de pintura vinilo tipo 1 de color blanco, asegurándose de que cada capa se aplique uniformemente. - Cada capa debe ser aplicada con intervalos adecuados para garantizar que la capa anterior haya secado completamente antes de aplicar la siguiente. - En superficies difíciles, aplicar con rodillo o brocha de alta calidad. - Utilizar pistolas de aire comprimido en áreas de difícil acceso, garantizando un acabado uniforme y sin marcas. - Asegurarse de cubrir todas las áreas sin dejar espacios sin pintar. Protección y limpieza: - Retirar los plásticos, cintas adhesivas y cualquier material protector una vez que la pintura esté completamente seca. - Reinstalar tomas corrientes, interruptores, y letreros. - Limpiar los EQUIPOS y herramientas utilizadas y dejar la obra en condiciones limpias y seguras. - Verificar acabados para aceptación.		
REFERENCIAS Y/O NORMAS		
- Planos arquitectónicos. - Planos de detalles. - Norma NTC 1335. (pinturas vinílicas para construcción). - Fichas técnicas del fabricante de pintura.		
ENSAYOS A REALIZAR		
NO APLICA		
MATERIALES		
- Brocha cerda mona 4 - Agua - Rodillo felpa - Cinta enmascarar - Pintura Vinílica Tipo 1 - Pintura elastomérica - Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.		
EQUIPO		
EQUIPO de Pintura: Rodillos de alta calidad, brochas, pistolas de aire comprimido para áreas de difícil acceso. - Herramientas de Protección: Cinta adhesiva, plásticos, papel protector, mallas para cubrir el área del suelo. - Herramienta menor - Andamio certificado 1.00 X 1.50 (ALTOXANCHO) - Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.		
INCLUYE		
DESPERDICIOS ☒ Si ☐ No ☐ N/A	MANO DE OBRA ☒ Si ☐ No ☐ N/A	TRANSPORTE ☒ Si ☐ No ☐ N/A
TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN		
Uniformidad en el acabado: No se deben presentar diferencias significativas en el color o el acabado entre capas. El acabado debe ser liso, homogéneo, sin marcas de rodillo o brocha. En ningún caso se permitirá el secamiento artificial a base de sopletes, hornillas, calderos u otros sistemas similares, así como no se aceptarán bases de estuco que al secar presenten grietas, fisuras o superficies opacas. Adherencia: La pintura debe adherirse firmemente a la superficie sin desprenderse ni formar burbujas. Secado adecuado: No se deben presentar áreas húmedas o pegajosas a la hora de aplicar		

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026

SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

5.5 Escarificación y/o raspado de pinturas y/o pañetes existente (incluye: pañetes,vinilo, estuco, graniplast, koraza, esmalte, lineales, retiro puntillas , retiro material sobrante y aseo de obra)

CAPÍTULO	5	PAÑETE Y PINTURA
ÍTEM	5.5	Escarificación y/o raspado de pinturas y/o pañetes existente (incluye: pañetes,vinilo, estuco, graniplast, koraza, esmalte, lineales, retiro puntillas , retiro material sobrante y aseo de obra)
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
La actividad consiste en la escarificación y/o raspado de pinturas y/o estuco existente en superficies horizontales, verticales o inclinadas, con el objetivo de eliminar recubrimientos anteriores, como vinilo, estuco, graniplast, koraza, esmalte, entre otros, para permitir la correcta adhesión de nuevos acabados o tratamientos. Esta actividad incluye el retiro de puntillas, material sobrante y la limpieza de la obra al finalizar el trabajo. Todo el material de escombros o desechos deberán ser entregados a un lugar autorizado y deberán entregar dichos certificados al supervisor con el fin de que el supervisor verifique y avale la disposición final.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
- Preparación del área: - Señalizar y aislar la zona de trabajo para evitar interferencias o daños en otras áreas. - Comprobar que las superficies a tratar estén secas y libres de humedad. - Proteger el entorno (mobiliario, suelos y otras superficies) con plásticos o lonas. - Raspado y escarificación: - Se procederá al raspado manual o mecánico de las superficies a tratar para eliminar las capas de pintura o estuco existentes. - Para superficies duras, se utilizarán herramientas mecánicas como lijadoras o cepillos abrasivos, mientras que para áreas delicadas se utilizarán técnicas manuales con espátulas o rasquetas. - En caso de tratarse de MATERIALES más difíciles de remover como graniplast o koraza, se podrá utilizar maquinaria especializada (pistolas de aire comprimido, hidrolavadoras de alta presión, entre otras). - Retiro de material sobrante: - El material sobrante, como polvo y restos de pintura, será retirado de manera eficiente. - Las puntillas o clavos deben ser retirados de las superficies afectadas para asegurar que no queden elementos que interfieran con el trabajo posterior. - Limpieza de la obra: - Una vez terminada la escarificación, se realizará una limpieza exhaustiva de la zona de trabajo. - Se barrerá y aspirará el polvo generado, y se eliminarán restos de material o escombros para dejar la superficie limpia y lista para recibir el siguiente tratamiento.		
REFERENCIAS Y/O NORMAS		
- Norma NTC 2000 (Norma Técnica Colombiana sobre preparaciones superficiales). - Norma ASTM D3359 sobre pruebas de adhesión (para asegurar que las superficies tratadas sean aptas para nuevas aplicaciones de pintura).		
ENSAYOS A REALIZAR		
Ensayo de limpieza superficial: Se deberá garantizar que las superficies estén libres de residuos, polvo, y material sobrante que pueda afectar la adhesión del nuevo revestimiento.		
MATERIALES		
Los requeridos para su buen funcionamiento o ejecución		
EQUIPO		
- Herramientas manuales: espátulas, rasquetas, cepillos metálicos, lija. - Herramientas mecánicas: lijadoras de banda, pulidoras, pistolas de aire comprimido, hidrolavadoras de alta presión. MATERIALES de protección: lonas plásticas, cintas adhesivas, guantes, gafas de protección y mascarillas (si es necesario). - Dispositivos de recogida de polvo: aspiradoras industriales.		
INCLUYE		
DESPERDICIOS ☒ Si ☐ No ☐ N/A	MANO DE OBRA ☒ Si ☐ No ☐ N/A	TRANSPORTE ☒ Si ☐ No ☐ N/A
TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN		
La superficie debe quedar completamente libre de restos de pintura, estuco o cualquier material de acabado previo que impida la correcta adherencia del nuevo revestimiento.		

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026

SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

No deben quedar marcas visibles o zonas no tratadas que puedan comprometer la uniformidad de la superficie.

El grosor máximo de material remanente no deberá exceder los 0.2 mm en ningún caso.

En las superficies tratadas, la cantidad de material sobrante deberá ser inferior a 5% del total de la superficie de la zona trabajada.

La limpieza de la obra debe garantizar que no quede polvo ni residuos sobre el área tratada.

Así mismo, en caso de no conformidad en el proceso o en la entrega final de la actividad, evidenciadas por la supervisión, el contratista deberá realizar todas las acciones correctivas necesarias a plena satisfacción de la supervisión, sin que amerite el aumento de costos en la actividad o ÍTEMs referentes a esto.

5.6 Pintura aroflex o similar, a base de caucho sintético, en fachada 2 manos + 1 mano final de entrega (Suministro e instalación, cumple ntc para pintura, no incluye estuco. El valor incluye lineales, filos y dilataciones). El área de medida será el área efectivamente pintada.

CAPÍTULO	5	PAÑETE Y PINTURA
ÍTEM	5.6	Pintura aroflex o similar, a base de caucho sintético, en fachada 2 manos + 1 mano final de entrega (Suministro e instalación, cumple ntc para pintura, no incluye estuco. El valor incluye lineales, filos y dilataciones). El área de medida será el área efectivamente pintada.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
Este ítem se refiere al suministro y aplicación sobre muros interiores o exteriores previamente estucados o pañetados, de pintura elastomérica Aroflex o equivalente de alta calidad, con propiedades impermeables y alta elasticidad, aplicando tres manos o las necesarias hasta obtener un acabado uniforme, continuo y sin porosidad. Incluye suministro y transporte de materiales, tapa poros con imprimante compatible si aplica, adecuación de la superficie para obtener uniformidad, color a definir con la interventoría. Incluye pintura de filos, lineales y dilataciones, mano de obra, equipo requerido y trabajo en alturas donde aplique. El área de medida será la efectivamente pintada y se realizará previa aprobación del interventor		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
Preparación de la superficie: • Verificar que las superficies a pintar estén secas, limpias, y libres de polvo, grasa, o cualquier otra impureza que pueda afectar la adherencia de la pintura. • En caso de que la superficie esté en mal estado (grietas o huecos), proceder a su reparación con masilla o mortero adecuado. • Asegurarse de que el pañete o estuco esté completamente curado (mínimo 28 días desde la aplicación). • Retirar tomas corrientes, interruptores, y letreros de las zonas que serán pintadas. • Cubrir con plásticos o cintas adhesivas las zonas y elementos que no deben ser pintados (pisos, ventanas, marcos, etc.). Aplicación de la pintura: • Aplicar una capa de imprimante o sellador si es necesario, dependiendo del tipo de superficie. • Aplicar al menos tres capas de pintura de color blanco, asegurándose de que cada capa se aplique uniformemente. • Cada capa debe ser aplicada con intervalos adecuados para garantizar que la capa anterior haya secado completamente antes de aplicar la siguiente. • En superficies difíciles, aplicar con rodillo o brocha de alta calidad. • Utilizar pistolas de aire comprimido en áreas de difícil acceso, garantizando un acabado uniforme y sin marcas. • Asegurarse de cubrir todas las áreas sin dejar espacios sin pintar. Protección y limpieza: • Retirar los plásticos, cintas adhesivas y cualquier material protector una vez que la pintura esté completamente seca. • Reinstalar tomas corrientes, interruptores, y letreros. • Limpiar los equipos y herramientas utilizadas y dejar la obra en condiciones limpias y seguras. • Verificar acabados para aceptación.		
REFERENCIAS Y/O NORMAS		
• Planos arquitectónicos. • Planos de detalles. • Norma NTC 1335. (pinturas vinílicas para construcción). • Fichas técnicas del fabricante de pintura.		
ENSAYOS A REALIZAR		
NO APLICA		
MATERIALES		
• Brocha cerda mona 4 • Agua • Rodillo felpa • Cinta enmascarar • Pintura elastomérica aroflex		

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.		
EQUIPO		
- Equipo de Pintura: Rodillos de alta calidad, brochas, pistolas de aire comprimido para áreas de difícil acceso. - Herramientas de Protección: Cinta adhesiva, plásticos, papel protector, mallas para cubrir el área del suelo. - Herramienta menor - Andamio certificado 1.00 X 1.50 (ALTOXANCHO) - Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.		
INCLUYE		
DESPERDICIOS ☒ Si ☐ No ☐ N/A	MANO DE OBRA ☒ Si ☐ No ☐ N/A	TRANSPORTE ☒ Si ☐ No ☐ N/A
TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN		
Uniformidad en el acabado: No se deben presentar diferencias significativas en el color o el acabado entre capas. El acabado debe ser liso, homogéneo, sin marcas de rodillo o brocha. En ningún caso se permitirá el secamiento artificial a base de sopletes, hornillas, calderos u otros sistemas similares, así como no se aceptarán bases de estuco que al secar presenten grietas, fisuras o superficies opacas. Adherencia: La pintura debe adherirse firmemente a la superficie sin desprenderse ni formar burbujas. Secado adecuado: No se deben presentar áreas húmedas o pegajosas a la hora de aplicar		

5.7 Limpieza de fachada, incluye lavado con equipo a presión de impacto con agua y todo lo necesario para su correcto mantenimiento

CAPÍTULO	5	PAÑETE Y PINTURA
ÍTEM	5.7	Limpieza de fachada, incluye lavado con equipo a presión de impacto con agua y todo lo necesario para su correcto mantenimiento
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	
ACTIVIDAD		
Actividad que comprende el lavado y limpieza de fachadas exteriores en muros y elementos verticales, mediante equipo de presión de agua de impacto controlado, con el fin de remover suciedad, hongos, polvo, manchas y material suelto, asegurando el correcto mantenimiento y presentación de la edificación en el Bloque 3. Incluye suministro de agua, mano de obra, transporte de equipos y elementos de protección, así como el retiro de residuos generados y limpieza del área de trabajo. La actividad se realizará previa autorización del interventor y cumpliendo con medidas de seguridad y protección ambiental.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
Inspección previa con el interventor para identificar áreas de fachada a limpiar, tipos de suciedad y presencia de materiales sueltos. Señalización del área de trabajo y restricción de acceso durante la ejecución. Protección de elementos sensibles (ventanas, instalaciones eléctricas externas, jardineras) con plásticos y cintas. Instalación de sistema de lavado con máquina de presión de agua, calibrada para evitar daños en la superficie. Aplicación de agua a presión de forma uniforme en franjas horizontales de arriba hacia abajo, removiendo suciedad y residuos acumulados. En caso de manchas persistentes, utilizar cepillo de cerdas plásticas con agua para removerlas sin deteriorar la superficie. Revisión y limpieza de canaletas y bajantes si están incluidas en la fachada a intervenir. Retiro de protecciones, limpieza del área de trabajo, recolección y disposición adecuada de residuos. Verificación con la interventoría de la limpieza final antes de desmontar equipos.		
REFERENCIAS Y/O NORMAS		
NO APLICA		
ENSAYOS A REALIZAR		
Inspección visual de limpieza de la superficie. Verificación de la no afectación de acabados o materiales durante el proceso.		
MATERIALES		
- Agua potable. - Plásticos y cintas de enmascarar para protección. - Bolsas para recolección de residuos. - Incluye todos los materiales requeridos para la correcta ejecución.		
EQUIPO		
- Equipo de lavado a presión (1500 – 3000 psi según superficie). - Mangueras y pistolas de presión. - Cepillos de cerdas plásticas. - Andamios certificados o equipos de acceso seguro. - EPP: arnés, casco, guantes, gafas, botas antideslizantes. - Incluye todos los materiales y/o equipos requeridos para la correcta ejecución.		
INCLUYE		
DESPERDICIOS ☒ Si ☐ No ☐ N/A	MANO DE OBRA ☒ Si ☐ No ☐ N/A	TRANSPORTE ☒ Si ☐ No ☐ N/A
TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN		
Fachada libre de suciedad visible, manchas de polvo y hongos.		

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026

SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Sin daños en acabados de fachada por el uso del equipo de presión.
- Área de trabajo limpia y libre de residuos tras la actividad.

6 CIELO RASO

6.1 Suministro e instalación cielorraso en PVC blanco liso 10mm con perfiles de apoyo, ángulos de remate y contra muro color blanco (incluye perimetrales o biseles en media caña junto con sus accesorios para sujeción y correcto anclaje, incluye: " desmonte del cielo raso existente con su estructura. Resanes y acabados en los remates que se desprendan de la desinstalación de la estructura existente, desmonte de lámparas existentes, incluye todos los elementos y obra civil necesaria para la correcta ejecución de este ítem. Retiro de escombros y basura hasta sitio destinado para su disposición.

CAPÍTULO	6	CIELO RASO
ÍTEM	6.1	Suministro e instalación cielorraso en PVC blanco liso 10mm con perfiles de apoyo, ángulos de remate y contra muro color blanco (incluye perimetrales o biseles en media caña junto con sus accesorios para sujeción y correcto anclaje, incluye: " desmonte del cielo raso existente con su estructura. Resanes y acabados en los remates que se desprendan de la desinstalación de la estructura existente, desmonte de lámparas existentes, incluye todos los elementos y obra civil necesaria para la correcta ejecución de este ítem. Retiro de escombros y basura hasta sitio destinado para su disposición.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
El presente ÍTEM comprende el suministro e instalación de cielorraso en lámina de PVC de superficie lisa en color blanco, con espesor de 10 mm, instalado sobre una estructura metálica independiente de aluminio. Incluye: • Suministro de láminas de PVC de alta resistencia, tratadas contra rayos UV, ignífugas y de bajo mantenimiento. • Construcción de estructura secundaria (estructura independiente) con perfiles en aluminio. • Suministro e instalación de perfiles de borde tipo ángulo de remate y contra muro. • Suministro e instalación de accesorios de fijación: tornillería, clips, abrazaderas y dilatadores especiales. • Formación de juntas de dilatación según dimensiones del espacio. • Ejecución de cortes y conformación de vanos para luminarias, sensores o rejillas según diseño de iluminación. • Ajustes de acabados y limpieza final del área intervenida. • La instalación debe garantizar uniformidad, estética continua, estabilidad estructural y facilidad de mantenimiento a futuro.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
Suministro del Material: • Láminas de PVC blanco de 10 mm de espesor, libres de defectos de fábrica. • Perfiles de aluminio tipo omega, ángulos de remate y perfiles de suspensión. • Accesorios de fijación y dilatadores certificados. Preparación del Área: • Consultar los planos arquitectónicos y de detalles para identificar las ubicaciones del cielo raso. • Trazar con tiralíneas en los muros y todo perímetro, el nivel del falso techo requerido y obtenido en obra mediante el uso de la manguera o nivel láser más la altura del ángulo perimetral, a fin de alinear el borde superior de este último con el trazo y ocultar de esta manera el mismo. • Revisión del estado de las losas o estructuras superiores (ubicación de anclajes). • Definición de cotas de nivel de instalación del cielorraso según planos arquitectónicos. • Tendido de puntos de replanteo y control de niveles con láser o nivel de agua. Instalación de Estructura: • Fijación de ángulos de remate perimetrales contra muros. • Ensamblaje de estructura de soporte independiente con perfiles de aluminio. • Suspensión de la estructura principal mediante colgadores a la losa o estructura superior. • Instalar los ángulos perimetrales utilizando sujetadores (clavos o disparos si el perímetro es concreto o ladrillo, o tornillos si es drywall o el techo falso) cada 0,30 m. • Los ejes de las “T” principales tienen un espaciamiento de 1.22 m, por lo que se recomienda trazar en el techo con tiralíneas dichos ejes, según la modulación a fin de ubicar y marcar los puntos de anclaje cuyo espaciamiento máximo es de 1.22 m. • En el caso de presentarse un ambiente con techo existente que no facilite puntos de anclaje cada 1,22 m, se recomienda la colocación de tijerales o similar con el espaciamiento señalado. • Habilitar los alambres suspensores, que deben ser calibre # 12 y si se compra en rollos, debe tensarse mediante el uso de un taladro. Dicho tensado se realiza amarrando un extremo del tramo de alambre a utilizar a un elemento fijo y seguro y fijando el otro extremo al taladro. • Accionando el taladro y jalando levemente el alambre, éste quedará tensado por torsión, presentando la rigidez de una varilla. Cortar luego las “varillas” de alambre resultantes en tramos de longitud igual a la diferencia de alturas entre el falso techo y el techo más 0.30 m para los atortonamientos. • Atortolar los alambres cortados a los “clavos con clip” dándole un mínimo de tres vueltas sobre sí mismos. • Disparar los “clavos con clip” (con el alambre ya atortolado) en los puntos de anclaje marcados en los ejes de las “T” principales.		

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Se recomienda colocar "cordeles de guía" en los ejes de las "T" principales y a la altura de la parte inferior de los ángulos perimetrales para controlar su nivel durante la instalación.
- Asimismo, se recomienda instalar "cordeles de nivelación" a la altura de la parte superior de los ángulos perimetrales para de esta manera poder doblar en 90° los alambres suspendidos al nivel de dicho cordel.
- Proceder con la instalación de las "T" Principales. Comenzar con las "T" Principales que se apoyan en los ángulos perimetrales, cortando con tijera de hojalata a la altura de la primera ranura los extremos que se apoyarán en los referidos ángulos perimetrales. De esta manera se consigue que coincidan las ranuras de las "T" Principales con los ejes de las "T" Secundarias.
- Se continúa luego colgando las "T" Principales de los alambres ya suspendidos, ensartándolos en los orificios del alma de dichos perfiles sin atortonarlos aún.
- Las "T" Principales se enganchan unas con otras a lo largo de su eje gracias al clip especial que poseen en sus extremos, estos enganches siempre se harán por el lado derecho del perfil.
- Una vez terminada la colocación de todas las "T" Principales e insertados todos los alambres, se pueden retirar los cordeles de nivelación de alambres (mas no los cordeles de guía).
- Proceder con la nivelación de las "T" Principales usando los cordeles de guía, nivel, etc. Una vez niveladas las "T" Principales, atortonar los alambres ensartados dándoles un mínimo de tres vueltas sobre sí mismos.
- Con la colocación de las "T" Secundarias de 2', termina la instalación de la suspensión metálica y se procede con la colocación de las láminas.

Instalación de Láminas de PVC:

- Montaje de láminas sobre estructura asegurando uniones firmes sin deformaciones.
- Formación de líneas continuas respetando juntas de dilatación conforme a dimensiones del área (>10 m lineales).
- Realización de cortes limpios para vanos de lámparas, rejillas o sensores.

Acabado:

- Instalación de perfiles de remate y sellado de encuentros perimetrales si corresponde.
- Limpieza de láminas para entrega final.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- **NSR-10** — Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (Capítulo de elementos no estructurales suspendidos).
- **Norma Técnica Colombiana NTC 6050** — Instalaciones de elementos arquitectónicos no estructurales.
- **ASTM D3679** — Especificación de perfiles de policloruro de vinilo (PVC).
- **NTC 4585** — Sistemas de suspensión para cielos rasos.

ENSAYOS A REALIZAR

- **Prueba de Nivelación:** Verificación de la planicidad y nivel del cielorraso con regla metálica de 2 m o nivel láser.
- **Inspección de Anclajes y Fijaciones:** Revisión del correcto anclaje de estructura de soporte.
- **Inspección Visual de Acabado:** Revisión de uniformidad de color, ausencia de deformaciones, pliegues o manchas.

MATERIALES

- Láminas de PVC de 10 mm de espesor, color blanco, superficie lisa.
- Perfiles de aluminio (estructura primaria y secundaria).
- Ángulos de remate y perfiles de unión.
- Tornillería galvanizada, colgadores, sujetadores plásticos o metálicos certificados.
- Selladores plásticos o siliconados si son requeridos para acabado.
- Alambre galvanizado # 10
- canal 40 guía l.galv 3.05m perfilera rolada cal.26
- puntilla 1.1/2 ac
- chazo expandible 3/8"
- perfil pvc perimetral s-s
- perfil pvc perimetral c-s
- perfil pvc perimetral p-p
- perfil pvc soporte sujec
- incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.

EQUIPO

- Taladro percutor y brocas para concreto o metal.
- Atornilladoras eléctricas o manuales.
- Cortadora de PVC o sierra caladora.
- Nivel láser o de burbuja.
- Elementos de protección personal: casco, gafas, guantes, botas.
- Herramienta menor.
- Andamio certificado 1.00 x 1.50 (altoxancho).

INCLUYE

DESPERDICIOS ☒ Si ☐ No ☐ N/A	MANO DE OBRA ☒ Si ☐ No ☐ N/A	TRANSPORTE ☒ Si ☐ No ☐ N/A
--	--	--

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Aspecto a Controlar	Tolerancia o Criterio de Aceptación
Nivelación del cielorraso	Variación máxima ± 5 mm en 10 m de longitud.
Alineación de láminas	Deformaciones máximas o pandeos visibles no mayores a 3 mm.

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026

SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Integridad de fijaciones	100% de los anclajes asegurados sin holgura.
Calidad de acabado superficial	Sin rayones, manchas, pandeos, perforaciones accidentales visibles.

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

6.2 Suministro e instalación de tejas en lámina termoacustica calibre 26, color verde esmeralda cara superior/blanco en la cara inferior (Incluye tornillería larga para fijación en cresta con los empaques correspondientes, tornillo fijador de ala, sellado de juntas y traslapios acuerdo ficha técnica del fabricante, retiro de residuos y material sobrante de la obra)

CAPÍTULO	6	CIELO RASO
ÍTEM	6.2	Suministro e instalación de tejas en lámina termoacustica calibre 26, color verde esmeralda cara superior/blanco en la cara inferior (Incluye tornillería larga para fijación en cresta con los empaques correspondientes, tornillo fijador de ala, sellado de juntas y traslapios acuerdo ficha técnica del fabricante, retiro de residuos y material sobrante de la obra)
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
Actividad que comprende el suministro e instalación de tejas termoacústicas en lámina de acero galvanizado calibre 26 (0,45 – 0,50 mm nominal), color verde esmeralda en cara superior y blanco en cara inferior, con recubrimiento anticorrosivo de alta resistencia , para cubiertas de una edificación de 4 pisos en zona costera, ambiente meteomarinero agresivo y lluvioso (Bahía Málaga). Incluye tornillería larga de fijación en cresta con empaques, tornillos fijadores de ala, sellado de juntas y traslapios según ficha técnica del fabricante, retiro de residuos y limpieza final del área de trabajo. El sistema asegura impermeabilidad, aislamiento térmico y acústico, resistencia a vientos costeros, y alta durabilidad en ambientes de salinidad elevada. La actividad se ejecutará previa autorización del interventor , cumpliendo protocolos de trabajo seguro en alturas.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
☐ Inspección previa con el interventor para revisar estructura de soporte y distancias entre correas. ☐ Traslado y acopio de tejas evitando deformaciones y daños en recubrimientos. ☐ Verificación de pendientes y alineación de instalación según planos. ☐ Instalación de tejas iniciando desde el alero hacia la cumbre, con traslapios longitudinales y transversales según la ficha técnica del fabricante. ☐ Fijación con tornillería larga con empaques para cresta y tornillos de ala en puntos intermedios, garantizando estanqueidad y resistencia a vientos costeros. ☐ Aplicación de sellador compatible en juntas y traslapios. ☐ Inspección de alineación y correcta fijación durante el montaje. ☐ Retiro de residuos, material sobrante y limpieza del área de trabajo. Condiciones específicas para Bahía Málaga: • Utilizar tejas con recubrimiento PVDF o poliéster siliconado de alta resistencia a la corrosión. • Incorporar sellos en crestas, traslapios y canaletas para evitar filtraciones por lluvias torrenciales. • Garantizar la correcta ventilación de la cubierta para evitar acumulación de humedad interna.		
REFERENCIAS Y/O NORMAS		
☐ NSR-10, Título E y G. ☐ Fichas técnicas del fabricante de la teja termoacústica. ☐ Resolución 1409 de 2012 (trabajo en alturas).		
ENSAYOS A REALIZAR		
☐ Inspección visual de alineación, fijación y sellado. ☐ Verificación de pendiente, traslapios y estanqueidad.		
MATERIALES		
☐ Tejas termoacústicas calibre 26, verde esmeralda/blanco con recubrimiento anticorrosivo. ☐ Tornillería larga con empaques, tornillos de ala. ☐ Sellante para juntas y traslapios. ☐ Incluye todos los materiales necesarios para la correcta ejecución.		
EQUIPO		
☐ Taladro atornillador con control de torque. ☐ Andamios certificados, arnés con línea de vida. ☐ Herramientas de medición (flexómetro, nivel). ☐ EPP: arnés, casco, guantes, gafas, botas antideslizantes.		
INCLUYE		
DESPERDICIOS ☒ Si ☐ No ☐ N/A	MANO DE OBRA ☒ Si ☐ No ☐ N/A	TRANSPORTE ☒ Si ☐ No ☐ N/A
TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN		
☐ Instalación con alineación uniforme. ☐ Fijaciones seguras sin desplazamientos. ☐ Traslapios sellados de manera impermeable.		

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026

SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

☐ Cubierta libre de abolladuras y con buena presentación final.

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

6.3 Suministro y aplicación de mortero de reparación, 50KG monocomponente reforzado con fibras de alta resistencia con retracción compensada tipo SIKAREPAIR 220, similar o de mejores especificaciones. Espesor mínimo de aplicación de 1cm. Se debe evitar el contacto con aluminio para evitar reacciones químicas y falla del producto. Incluye puente adherente en grietas y aislamiento de áreas potenciales de contacto con SIKADUR 32 primer o similar de mejores especificaciones. (incluye, materiales, equipos, andamios y herramienta menor necesaria para la correcta ejecución de la actividad, retiro de residuos y material sobrante de la obra)

CAPÍTULO	6	CIELO RASO
ÍTEM	6.3	Suministro y aplicación de mortero de reparación, 50KG monocomponente reforzado con fibras de alta resistencia con retracción compensada tipo SIKAREPAIR 220, similar o de mejores especificaciones. Espesor mínimo de aplicación de 1cm. Se debe evitar el contacto con aluminio para evitar reacciones químicas y falla del producto. Incluye puente adherente en grietas y aislamiento de áreas potenciales de contacto con SIKADUR 32 primer o similar de mejores especificaciones. (incluye, materiales, equipos, andamios y herramienta menor necesaria para la correcta ejecución de la actividad, retiro de residuos y material sobrante de la obra)
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
Actividad que comprende el suministro y la aplicación de mortero de reparación monocomponente, reforzado con fibras de alta resistencia y retracción compensada tipo SikaRepair 220 o equivalente, en espesores mínimos de 1 cm, para la reparación de elementos de concreto estructural en columnas, placas, vigas y muros. Se debe evitar el contacto con elementos de aluminio para prevenir reacciones químicas que comprometan el producto. Incluye la aplicación de puente adherente en grietas y aislamiento de áreas potenciales de contacto mediante Sikadur 32 Primer o equivalente de mejores especificaciones para garantizar adherencia adecuada. Esta actividad incluye el suministro de materiales, equipos, andamios certificados, herramientas menores, retiro de residuos y limpieza del área de trabajo, garantizando la correcta ejecución de la reparación en condiciones seguras. La actividad se ejecutará previa autorización del interventor. .		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
1 Preparación de la superficie: • Verificar con el interventor las áreas a reparar y el espesor mínimo de aplicación. • Remover concreto deteriorado, partes sueltas y lechada superficial mediante herramientas mecánicas (escarificador, pulidora con disco abrasivo). • Cortar bordes de reparación en ángulo recto para anclaje del mortero. • Limpiar con aire comprimido y agua evitando saturación. • Evitar contacto con elementos de aluminio en el área de intervención. 2 Aplicación del puente adherente: • Aplicar Sikadur 32 Primer o equivalente en las grietas y zonas de contacto para mejorar adherencia. • Respetar tiempos de curado del puente adherente según fabricante. 3 Mezcla y aplicación del mortero: • Preparar el mortero de reparación según ficha técnica del fabricante hasta obtener mezcla homogénea. • Aplicar el mortero en capas si es necesario, compactando con llana para evitar aire atrapado. • Nivelar y dar acabado con fratacho según requerimiento. • Proteger con curado húmedo o membrana de curado para evitar fisuración. 4 Limpieza y disposición de residuos: • Retirar excedentes y material sobrante. • Realizar limpieza completa del área de intervención y herramientas utilizadas.		
REFERENCIAS Y/O NORMAS		
☐ NSR-10, Título C y G. ☐ ASTM C109 (resistencia a compresión). ☐ ASTM C882 (adherencia). ☐ Fichas técnicas de SikaRepair 220 y Sikadur 32 Primer.		
ENSAYOS A REALIZAR		
• ☐ Verificación de espesor mínimo de aplicación (≥1 cm). • Ensayo de adherencia (si lo requiere interventoría). • Inspección visual de acabado.		
MATERIALES		
☐ Mortero de reparación SikaRepair 220 o equivalente. ☐ Puente adherente Sikadur 32 Primer o equivalente. ☐ Agua potable. ☐ Plásticos de protección y señalización de áreas.		

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

☐ Incluye todos los materiales necesarios para la correcta ejecución.		
EQUIPO		
☐ Mezclador mecánico. ☐ Llana, fratacho, espátulas. ☐ Pulidora con disco abrasivo o escarificador. ☐ Aire comprimido o bomba manual. ☐ Andamios certificados. ☐ EPP: casco, guantes, gafas, respirador, botas.		
INCLUYE		
DESPERDICIOS	MANO DE OBRA	TRANSPORTE
☒ Si ☐ No ☐ N/A	☒ Si ☐ No ☐ N/A	☒ Si ☐ No ☐ N/A
TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN		
- Espesor aplicado mínimo de 1 cm. - Superficie uniforme y sin fisuras. - Buena adherencia al sustrato. - Área limpia tras la intervención.		

6.4 Suministro e instalación impermeabilización de placa cubierta en concreto con manto tipo edil 3 mm - FIBERGLASS 800XT o similar. (viga canal y/o cubiertas planas, incluye remates, incluye, materiales, equipos, andamios y herramienta menor necesaria para la correcta ejecución de la actividad, retiro de residuos y material sobrante de la obra)

CAPÍTULO	6	CIELO RASO
ÍTEM	6.4	Suministro e instalación impermeabilización de placa cubierta en concreto con manto tipo edil 3 mm - FIBERGLASS 800XT o similar. (viga canal y/o cubiertas planas, incluye remates, incluye, materiales, equipos, andamios y herramienta menor necesaria para la correcta ejecución de la actividad, retiro de residuos y material sobrante de la obra)
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
Actividad que comprende el suministro e instalación de sistema de impermeabilización con manto asfáltico modificado tipo Edil 3 mm – FIBERGLASS 800XT o equivalente, en placas de cubierta de concreto, incluyendo vigas canal, cubiertas planas y sus remates, garantizando estanqueidad y protección de la estructura frente a filtraciones y humedad. Incluye suministro de materiales, equipos, andamios certificados para trabajo en alturas, herramientas menores necesarias, así como el retiro de residuos y limpieza del área de trabajo, para la correcta ejecución de la actividad en el Bloque 3. La actividad se ejecutará previa autorización del interventor, cumpliendo condiciones de seguridad y buenas prácticas de impermeabilización.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
1 Preparación de la superficie: • Verificación de pendientes y condiciones de la placa con el interventor. • Reparación de fisuras, nidos de abeja o irregularidades con mortero de reparación de retracción compensada para lograr superficie uniforme. • Limpieza de la superficie con escoba y soplador para retirar polvo y partículas sueltas. • Secado de la superficie, evitando presencia de humedad antes de instalación. 2 Aplicación de imprimante: • Aplicación de imprimante asfáltico en toda el área a intervenir para mejorar adherencia del manto. • Esperar el secado del imprimante según ficha técnica antes de la instalación del manto. 3 Instalación del manto impermeabilizante: • Calentamiento controlado del manto tipo Edil 3 mm – FIBERGLASS 800XT con soplete de gas, adhiriéndolo progresivamente sobre la superficie. • Realización de traslapos de mínimo 10 cm en sentido longitudinal y 15 cm en transversal. • Asegurar adherencia completa evitando burbujas o zonas sin pegar. • Realización de remates en vigas canal, puntos críticos y encuentros con muros o elementos verticales utilizando piezas cortadas y selladas adecuadamente. 4 Revisión y limpieza: • Verificación de continuidad de la impermeabilización, traslapos y sellos. • Retiro de excedentes y limpieza de residuos del área de trabajo. •		
REFERENCIAS Y/O NORMAS		
NSR-10, Título G. Fichas técnicas de Edil 3 mm – FIBERGLASS 800XT o equivalente. Recomendaciones del fabricante.		
ENSAYOS A REALIZAR		
• Inspección visual de adherencia y sellado. • Verificación de pendientes adecuadas. • Pruebas de estanqueidad si lo indica el interventor. •		
MATERIALES		
• Manto asfáltico tipo Edil 3 mm – FIBERGLASS 800XT o equivalente.		

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

• Imprimante asfáltico. • Soplete de gas y gas propano. • Plásticos protectores y cinta de demarcación. • ☐ Incluye todos los materiales necesarios para la correcta ejecución.		
EQUIPO		
• Soplete de gas con manguera y regulador. • Herramientas de corte (cuchillas, tijeras). • Rodillos manuales para presión en traslapos. • Andamios certificados. • EPP: guantes resistentes al calor, casco, gafas, respirador con filtro para vapores orgánicos, botas de seguridad.		
INCLUYE		
DESPERDICIOS	MANO DE OBRA	TRANSPORTE
☒ Si ☐ No ☐ N/A	☒ Si ☐ No ☐ N/A	☒ Si ☐ No ☐ N/A
TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN		
Manto adherido sin burbujas ni zonas levantadas. Traslapos uniformes y correctamente sellados. Remates y detalles impermeabilizados adecuadamente. Superficie impermeabilizada limpia al finalizar la actividad.		

6.5 Suministro y aplicación de emulsión bituminosa dos manos para placa cubierta (incluye, materiales, equipos, andamios y herramienta menor necesaria para la correcta ejecución de la actividad, retiro de residuos y material sobrante de la obra)

CAPÍTULO	6	CIELO RASO
ÍTEM	6.5	Suministro y aplicación de emulsión bituminosa dos manos para placa cubierta (incluye, materiales, equipos, andamios y herramienta menor necesaria para la correcta ejecución de la actividad, retiro de residuos y material sobrante de la obra)
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
Actividad que comprende el suministro y la aplicación de dos manos de emulsión bituminosa sobre placa de cubierta en concreto, garantizando la protección e impermeabilización de la superficie, mejorando su resistencia a la humedad y prolongando la vida útil de la cubierta. Incluye suministro de materiales, equipos, herramientas menores, andamios certificados si aplica, retiro de residuos y limpieza del área de trabajo, garantizando la correcta ejecución de la actividad en el Bloque 3. La actividad se ejecutará previa autorización del interventor, cumpliendo normas de seguridad y especificaciones técnicas.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
1 Preparación de la superficie: • Verificación del estado de la placa con el interventor. • Limpieza de la superficie con escoba, cepillo o soplador para eliminar polvo, grasas y materiales sueltos. • Reparación previa de grietas o irregularidades con mortero de reparación si aplica, garantizando una superficie firme y uniforme. • Secado de la superficie antes de aplicación. 2 Aplicación de la emulsión bituminosa: • Agitación del producto hasta lograr consistencia homogénea. • Aplicación de la primera mano de emulsión bituminosa con brocha, rodillo o cepillo de pelo duro, asegurando cobertura uniforme en toda la superficie, bordes y encuentros. • Dejar secar la primera mano de acuerdo con las indicaciones del fabricante (generalmente 6-12 horas dependiendo de condiciones climáticas). • Aplicación de la segunda mano en sentido cruzado al de la primera capa para garantizar cobertura total y evitar poros. • Supervisión de uniformidad durante la aplicación. 3 Limpieza y disposición de residuos: • Retiro de excedentes y residuos del área de trabajo. • Lavado de herramientas y equipos utilizados. • Aseo final de la zona intervenida.		
REFERENCIAS Y/O NORMAS		
NSR-10, Título G. Fichas técnicas de la emulsión bituminosa utilizada. Recomendaciones del fabricante.		
ENSAYOS A REALIZAR		
☐ Inspección visual de cobertura y uniformidad. ☐ Verificación de adherencia adecuada a la superficie. ☐ Confirmación de secado antes de aplicar segunda mano.		
MATERIALES		
• Emulsión bituminosa impermeabilizante. • Agua para limpieza de herramientas. • Materiales de protección de áreas adyacentes. ☐ Incluye todos los materiales necesarios para la correcta ejecución.		
EQUIPO		

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Brochas, rodillos o cepillos de pelo duro. - Recipientes para aplicación. - Herramientas menores (espátulas, baldes). - Andamios certificados si aplica. - EPP: guantes, casco, gafas, botas.		
INCLUYE		
DESPERDICIOS ☒ Si ☐ No ☐ N/A	MANO DE OBRA ☒ Si ☐ No ☐ N/A	TRANSPORTE ☒ Si ☐ No ☐ N/A
TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN		
☐ Cobertura uniforme en ambas manos, sin áreas sin producto. ☐ Sin burbujas, ampollas o desprendimientos. ☐ Superficie limpia y en buenas condiciones tras la intervención. 		

7 PISOS Y ENCHAPES

7.1 Mortero de nivelación (Suministro e instalación)

TÍTULO	7	PISOS Y ENCHAPES
ÍTEM	7.1	Mortero de nivelación (Suministro e instalación)
UNIDAD DE MEDIDA		M2 – METRO CUADRADO
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
Nivelación y preparación de superficies irregulares y brascas de losas estructurales o placas de contrapiso, con mortero e=4cm para recibir acabados de pisos tales como parquetón de madera, listón, tabletas cerámicas, tabletas vibro prensadas de granito, alfombras y vinisol, a los niveles señalados en los Planos Constructivos y en los Cuadros de Acabados. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución de la actividad.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
- Consultar Planos Arquitectónicos. - Definir y localizar en los Planos Constructivos los pisos a nivelar. - Iniciar la actividad una vez estén completas las ducterías eléctricas o de suministro sobre la losa y terminado y detallado el pañete sobre muros perimetrales. - Limpiar la superficie de piso. - Verificar niveles de estructura y acabados. - Humedecer el área a afinar. - Ejecutar maestras horizontales a distancias convenientes para que las reglas queden apoyadas en sus extremos. - Revisar la nivelación contra los niveles generales de la placa, compensando acabados de diferente espesor. - Llenar entre los niveles de las maestras con mortero 1:3 afinado de arena lavada de pozo, de 4 de espesor. - Esperar hasta que se inicie el fraguado del mortero. - Enrasar la superficie del piso con llana metálica hasta quedar completamente lisa. - Dejar secar. - Verificar niveles finales para aceptación.		
REFERENCIAS Y/O NORMAS		
- NSR-10 - RAS-		
ENSAYOS A REALIZAR		
- La cantidad de agua con relación al cemento deberá ser uniforme permitiendo la obtención de una pasta consistente que no se deforme al ser aplicada. - Todos los vértices y aristas resultantes de la intersección entre dos planos del piso y el muro deberán quedar perfectamente plomados y reglados por ambas caras. - La superficie terminada del mortero afinado tendrá las pendientes necesarias para asegurar el flujo rápido y directo del agua desde cualquier punto hacia los desagües de piso. Para morteros de sobre piso. Ver NSR 10.		
MATERIALES		
- Mortero en proporción 1:3 con arena lavada de pozo ó arena de río. - Aditivos para auto nivelación aprobados por la interventoría en caso de necesitarlo. - Los demás necesarios para la ejecución del ítem. - Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.		
EQUIPO		
- Nivel de manguera. - Palustre. - Balde. - Pala. - regla de madera (Boquillera).		

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Llana de madera - Equipo para transporte vertical y horizontal. - Equipo para mezcla de morteros. - Herramienta menor que sea necesaria para el desarrollo del ÍTEM. - Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.		
INCLUYE		
DESPERDICIOS ☒ Si ☐ No ☐ N/A	MANO DE OBRA ☒ Si ☐ No ☐ N/A	TRANSPORTE ☒ Si ☐ No ☐ N/A
TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN		
Debe ejecutarse con las normas de seguridad y salud en el trabajo (HSEQ), tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas. La superficie terminada del mortero afinado tendrá las pendientes necesarias para asegurar el flujo rápido y directo del agua de cualquier punto hacia los desagües del piso, además las superficies deben quedar perfectamente niveladas y las hiladas horizontales a nivel. NOTA: ESTE PROCEDIMIENTO SERÁ VERIFICADO Y AVALADO POR LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO, DE ESTA MANERA SE VERIFICARÁ LOS LUGARES QUE REQUIERAN LA EJECUCIÓN DE DICHA ACTIVIDAD La actividad debe en todos los casos, cumplir con lo establecido en los planos generales de diseño y con lo determinado en los anexos de diseño respectivos. Adicionalmente, se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato		
7.2 Enchape piso interior tipo alfa, referencia Cayena Blanco, Formato 43.2x43.2cm o similar (Suministro e instalación, incluye dilataciones blancas, incluye mortero para instalación tipo pegacor o similar y boquilla, el valor incluye lineales, filos, dilataciones. El área de medida será el área efectivamente construida.		
TÍTULO	7	PISOS Y ENCHAPES
ÍTEM	7.2	Enchape de piso interior tipo alfa, referencia Cayena Blanco, Formato 43.2x43.2cm o similar (Suministro e instalación, incluye dilataciones blancas, incluye mortero para instalación tipo pegacor o similar y boquilla. El valor incluye lineales, filos, dilataciones. El área de medida será el área efectivamente construida.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 – METRO CUADRADO	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
Actividad que comprende el suministro e instalación de enchape de piso interior en cerámica tipo Alfa, referencia Cayena Blanco, formato 43.2x43.2 cm o similar, sobre superficies de pisos en interiores, garantizando nivelación, alineación y acabado uniforme. Incluye suministro e instalación de dilataciones blancas, mortero adhesivo tipo Pegacor o equivalente, y boquilla de color blanco para juntas. El valor incluye filos, lineales y dilataciones. La actividad se ejecutará previa autorización del interventor, cumpliendo especificaciones técnicas y garantizando la correcta ejecución de la actividad en el Bloque 3.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
1 Preparación de la superficie: - Verificación de pendientes, nivelación y limpieza de la superficie a enchapar. - Remoción de polvo, grasa, materiales sueltos y partículas contaminantes. - En caso de irregularidades significativas, nivelación de la superficie con mortero de nivelación. 2 Instalación del enchape: - Trazado de ejes de referencia para garantizar alineación. - Preparación del mortero adhesivo tipo Pegacor o equivalente, siguiendo las instrucciones del fabricante. - Aplicación del mortero con llana dentada, generando estrías para garantizar adherencia. - Colocación de las baldosas cerámicas tipo Alfa, referencia Cayena Blanco, asegurando nivel y alineación con separadores plásticos para dilataciones. - Realización de cortes necesarios en filos y encuentros con paredes. - Golpeteo con mazo de goma para asegurar adherencia completa. - Retiro de excesos de mortero en las juntas antes del fraguado. 3 Boquillado y limpieza: - Aplicación de boquilla blanca en las juntas tras el fraguado del mortero. - Limpieza de residuos con esponja húmeda y repaso de superficie para retirar velos. - Limpieza general del área intervenida y retiro de material sobrante y residuos.		
REFERENCIAS Y/O NORMAS		
- NSR-10, Título G. - Fichas técnicas del fabricante de la cerámica y mortero. - NTC 4321 (instalación de baldosas cerámicas).		
ENSAYOS A REALIZAR		

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

• Verificación de nivelación y pendiente. • Inspección visual de uniformidad en juntas y alineación. • Prueba de adherencia (si lo requiere la interventoría).		
MATERIALES		
• Baldosa cerámica tipo Alfa, referencia Cayena Blanco, formato 43.2x43.2 cm o similar. • Mortero adhesivo tipo Pegacor o equivalente. • Boquilla blanca. • Separadores plásticos para juntas. • Agua para limpieza.		
EQUIPO		
• Llama dentada. • Mazo de goma. • Cortadora de cerámica. • Esponja y balde para limpieza. • EPP: guantes, gafas, rodilleras, casco. Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.		
INCLUYE		
DESPERDICIOS ☒ Si ☐ No ☐ N/A	MANO DE OBRA ☒ Si ☐ No ☐ N/A	TRANSPORTE ☒ Si ☐ No ☐ N/A
TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN		
Enchape nivelado, alineado y con pendientes según planos. Juntas uniformes con dilataciones correctas. Superficie limpia y sin residuos tras la ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato		

7.3 Mantenimiento y recuperación piso tablón y china lavada. Incluye: lavado con equipo a presión de impacto con agua, aplicación en la superficie con producto alfa o similar en una dilución 1:5 en agua con traperos o mopa y/o barrido con ACPM, aserrín y mopa, limpieza, secado y pulido de piso con mopa.

TÍTULO	7	PISOS Y ENCHAPES
ÍTEM	7.3	Mantenimiento y recuperación piso tablón y china lavada. Incluye: lavado con equipo a presión de impacto con agua, aplicación en la superficie con producto alfa o similar en una dilución 1:5 en agua con traperos o mopa y/o barrido con ACPM, aserrín y mopa, limpieza, secado y pulida de piso con mopa.
UNIDAD DE MEDIDA		M2 – METRO CUADRADO
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
Actividad que comprende el mantenimiento y recuperación de pisos en tablón y china lavada, mediante limpieza profunda, aplicación de producto especializado, barrido con ACPM y aserrín, secado y pulida con mopa, con el fin de recuperar el aspecto, limpieza y funcionalidad de estos pisos en las áreas intervenidas del Bloque 3. Incluye lavado con equipo a presión de impacto con agua, aplicación de producto Alfa o similar diluido 1:5 en agua con mopa o traperos, barrido con ACPM y aserrín, limpieza final, secado y pulida de piso con mopa. La actividad se ejecutará previa autorización del interventor y siguiendo protocolos de seguridad.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
1 Lavado inicial: • Inspección previa del área con el interventor. • Retiro de polvo y elementos sueltos de la superficie. • Lavado con equipo a presión de impacto con agua para eliminar suciedad superficial, algas o manchas. 2 Aplicación de producto: • Preparación de dilución del producto Alfa o equivalente en proporción 1:5 con agua. • Aplicación de la solución sobre la superficie con mopa o traperos de manera uniforme. • Dejar actuar el producto según indicaciones del fabricante. 3 Barrido con ACPM y aserrín: • Distribución de mezcla de ACPM con aserrín sobre la superficie. • Barrido con mopa o cepillo para desprender suciedad adherida y manchas. 4 Limpieza y pulida: • Retiro de residuos generados durante el proceso de limpieza. • Secado natural o con ventilación del área intervenida. • Pulida de la superficie con mopa para dar acabado final. 5 Disposición de residuos: • Acopio y retiro de residuos de aserrín y suciedad. • Limpieza final del área de trabajo.		

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026 **SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL**

REFERENCIAS Y/O NORMAS		
☐ Fichas técnicas del producto Alfa o equivalente. ☐ Normas de seguridad en el manejo de ACPM. ☐ NSR-10, Título G.		
ENSAYOS A REALIZAR		
- Inspección visual de limpieza y acabado de la superficie. - Verificación de eliminación de manchas y suciedad.		
MATERIALES		
☐ Producto Alfa o equivalente. ☐ Agua potable. ☐ ACPM (en cantidad controlada). ☐ Aserrín. ☐ Materiales de protección y señalización de área de trabajo.		
EQUIPO		
- Equipo de lavado a presión. - Mopas, traperos, baldes. - Escobas, cepillos. - EPP: guantes, botas, gafas de seguridad, tapabocas.		
INCLUYE		
DESPERDICIOS ☒ Si ☐ No ☐ N/A	MANO DE OBRA ☒ Si ☐ No ☐ N/A	TRANSPORTE ☒ Si ☐ No ☐ N/A
TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN		
☐ Superficie limpia y libre de manchas visibles. ☐ Recuperación del brillo natural de la superficie. ☐ Área de trabajo limpia y sin residuos tras la ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato		

8 PUERTAS Y VENTANAS

- 8.1 Montaje puerta perfil francesa batiente (X) (P-1) estamborada, con visor al centro superior, reforzada con lamina galvanizada calibre 16, con chapa de seguridad en acero inoxidable (Incluye marco y tapaluz)
- 8.2 Montaje puerta perfil francesa batiente (X) (P-2) entamborada, con vidzor al centro superior, reforzada con lamina galvanizada calibre 16, con chapa de seguridad en acero inoxidable (incluye marco y tapaluz)
- 8.3 Montaje puerta perfil francesa batiente (X) (P-3) entamborada, con vidzor al centro superior, reforzada con lamina galvanizada calibre 16, con chapa de seguridad en acero inoxidable (incluye marco y tapaluz)
- 8.4 Montaje puerta perfil francesa batiente (X) (P-4) entamborada, con vidzor al centro superior, reforzada con lamina galvanizada calibre 16, con chapa de seguridad en acero inoxidable (incluye marco y tapaluz)

TITULO	8	PUERTAS Y VENTANAS
ÍTEM	8.1	Montaje puerta perfil francesa batiente (X) (P-1) estamborada, con visor al centro superior, reforzada con lamina galvanizada calibre 16, con chapa de seguridad en acero inoxidable (Incluye marco y tapaluz)
	8.2	
	8.3	
	8.4	
		Montaje puerta perfil francesa batiente (X) (P-2) entamborada, con vidzor al centro superior, reforzada con lamina galvanizada calibre 16, con chapa de seguridad en acero inoxidable (incluye marco y tapaluz)
		Montaje puerta perfil francesa batiente (X) (P-3) entamborada, con vidzor al centro superior, reforzada con lamina galvanizada calibre 16, con chapa de seguridad en acero inoxidable (incluye marco y tapaluz)
		Montaje puerta perfil francesa batiente (X) (P-4) entamborada, con vidzor al centro superior, reforzada con lamina galvanizada calibre 16, con chapa de seguridad en acero inoxidable (incluye marco y tapaluz)
UNIDAD DE MEDIDA		M2 – METRO CUADRADO

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
Este ítem comprende el suministro e instalación de puertas con perfil francesa batiente, las cuales deben tener las medidas indicadas en las especificaciones de los diseños arquitectónicos. Para ello, se incluyen los materiales junto con la mano de obra y el equipo requerido. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución de la actividad.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
- Se consultarán los planos arquitectónicos y de detalles para conocer las especificaciones de los elementos a instalar, y a su vez, la ubicación de estos. - Teniendo claridad en las ubicaciones y características de los elementos, se procede a revisar en los lugares indicados, que se cuente con el espacio para la instalación de la puerta, y que tanto la superficie inferior como superior, se encuentre lista para el proceso de instalación - Si todo esto es así, se realizan las instalaciones de las bisagras, fijándolas de acuerdo con sus características e indicaciones del fabricante, es decir, de manera directa a las placas, sobre platinas ancladas a las placas o de formas similares. - Posteriormente se instalarán las puertas de acuerdo con el diseño, protegiéndolos y teniendo sumo cuidado de no ocasionarles daños, instalando las láminas de vidrio y posteriormente sus accesorios correspondientes (herrajes, cerraduras, etc.) - Cuando las puertas se encuentren correctamente instaladas, se deben limpiar con agua y jabón neutro para retirarles cualquier partícula de suciedad o residuo que presente. - Se protegerán y mantendrán en óptimas condiciones hasta la entrega de la obra.		
REFERENCIAS Y/O NORMAS		
- Consultar planos arquitectónicos y verificar localización. - Norma NTC 1578.		
ENSAYOS A REALIZAR		
No se especifica.		
MATERIALES		
- Puerta perfil francesa batiente. - Bisagra tipo botella. - Tirador para puerta en acero inoxidable. - Pasador de canto. - Herraje acero inoxidable. - Cerradura media luna acero inoxidable. - Cinta seguridad preventiva 5 metros. - Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.		
EQUIPO		
- Herramienta menor. - Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.		
INCLUYE		
DESPERDICIOS ☒ Si ☐ No ☐ N/A	MANO DE OBRA ☒ Si ☐ No ☐ N/A	TRANSPORTE ☒ Si ☐ No ☐ N/A
TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN		
- Las puertas se deben encontrar alineadas, niveladas y plomadas, sin ningún daño o desperfecto. - Los accesorios de las puertas se deben encontrar acorde a las especificaciones, correctamente instalados y en perfecto estado. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato		

8.5 Montaje de puerta ventana de 2.30X3.2 M (PV-1) Puerta ventana perfil panorama una nave fija y la otra corrediza (OX), con vidrio cristal claro laminado 3MM+3MM (Instalación)

8.6 Montaje de puerta ventana de 2.30X1.35 M (PV-2) Puerta ventana perfil panorama una nave fija y la otra corrediza (OX), con vidrio cristal claro laminado 3MM+3MM (Instalación)

8.7 Montaje de puerta ventana de 2.30X1.33 M (PV-3) Puerta ventana perfil panorama una nave fija y la otra corrediza (OX), con vidrio cristal claro laminado 3MM+3MM (Instalación)

TÍTULO	8	PUERTAS Y VENTANAS
---------------	---	--------------------

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

ÍTEM	8.5	8.5 Montaje de puerta ventana de 2.30X3.2 M (PV-1) Puerta ventana perfil panorama una nave fija y la otra corrediza (OX), con vidrio cristal claro laminado 3MM+3MM (Instalación) 8.6 Montaje de puerta ventana de 2.30X1.35 M (PV-2) Puerta ventana perfil panorama una nave fija y la otra corrediza (OX), con vidrio cristal claro laminado 3MM+3MM (Instalación) 8.7 Montaje de puerta ventana de 2.30X1.33 M (PV-3) Puerta ventana perfil panorama una nave fija y la otra corrediza (OX), con vidrio cristal claro laminado 3MM+3MM (Instalación)
	8.6	
	8.7	
UNIDAD DE MEDIDA		M2 – METRO CUADRADO
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
Este ítem comprende la e instalación de puertas ventanas, perfil panorama una nave fija y la otra corrediza (OX), con video cristal claro laminado 3MM+3MM (instalación). Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución de la actividad.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
• Consultar Planos Arquitectónicos. • Consultar norma NSR 10. • Verificar localización, especificación y diseño de cada elemento. • No exceder las medidas máximas ni espesores de cristal especificados en los manuales de carpintería del fabricante. • Dimensionar las naves con altura máxima de 1.5 mts. • Acolillar los marcos de las naves. • Verificar que no haya tornillos expuestos. • Acoplar los perfiles con el sillar de la ventana corrediza. • Construir las Tees con el perfil a menos que se especifique lo contrario. • Ensamblar los perfiles para facilitar la necesidad de desmonte posterior del elemento o transporte. • Ensamblar ángulos de aluminio de 1 ½"x1 ½"x 1 ¼" ó en su defecto ángulo especial para maquinar. • Usar tornillo #8 x 1 ¼" en el marco y perfil divisor. • Usar tornillo #10 x 5/16" para unir las esquinas. • Usar tornillo #10 x 2" autoroscante. • Ensamblar la manija y el conector con remache "pop". • Ensamblar herrajería y cerraduras • Instalar vidrios. Utilizar vidrios mínimos de 4 mm hasta usando los pisavidrios. • Instalar doble empaque entre marco y proyectante para evitar la entrada de aire, ruido y agua desde el exterior. Empaques triangulares en todo el perímetro de la • Ventana y el marco, además del colocado en el interior de la cavidad, de acuerdo con el espesor del vidrio utilizado. Empaque en forma de cuña a utilizar en la nave, teniendo • en cuenta que la unión del empaque se realiza en el cabezal. • Instalar los pisavidrios siempre al exterior con tornillo #10 x 2" y chazo plástico • Asear y habilitar. • Verificar dimensiones y acabados para aceptación e instalación. • Instalar ventanería y verificar plomos y niveles. • Proteger ventanería contra la intemperie y durante el transcurso de la obra.		
REFERENCIAS Y/O NORMAS		
• Consultar planos arquitectónicos y verificar localización. • Norma NTC 1578. • Manual técnico del fabricante.		
ENSAYOS A REALIZAR		
Verificación de dimensiones de las puertas ventanas.		
MATERIALES		
• Puerta ventana perfil panorama una nave fija y la otra corrediza (OX), con video cristal claro laminado 3MM+3MM. • Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.		
EQUIPO		
• Equipo para instalación de ventanería. • Herramienta menor para albañilería. • Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad..		
INCLUYE		
DESPERDICIOS ☒ Si ☐ No ☐ N/A	MANO DE OBRA ☒ Si ☐ No ☐ N/A	TRANSPORTE ☒ Si ☐ No ☐ N/A
TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN		

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026

SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante y la NSR10
 En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas.
 En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

8.8 Montaje ventana de 0.50X0.50 M (V-1) ventana perfil proyectante, con vidrio cristal claro laminado 3MM+3MM (Con marco existente)

8.9 Montaje ventana de 1.50X1.00 M (V-2) ventana perfil S2000 una nave fija y la otra corrediza (OX), con vidrio cristal claro laminado 3MM+3MM (Con marco existente)

8.10 Montaje ventana de 1.00X1.00 M (V-3) ventana perfil S2000 una nave fija y la otra corrediza (OX), con vidrio cristal claro laminado 3MM+3MM (Con marco existente)

8.11 Montaje ventana de 0.83X1.00 M (V-4) ventana perfil S2000 una nave fija y la otra corrediza (OX), con vidrio cristal claro laminado 3MM+3MM (Con marco existente)

8.12 Montaje ventana de 0.83X1.00 M (V-5) ventana perfil S2000 una nave fija y la otra corrediza (OX), con vidrio cristal claro laminado 3MM+3MM (Con marco existente)

TÍTULO	8	PUERTAS Y VENTANAS
ÍTEM	8.8	
	8.9	8.8 Montaje ventana de 0.50X0.50 M (V-1) ventana perfil proyectante, con vidrio cristal claro laminado 3MM+3MM (Con marco existente)
	8.10	
	8.11	8.9 Montaje ventana de 1.50X1.00 M (V-2) ventana perfil S2000 una nave fija y la otra corrediza (OX), con vidrio cristal claro laminado 3MM+3MM (Con marco existente)
	8.12	8.10 Montaje ventana de 1.00X1.00 M (V-3) ventana perfil S2000 una nave fija y la otra corrediza (OX), con vidrio cristal claro laminado 3MM+3MM (Con marco existente)
		8.11 Montaje ventana de 0.83X1.00 M (V-4) ventana perfil S2000 una nave fija y la otra corrediza (OX), con vidrio cristal claro laminado 3MM+3MM (Con marco existente)
		8.12 Montaje ventana de 0.83X1.00 M (V-5) ventana perfil S2000 una nave fija y la otra corrediza (OX), con vidrio cristal claro laminado 3MM+3MM (Con marco existente)
UNIDAD DE MEDIDA		M2 – METRO CUADRADO
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
Este ítem comprende la e instalación de ventanas, perfil S2000 una nave fija y la otra corrediza (OX), con vidrio cristal caro laminado 3MM+3 MM con marco existente. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución de la actividad.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
• Consultar Planos Arquitectónicos. • Consultar norma NSR 10. • Verificar localización, especificación y diseño de cada elemento. • No exceder las medidas máximas ni espesores de cristal especificados en los manuales de carpintería del fabricante. • Dimensionar las naves con altura máxima de 1.5 mts. • Acolillar los marcos de las naves. • Verificar que no haya tornillos expuestos. • Acoplar los perfiles con el sillar de la ventana corrediza. • Construir las Tees con el perfil a menos que se especifique lo contrario. • Ensamblar los perfiles para facilitar la necesidad de desmonte posterior del elemento o transporte. • Ensamblar ángulos de aluminio de 1 ½"x1 ½"x 1 ¼" ó en su defecto ángulo especial para maquinar. • Usar tornillo #8 x 1 ¼" en el marco y perfil divisor. • Usar tornillo #10 x 5/16" para unir las esquinas. • Usar tornillo #10 x 2" autoroscante. • Ensamblar la manija y el conector con remache "pop". • Ensamblar herrajería y cerraduras • Instalar vidrios. Utilizar vidrios mínimos de 4 mm hasta usando los pisavidrios. • Instalar doble empaque entre marco y proyectante para evitar la entrada de aire, ruido y agua desde el exterior. Empaques triangulares en todo el perímetro de la • Ventana y el marco, además del colocado en el interior de la cavidad, de acuerdo con el espesor del vidrio utilizado. Empaque en forma de cuña a utilizar en la nave, teniendo • en cuenta que la unión del empaque se realiza en el cabezal. • Instalar los pisavidrios siempre al exterior con tornillo #10 x 2" y chazo plástico		

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026

SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Asear y habilitar. - Verificar dimensiones y acabados para aceptación e instalación. - Instalar ventanería y verificar plomos y niveles. - Proteger ventanería contra la intemperie y durante el transcurso de la obra.		
REFERENCIAS Y/O NORMAS		
- Consultar planos arquitectónicos y verificar localización. - Norma NTC 1578. - Manual técnico del fabricante.		
ENSAYOS A REALIZAR		
Verificación de dimensiones de las ventanas.		
MATERIALES		
- Ventana perfil panorama una nave fija y la otra corrediza (OX), con video cristal claro laminado 3MM+3MM. - Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad.		
EQUIPO		
- Equipo para instalación de ventanas. - Herramienta menor para albañilería. - Incluye todos los equipos y/o materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad..		
INCLUYE		
DESPERDICIOS ☒ Si ☐ No ☐ N/A	MANO DE OBRA ☒ Si ☐ No ☐ N/A	TRANSPORTE ☒ Si ☐ No ☐ N/A
TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN		
Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante y la NSR10. Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante y la NSR10 En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato		

8.13 Suministro e instalación división de baño en aluminio y acrílico, color blanco. Incluye: marco, puerta corrediza; herrajes, empaques, fijación, nivelación y todo lo necesario para su mantenimiento y perfecto funcionamiento. Las medidas deben ser corroboradas en sitio. Incluye desmonte existente y retiro de material.

CAPÍTULO	1.	VIVIENDAS FISCALES
ÍTEM	8.13	Suministro e instalación división de baño en aluminio y acrílico, color blanco. Incluye: marco, puerta corrediza; herrajes, empaques, fijación, nivelación y todo lo necesario para su mantenimiento y perfecto funcionamiento. Las medidas deben ser corroboradas en sitio. Incluye desmonte existente y retiro de material.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
El ÍTEM contempla el suministro e instalación de una división corrediza para ducha, con marco de aluminio pintado o anodizado y paneles de acrílico (transparente u opaco) de 3 mm de espesor. El sistema de división incluye una puerta corrediza y un panel fijo, configurado en tipo escuadra. Los accesorios y herrajes estarán fabricados en aluminio para garantizar resistencia a la humedad y al desgaste. Además, se realizará el sellamiento perimetral con silicona para asegurar la estanqueidad de la instalación. Las dimensiones de la división serán de 1.5 m de ancho x 1.9 m de alto, sujetas a confirmación en el sitio de instalación.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
1. Suministro de MATERIALES - Marco de aluminio: El marco debe ser de aluminio pintado o anodizado, con un acabado adecuado para resistir la humedad en un entorno de baño. La sección del marco será la adecuada para soportar los paneles de acrílico y los herrajes de la puerta corrediza. - Paneles de acrílico: Los paneles deben ser de acrílico transparente o opaco de 3 mm de espesor, conforme a las especificaciones de resistencia y durabilidad para uso en duchas. Los paneles deben cumplir con las normas de seguridad, sin imperfecciones visibles como burbujas o grietas. - Herrajes y accesorios: Todos los herrajes y accesorios (ruedas de la puerta, guías, fijaciones, tiradores, etc.) deben ser de aluminio, garantizando resistencia a la corrosión y desgaste, y adecuados para el peso de los paneles de acrílico. - Silicona: Se utilizará silicona de alta calidad para el sellado perimetral, que resista la humedad y las condiciones del baño sin perder sus propiedades con el tiempo.		
2. Preparación del Sitio - Verificación de medidas: Confirmar las dimensiones en el sitio (1.5 m x 1.9 m) antes de iniciar la instalación, para asegurar que el sistema se ajuste perfectamente al espacio disponible. - Protección de superficies: Las áreas circundantes deben ser protegidas para evitar daños en el suelo, paredes o muebles del baño, utilizando lonas o plásticos.		
3. Instalación del Marco y Paneles		

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026

SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

• Instalación del marco de aluminio: El marco de aluminio debe ser fijado a las paredes y el suelo del baño, asegurando una sujeción firme y alineada. Las fijaciones deben ser apropiadas para el tipo de pared y para soportar el peso de los paneles y la puerta corrediza. • Instalación del panel fijo: El panel fijo de acrílico se instalará en su lugar en el marco, asegurándose de que esté perfectamente alineado y nivelado. • Instalación de la puerta corrediza: La puerta corrediza debe instalarse de manera que se deslice suavemente sobre las guías. Los herrajes deben ser fijados adecuadamente para evitar ruidos y fallos en el sistema. • Instalación de herrajes y accesorios: Los herrajes deben ser instalados siguiendo las recomendaciones del fabricante, asegurando que todos los componentes funcionen correctamente. Esto incluye la instalación de tiradores, ruedas y guías de la puerta.		
4.	Sellado Perimetral • Aplicación de silicona: Se debe aplicar silicona de alta calidad en las uniones perimetrales del marco con las paredes y el suelo, para garantizar una estanqueidad adecuada y evitar filtraciones de agua. La silicona debe ser aplicada de forma uniforme, sin excedentes que puedan afectar la estética del sistema.	
5.	Inspección Final • Verificación de funcionamiento: Comprobar que la puerta corrediza funcione correctamente, deslizando sin dificultad y sin fricción. Asegurar que las guías y ruedas estén bien ajustadas y que no haya desajustes. • Revisión de sellado: Verificar que el sellado de silicona esté bien realizado y que no haya huecos o áreas sin sellar. • Limpieza del área: Limpiar el área de trabajo, eliminando restos de silicona, polvo o residuos de la instalación, para dejar el baño en perfectas condiciones.	
REFERENCIAS Y/O NORMAS		
• ASTM D635: Norma estándar de resistencia al fuego para plásticos, aplicable a los paneles de acrílico.		
ENSAYOS A REALIZAR		
• Prueba de funcionamiento de la puerta corrediza: Se debe verificar que la puerta corrediza se deslice de manera fluida sin interferencias ni ruidos. • Prueba de estanqueidad: Se debe comprobar que el sellado de silicona esté correctamente realizado para evitar filtraciones de agua. Esto puede hacerse aplicando agua alrededor del sistema y verificando que no se filtren líquidos a través de las uniones. • Inspección visual de paneles: Inspeccionar los paneles de acrílico para asegurar que no tengan imperfecciones, como burbujas, fisuras o rayones.		
MATERIALES		
• Marco de aluminio • Paneles de acrílico transparente u opaco de 3 mm de espesor • Herrajes de aluminio • Silicona		
EQUIPO		
• Herramienta menor • Nivel • Cinta métrica • EPP		
INCLUYE		
• DESPERDICIOS ☒ Si ☐ No ☐ N/A	• MANO DE OBRA ☒ Si ☐ No ☐ N/A	• TRANSPORTE ☒ Si ☐ No ☐ N/A
TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN		
• Dimensiones del sistema: Las dimensiones del sistema de la división deben ser precisas según las especificaciones, con una tolerancia máxima de ±5 mm en las medidas finales. • Funcionamiento de la puerta: La puerta debe deslizarse suavemente sin obstrucciones y con un deslizamiento de no más de ±1 mm de variación en su alineación. • Sellado de silicona: El sellado debe ser completo, sin huecos ni filtraciones. El exceso de silicona no debe ser visible una vez curado. • Estética y acabado: El acabado debe ser limpio, sin rayones o defectos visibles en el acrílico ni en el marco de aluminio.		

9 ACCESORIOS, APARATOS SANITARIOS Y MOBILIARIO EXISTENTE

9.1 Suministro e instalación de sanitario alargado tipo montecarlo o similar, en porcelana blanca, incluye accesorios, grifería, herramienta y elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.

CAPÍTULO	9	ACCESORIOS, APARATOS SANITARIOS Y MOBILIARIO EXISTENTE
ÍTEM	9.1	Suministro e instalación de sanitario alargado tipo montecarlo o similar, en porcelana blanca, incluye accesorios, grifería, herramienta y elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.
UNIDAD DE MEDIDA	UND - UNIDAD	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
El presente ítem comprende el suministro e instalación de un sanitario alargado tipo Montecarlo o equivalente, de una o dos piezas, en porcelana vitrificada de alta calidad, con sistema de descarga de presión asistida tipo Flushmate o similar aprobado, diseñado para un consumo eficiente de 3.8 litros por descarga (1 galón), cumpliendo criterios de alta eficiencia hídrica y bajo mantenimiento en los baños del Bloque 3. Incluye: ✔ Suministro del sanitario en porcelana vitrificada resistente a manchas y agentes químicos. ✔ Sistema de descarga de presión asistida, operando en rangos de 35 a 80 PSI. ✔ Asiento sanitario de cierre suave (slow close) en material termoestable o polipropileno reforzado.		

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026

SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

☒ Grifería de alimentación de agua (válvula angular y flexible certificado). ☒ Sifón y accesorios de conexión sanitaria (anillos de cera, empaques, tornillos, abrazaderas). ☒ Instalación completa, sellado y fijación. ☒ Pruebas de funcionamiento hidráulico. ☒ Limpieza final del área de trabajo y retiro de empaques y residuos. El sistema debe garantizar evacuación eficiente de sólidos y líquidos en un solo ciclo, sin fugas ni filtraciones. La actividad se ejecutará previa autorización del interventor, conforme planos y especificaciones.						
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN						
Suministro del Material: - Adquirir el sanitario alongado, con presión asistida Flushmate o similar, certificado bajo normas de calidad. - Verificar que todos los componentes vengan en su empaque original, completos y sin defectos visibles. Preparación del Área: - Revisar el punto de conexión de agua (ubicación, altura, presión disponible). - Inspeccionar y adecuar el desagüe de piso (brida sanitaria) asegurando su correcta posición y nivel. Instalación: - Instalar la brida sanitaria o adaptar la existente, asegurando estanqueidad. - Colocar el anillo de cera en la base del sanitario. - Posicionar y fijar el sanitario firmemente al piso mediante pernos y sellos. - Conectar la grifería de alimentación mediante flexible y válvula angular. - Instalar el asiento sanitario de cierre suave. - Ajustar las conexiones de presión asistida siguiendo las instrucciones del fabricante. Pruebas y Puesta en Marcha: - Abrir el suministro de agua. - Realizar múltiples descargas para verificar el correcto funcionamiento del sistema de presión. - Revisar ausencia de fugas en todas las conexiones hidráulicas y sanitarias. - Confirmar estabilidad, nivelación y funcionalidad del asiento de cierre lento. Terminación: - Aplicar sellador sanitario alrededor de la base del sanitario (opcional según diseño). - Retirar residuos, empaques y limpiar el área de intervención.						
REFERENCIAS Y/O NORMAS						
Norma Técnica Colombiana NTC 1500 — Instalaciones Hidrosanitarias en Edificaciones. □ NTC 920 — Aparatos sanitarios (Requisitos de funcionamiento y consumo). Resolución 501 de 2017 — Ministerio de Vivienda, referente a la eficiencia en consumo de agua en aparatos sanitarios. Reglamento Técnico RETIE — Aplicable si existen redes eléctricas cercanas. Normas ANSI/ASME A112.19.2 y CSA B45 — Aparatos sanitarios de porcelana vitrificada.						
ENSAYOS A REALIZAR						
Prueba de Estanqueidad: No debe haber fugas de agua en conexiones de alimentación, descarga o sellos. Prueba de Presión y Funcionamiento: El sistema de presión asistida debe realizar una descarga completa con el volumen y la presión estipulados. Nivelación y Estabilidad: El sanitario debe quedar firmemente anclado, sin movimiento perceptible. Cierre de Asiento Sanitario: Verificar operación correcta del cierre suave del asiento.						
MATERIALES						
Sanitario alongado Montecarlo o similar aprobado. Asiento sanitario slow close. Válvula angular y flexible trenzado certificado. Sifón sanitario. Anillo de cera. Tornillos de fijación, empaques y selladores sanitarios.						
EQUIPO						
Llaves de tubo y ajustables. Nivel de burbuja. Pistola de silicona (para sellador sanitario, si aplica). Herramientas manuales básicas (destornilladores, cortatubos). Elementos de protección personal (guantes, gafas)..						
INCLUYE						
DESPERDICIOS ☒ Si ☐ No ☐ N/A	MANO DE OBRA ☒ Si ☐ No ☐ N/A	TRANSPORTE ☒ Si ☐ No ☐ N/A				
TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN						
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 30%; text-align: left; padding: 5px;">Aspecto a Controlar</th> <th style="text-align: left; padding: 5px;">Tolerancia o Criterio de Aceptación</th> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Fijación del Sanitario</td> <td style="padding: 5px;">Sanitario debe estar totalmente estable, sin movimientos perceptibles.</td> </tr> </table>			Aspecto a Controlar	Tolerancia o Criterio de Aceptación	Fijación del Sanitario	Sanitario debe estar totalmente estable, sin movimientos perceptibles.
Aspecto a Controlar	Tolerancia o Criterio de Aceptación					
Fijación del Sanitario	Sanitario debe estar totalmente estable, sin movimientos perceptibles.					

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Funcionamiento de descarga	Descarga eficiente en un solo ciclo con 3.8 L de agua.
Ausencia de Fugas	No se permiten fugas en ningún punto de la instalación.
Nivelación del Sanitario	Desnivel máximo permitido ± 2 mm.
Cierre del asiento sanitario	Operación suave, sin golpe o caída libre.
Acabado final	Sin rayones, manchas o restos de sellador visibles.

9.2 Suministro e instalación de accesorios de grifería ducha monocontrol, en acero inoxidable, incluye accesorios, llaves y pomos requeridas, herramienta y elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.

CAPÍTULO	9	ACCESORIOS, APARATOS SANITARIOS Y MOBILIARIO EXISTENTE
ÍTEM	9.2	Suministro e instalación de accesorios de grifería ducha monocontrol, en acero inoxidable, incluye accesorios, llaves y pomos requeridas, herramienta y elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.
UNIDAD DE MEDIDA	UND - UNIDAD	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Este ÍTEM comprende el suministro e instalación de un conjunto de ducha y llave para ducha monocontrol en acero inoxidable, incluyendo la ducha de rociado, brazo, chapetón, válvula de control y demás accesorios necesarios para su funcionamiento completo.

Incluye:

- Retiro de la ducha y grifería existentes de manera controlada, evitando daños a las redes hidráulicas y a los acabados.
- Suministro e instalación de nueva ducha y llave (monomando según especificaciones de diseño).
- Adaptaciones menores a las conexiones hidráulicas si son necesarias (cambio de niples, sellado, ajustes).
- Instalación de todos los accesorios (soportes, empaques, sellos).
- Pruebas de funcionamiento hidráulico y verificación de estanqueidad.
- Limpieza del área de intervención.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Suministro del Material:

- Ducha completa en acero inoxidable marca Grival o similar, con sus componentes: roseta, brazo, ducha, llave de control.

Preparación del Área:

- Cierre del suministro de agua.
- Protección de lavamanos, pisos o muros cercanos mediante lonas o plásticos.

Desmonte:

- Desmontar ducha, brazo, chapetón y válvula de control existentes.
- Inspeccionar las condiciones de la red hidráulica y puntos de anclaje.

Instalación:

- Instalar el nuevo brazo y ducha, asegurando su correcta fijación y nivelación.
- Instalar la nueva llave de control (válvula) asegurando sellado de roscas o empaques.
- Alinear correctamente la ducha para un rociado uniforme.
- Aplicar teflón o sellador donde corresponda.

Pruebas de Funcionamiento:

- Apertura de suministro de agua.
- Verificación de la correcta operación de la llave y el flujo de agua en la ducha.
- Revisión de estanqueidad en todas las conexiones.

Terminación:

- Limpieza del área de trabajo.
- Retiro de residuos de instalación y MATERIALES sobrantes.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

Norma Técnica Colombiana NTC 1500 — Instalaciones Hidrosanitarias en Edificaciones.
 NTC 1644 — Grifería sanitaria. Requisitos generales.
 NTC 1645 — Grifería para uso doméstico.
 Resolución 501 de 2017 — Requisitos para eficiencia en el uso del agua en aparatos sanitarios y griferías.
 ISO 3822 — Medición de ruidos de grifería sanitaria.

ENSAYOS A REALIZAR

Prueba de Estanqueidad: Sin fugas en conexiones de entrada, válvula de control ni ducha.

Prueba de Funcionamiento: Flujo adecuado, continuidad de presión, y funcionamiento correcto del sistema de apertura y cierre.

Inspección Visual: Alineación, nivelación y acabado superficial (sin rayones ni defectos visibles).

MATERIALES

Ducha completa Grival o similar, con brazo, roseta y llave de control.

Cinta de teflón.

Selladores sanitarios (opcional para acabado en juntas).

Empaques de repuesto o refuerzo.

EQUIPO

Llaves ajustables y fijas.

Cortatubos si es necesario ajuste de conexiones.

Nivel de burbuja.

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026

SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Selladora manual (para silicona, si se aplica). Herramientas menores (destornilladores, espátulas). Elementos de protección personal: guantes, gafas.		
INCLUYE		
DESPERDICIOS ☒ Si ☐ No ☐ N/A	MANO DE OBRA ☒ Si ☐ No ☐ N/A	TRANSPORTE ☒ Si ☐ No ☐ N/A
TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN		
pecto a Controlar Fijación de la ducha y brazo Funcionamiento de llave de control Flujo de agua Estanqueidad Acabado superficial	Tolerancia o Criterio de Aceptación Sin movimientos perceptibles, firmemente fijados. Apertura y cierre suave, sin goteo posterior a cierre. Flujo uniforme y constante, sin obstrucciones ni rociado irregular. Sin fugas visibles en un tiempo mínimo de prueba de 5 minutos. Sin rayones, abolladuras, manchas o defectos en cromo o acabados.	

9.3 Suministro e instalación de mueble de baño con lavamanos de 60 cm, incluye: grifería -sifón- accesorios y todo lo necesario para su instalación y perfecto funcionamiento

CAPÍTULO	9	ACCESORIOS, APARATOS SANITARIOS Y MOBILIARIO EXISTENTE
ÍTEM	9.3	Suministro e instalación de mueble de baño con lavamanos de 60 cm, incluye: grifería -sifón- accesorios y todo lo necesario para su instalación y perfecto funcionamiento
UNIDAD DE MEDIDA	M - METRO LINEAL	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
Actividad que comprende el suministro e instalación de mueble de baño con lavamanos integrado de 60 cm , para baños en áreas de la edificación, garantizando funcionalidad, estética y durabilidad en ambientes húmedos. Incluye: ☒ Mueble de baño en material resistente a la humedad (aglomerado RH, MDF RH o PVC), con acabado decorativo. ☒ Lavamanos de 60 cm en porcelana sanitaria o resina de alta resistencia. ☒ Grifería para lavamanos (monomando o dos llaves según disponibilidad), válvula de alimentación, flexible certificado. ☒ Sifón tipo botella o P-trap en PVC cromado o ABS. ☒ Accesorios de fijación (tornillos, tacos, anclajes, empaques). ☒ Instalación completa, sellado perimetral, conexión a redes hidrosanitarias existentes y pruebas de funcionamiento. ☒ Limpieza del área intervenida y retiro de empaques y residuos. La actividad se ejecutará previa autorización del interventor , conforme a planos y especificaciones.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
1 Preparación: • Verificación del punto de agua y desagüe con el interventor. • Limpieza y nivelación del área de instalación. • Protección de áreas adyacentes. 2 Instalación del mueble y lavamanos: • Armado del mueble si aplica. • Ubicación del mueble asegurando nivel y alineación. • Fijación del mueble a muro con anclajes adecuados. • Instalación del lavamanos sobre el mueble, sellado perimetral con silicona sanitaria. • Instalación de la grifería y flexible de alimentación de agua. • Instalación del sifón y conexión al desagüe. 3 Pruebas de funcionamiento: • Apertura de suministro de agua. • Revisión de fugas en conexiones y sifón. • Verificación del flujo adecuado de agua y correcto drenaje. 4 Limpieza: • Retiro de empaques y material sobrante. • Limpieza del lavamanos, mueble y área intervenida.		
REFERENCIAS Y/O NORMAS		
• NSR-10, Título H. • NTC 4074. • Fichas técnicas del mueble, lavamanos y grifería.		
ENSAYOS A REALIZAR		
☐ Verificación de nivelación del mueble. ☐ Prueba de funcionamiento de grifería y desagüe. ☐ Inspección de fugas ☐		

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

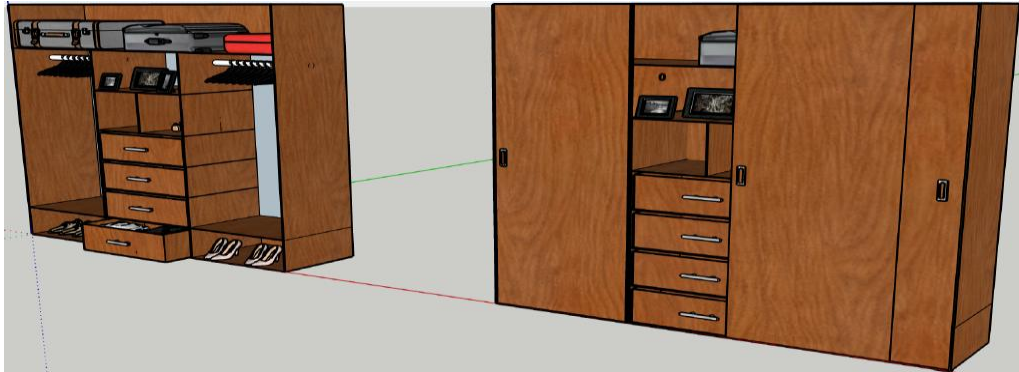
MATERIALES		
- Mueble de baño de 60 cm. - Lavamanos de 60 cm. - Grifería y flexible de alimentación. - Sifón tipo botella o P-trap. - Tornillería y anclajes. - Silicona sanitaria.		
EQUIPO		
- Llaves ajustables. - Nivel de burbuja. - Herramientas menores. - EPP: guantes, gafas, botas.		
INCLUYE		
DESPERDICIOS ☒ Si ☐ No ☐ N/A	MANO DE OBRA ☒ Si ☐ No ☐ N/A	TRANSPORTE ☒ Si ☐ No ☐ N/A
TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN		
☐ Instalación nivelada y firme. ☐ Grifería y desagüe funcionales y sin fugas. ☐ Área limpia tras la instalación.		

9.4 Suministro e instalación de closet empotrado en MADERA RH LAMINADO. Medidas deberán ser corroboradas en sitio. Color a elegir por la unidad. Incluye: adecuación de vanos, marcos, entrepaños, soportes para colgar, cajones, puertas, manijas en acero inoxidable, accesorios y herrajes necesarios para su adecuada instalación y listo para ser usado.

CAPÍTULO	9	ACCESORIOS, APARATOS SANITARIOS Y MOBILIARIO EXISTENTE
ÍTEM	9.4	Suministro e instalación de closet empotrado en MADERA RH LAMINADO. Medidas deberán ser corroboradas en sitio. Color a elegir por la unidad. Incluye: adecuación de vanos, marcos, entrepaños, soportes para colgar, cajones, puertas, manijas en acero inoxidable, accesorios y herrajes necesarios para su adecuada instalación y listo para ser usado.
UNIDAD DE MEDIDA	M - METRO LINEAL	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Este **ÍTEM** contempla la fabricación, suministro, transporte e instalación de un mueble tipo closet o armario, con diseño, dimensiones internas y la cantidad de entrepaños basados en la imagen adjunta y se ajustarán conforme a las medidas verificadas en sitio. El color y acabado serán definidos en conjunto con el supervisor.



PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Fabricación del Closet
- Selección de **MATERIALES**: Los **MATERIALES** deben ser tableros de melamina RH con película melánica, asegurando alta resistencia a la humedad, adecuada para ambientes interiores como el baño o dormitorios. Los elementos verticales tendrán un espesor de 18 mm, entrepaños y cajones serán de 10 mm de espesor, con el mismo acabado de melamina RH.
- Corte y preparación: Todos los tableros se cortarán según las dimensiones especificadas en el diseño, con precisión para un encaje perfecto. Los cubrecantos serán termopegados con precisión para evitar bordes expuestos.
- Ensamble: Las piezas del mueble se ensamblarán utilizando tornillos drywall de 8x2 pulgadas, asegurando la estabilidad del mueble. El sistema de ensamble debe garantizar una instalación sólida y segura, sin movimientos o desajustes.
- Instalación del Closet

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Verificación de medidas: Verificar las dimensiones del espacio en sitio (ancho entre 2.44 y 2.45 metros, altura 2,44 metros, fondo 0,6 metros) antes de proceder con la instalación. - Fijación de la estructura: La estructura del closet se fijará a las paredes mediante tornillos apropiados, asegurando que el mueble quede alineado y nivelado. - Instalación de puertas corredizas: Las tres puertas corredizas de 10 mm de espesor deben instalarse en las guías superiores e inferiores con precisión, para asegurar un deslizamiento suave. Las jaladeras rectangulares semi hundidas se fijarán correctamente en cada puerta. - Instalación de cajones y entrepaños: Los cajones y entrepaños se instalarán en la estructura interna del armario, asegurando que queden firmemente fijos y nivelados, con las manijas de aluminio adecuadamente instaladas en los cajones. - Instalación de tubo colgador: Se instalarán los tubos colgadores ovalados de aluminio ionizado, fijándolos con sus correspondientes soportes en las ubicaciones predeterminadas según el diseño, para ofrecer espacio suficiente para el colgado de ropa.		
- Ajustes Finales - Verificación del funcionamiento: Comprobar que las puertas corredizas se deslicen sin dificultad y sin obstrucciones, que los cajones funcionen correctamente y que los tubos colgadores estén bien fijados. - Revisión del acabado: Verificar que los acabados sean uniformes, sin imperfecciones visibles en el acabado melaminado o en las manijas y jaladeras. - Limpieza del área: Asegurar que no queden residuos de material o escombros y que el área de trabajo esté completamente limpia.		
REFERENCIAS Y/O NORMAS		
NO APLICA		
ENSAYOS A REALIZAR		
- Prueba de funcionamiento de puertas corredizas - Prueba de carga de los entrepaños y cajones - Prueba de resistencia del tubo colgador		
MATERIALES		
- Tablero de melamina RH laminado con película melánica: 18 mm de espesor para estructuras y 10 mm de espesor para cajones y entrepaños. - Herrajes: Jaladeras rectangulares semi hundidas y manijas en aluminio para cajones. - Tubo colgador ovalado de aluminio ionizado de calibre 22 con sus soportes. - Tornillos para ensamblaje. - Cubrecantos rígidos termopegados.		
EQUIPO		
- Herramienta menor - EPP		
INCLUYE		
DESPERDICIOS ☒ Si ☐ No ☐ N/A	MANO DE OBRA ☒ Si ☐ No ☐ N/A	TRANSPORTE ☒ Si ☐ No ☐ N/A
TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN		
- Dimensiones del mueble: Las dimensiones del mueble deben ajustarse a las especificaciones, con una tolerancia de ± 5 mm en las medidas de altura, ancho y profundidad. - Funcionamiento de las puertas corredizas: Las puertas deben deslizarse sin dificultad, con un desajuste máximo de ± 2 mm en su alineación. - Cajones: Los cajones deben abrirse y cerrarse de manera suave, sin obstrucciones, y no deben presentar ruidos al deslizarlos. - Alineación de los tubos colgadores: Los tubos deben estar alineados correctamente, sin desviaciones mayores a ± 3 mm en su instalación.		

9.5 Suministro e instalación de panel RD 17 cm Flujo luminoso 1.350 Potencia 18W, Eficiencia 70lm/W, incluye: desmonte de existente, instalación de punto eléctrico, caja soporte en aluminio blanco, cable encauchetado hasta circuito ramal.

CAPÍTULO	9	ACCESORIOS, APARATOS SANITARIOS Y MOBILIARIO EXISTENTE
ÍTEM	9.5	Suministro e instalación de panel RD 17 cm Flujo luminoso 1.350 Potencia 18W, Eficiencia 70lm/W, incluye: desmonte de existente, instalación de punto eléctrico, caja soporte en aluminio blanco, cable encauchetado hasta circuito ramal.
UNIDAD DE MEDIDA	UND - UNIDAD	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
Actividad que comprende el suministro e instalación de panel LED circular RD de 17 cm de diámetro, flujo luminoso de 1.350 lm, potencia de 18W y eficiencia de 70 lm/W , para iluminación en áreas interiores del Bloque 3 . Incluye: ☒ Desmonte de luminaria existente. ☒ Instalación de punto eléctrico con caja soporte en aluminio blanco. ☒ Suministro de cable encauchetado y conexinado hasta circuito ramal. ☒ Pruebas de funcionamiento y limpieza del área de intervención. La actividad se ejecutará previa autorización del interventor , cumpliendo RETIE y planos eléctricos.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

1 Desmonte de luminaria existente: corte de suministro, retiro de luminaria anterior y desconexión segura. 2 Instalación de caja soporte en aluminio blanco en cielo raso. 3 Instalación de panel LED RD 17 cm , conexión con cable encauchetado hasta el circuito ramal existente. 4 Verificación de polaridad y correcta conexión a tierra. 5 Prueba de encendido y funcionamiento. 6 Limpieza y retiro de empaques y residuos.		
REFERENCIAS Y/O NORMAS		
☐ Prueba de encendido. ☐ Verificación de tensión y consumo.		
ENSAYOS A REALIZAR		
☐ Inspección visual de limpieza general de las áreas. ☐ Verificación de retiro de residuos y escombros.		
MATERIALES		
☐ Panel LED RD 17 cm (1.350 lm, 18W, 70 lm/W). ☐ Caja soporte en aluminio blanco. ☐ Cable encauchetado. ☐ Elementos de fijación y conexión.		
EQUIPO		
- Multímetro. - Herramientas menores. - EPP: guantes, gafas, casco.		
INCLUYE		
DESPERDICIOS ☒ Si ☐ No ☐ N/A	MANO DE OBRA ☒ Si ☐ No ☐ N/A	TRANSPORTE ☒ Si ☐ No ☐ N/A
TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN		
- Instalación segura y nivelada. - Funcionamiento sin parpadeos. - Área limpia tras la instalación.		

9.6 Suministro e instalación de panel RD 30 cm Flujo luminoso 2.450 Potencia 35W, Eficiencia 70lm/W incluye: desmonte de existente, instalación de punto eléctrico, caja soporte en aluminio blanco, cable encauchetado hasta circuito ramal.

CAPÍTULO	9	ACCESORIOS, APARATOS SANITARIOS Y MOBILIARIO EXISTENTE
ÍTEM	9.6	Suministro e instalación de panel RD 30 cm Flujo luminoso 2.450 Potencia 35W, Eficiencia 70lm/W incluye: desmonte de existente, instalación de punto eléctrico, caja soporte en aluminio blanco, cable encauchetado hasta circuito ramal.
UNIDAD DE MEDIDA	UND - UNIDAD	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
Actividad que comprende el suministro e instalación de panel LED circular RD de 30 cm de diámetro, flujo luminoso de 2.450 lm, potencia de 35W y eficiencia de 70 lm/W , para iluminación en áreas interiores del Bloque 3 . Incluye: ☒ Desmonte de luminaria existente. ☒ Instalación de punto eléctrico con caja soporte en aluminio blanco. ☒ Suministro de cable encauchetado y conexionado hasta circuito ramal. ☒ Pruebas de funcionamiento y limpieza del área intervenida. La actividad se ejecutará previa autorización del interventor , cumpliendo RETIE y planos eléctricos.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
1 Desmonte de luminaria existente: corte de suministro, retiro de luminaria anterior y desconexión segura. 2 Instalación de caja soporte en aluminio blanco en cielo raso. 3 Instalación de panel LED RD 30 cm , conexión con cable encauchetado hasta el circuito ramal existente. 4 Verificación de polaridad y correcta conexión a tierra. 5 Prueba de encendido y funcionamiento. 6 Limpieza y retiro de empaques y residuos.		
REFERENCIAS Y/O NORMAS		
☐ Prueba de encendido. ☐ Verificación de tensión y consumo.		
ENSAYOS A REALIZAR		

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

☐ Inspección visual de limpieza general de las áreas. ☐ Verificación de retiro de residuos y escombros.		
MATERIALES		
☐ Panel LED RD 30 cm (2.450 lm, 35W, 70 lm/W). ☐ Caja soporte en aluminio blanco. ☐ Cable encauchetado. ☐ Elementos de fijación y conexión.		
EQUIPO		
- Multímetro. - Herramientas menores. - EPP: guantes, gafas, casco.		
INCLUYE		
DESPERDICIOS ☒ Si ☐ No ☐ N/A	MANO DE OBRA ☒ Si ☐ No ☐ N/A	TRANSPORTE ☒ Si ☐ No ☐ N/A
TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN		
- Instalación segura y nivelada. - Funcionamiento sin parpadeos. - Área limpia tras la instalación.		

10 ASEO
 10.1 Limpieza - barrido – aseo

CAPÍTULO	10	ASEO
ÍTEM	10.1	Limpieza - barrido – aseo
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
Actividad que comprende la limpieza general, barrido y aseo de obra en las áreas intervenidas , durante y al finalizar las actividades de mantenimiento, reforzamiento estructural, acabados e instalaciones del Bloque 3 , garantizando la recolección y disposición adecuada de residuos, polvo y material sobrante, dejando las áreas limpias, seguras y listas para uso o inspección de la interventoría. Incluye mano de obra, herramientas menores, materiales de limpieza, recolección de residuos, embolsado, transporte interno hasta el sitio de acopio y disposición adecuada conforme normatividad ambiental. No se deben olvidar los elementos de pared y/o techo.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
1 Durante la obra: - Barrido y recolección periódica de escombros y residuos. - Agrupación de materiales sobrantes para su disposición. - Limpieza de polvo en áreas de circulación y zonas de trabajo. 2 Limpieza final: - Barrido y lavado de pisos si aplica. - Retiro de plásticos, cintas y protecciones de superficies y mobiliario. - Limpieza de residuos de materiales de construcción (pegantes, pintura, mortero) de superficies expuestas. - Recolección y embolsado de residuos. - Transporte de residuos al sitio de acopio temporal. 3 Disposición de residuos: - Organización y clasificación de residuos aprovechables y no aprovechables. - Retiro de residuos de la obra para disposición en sitio autorizado por la entidad.		
REFERENCIAS Y/O NORMAS		
- Normatividad de residuos sólidos y ambientales (Resolución 472 de 2017). - Plan de manejo ambiental del proyecto. - NSR-10.		
ENSAYOS A REALIZAR		
☐ Inspección visual de limpieza general de las áreas. ☐ Verificación de retiro de residuos y escombros.		
MATERIALES		
☐ Bolsas para recolección de residuos. ☐ Traperos, mopas. ☐ Agua para limpieza. ☐ Material de señalización durante la actividad.		
EQUIPO		
☐ Escobas, palas, cepillos. ☐ Recipientes o carretillas para transporte interno de residuos.		

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

☐ EPP: guantes, tapabocas, gafas, botas.		
INCLUYE		
DESPERDICIOS ☒ Si ☐ No ☐ N/A	MANO DE OBRA ☒ Si ☐ No ☐ N/A	TRANSPORTE ☒ Si ☐ No ☐ N/A
TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN		
☐ Área libre de residuos y escombros. ☐ Superficies limpias y sin manchas visibles. ☐ Sitios de acopio organizados.		

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MATERIALES

Lote 1:

- Listones de madera estructural
- Estacas de madera
- Puntillas
- Cuerda nylon
- Polisombra (mínimo 70% de densidad)
- Estacones de madera Ø 3"-4"
- Alambre galvanizado calibre 16
- Bolsas industriales para escombros
- Plásticos de protección
- Cartón corrugado
- Cintas de señalización
- Elementos de delimitación
- Líneas de vida
- Elementos de anclaje certificados
- Estacas de demarcación
- Material excavado reutilizable (cuando aplique)

Nota: El contratista deberá cumplir y aplicar integralmente los materiales, reglamentarios y legal vigente que resulte aplicable para la correcta ejecución del objeto contractual, aun cuando no se encuentre expresamente señalada en los documentos del contrato, siendo de su exclusiva responsabilidad su identificación, interpretación y cumplimiento.

PRUEBAS Y ENSAYOS

LOTE 1

- Verificación de coordenadas (control planimétrico)
- Nivelación diferencial (control altimétrico)
- Control de cierre angular y lineal
- Verificación de ejes estructurales
- Inspección visual estructural previa
- Verificación de retiro completo de elementos
- Control de afectaciones a estructuras vecinas
- Control de vibraciones (cuando aplique)
- Verificación de dimensiones, pendientes y profundidades
- Control de estabilidad de taludes
- Ensayo de compactación (Proctor y/o densidad in situ, cuando aplique)
- Verificación de clasificación de residuos

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL

- Control de disposición final en sitio autorizado
- Certificados de disposición de escombros
- Verificación de estabilidad y anclaje
- Control de verticalidad y alineación
- Verificación de funcionalidad
- Inspección visual permanente
- Aprobación por interventoría en cada etapa
- Registro fotográfico de actividades

NOTA: El contratista deberá cumplir y aplicar integralmente pruebas y ensayos, reglamentaria y legal vigente que resulte aplicable para la correcta ejecución del objeto contractual, aun cuando no se encuentre expresamente señalada en los documentos del contrato, siendo de su exclusiva responsabilidad su identificación, interpretación y cumplimiento.

Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del Contrato

Resultado consultoría cuyo objeto contractual fue "Los Estudios De Vulnerabilidad Y Patología Estructural Del Bloque 3 De Apartamentos Militares En La Base Naval Arc "Málaga"

Notas técnicas específicas del proyecto

LOTE 1:

- NSR-10 – Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente
- RAS 2017 – Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico
- Resolución 472 de 2017 – Gestión de residuos de construcción y demolición (RCD)
- Decreto 1077 de 2015 – Sector Vivienda
- NTC 1500 – Instalaciones hidráulicas
- NTC 4680 – Seguridad en cubiertas
- NTC 4405 – Elementos en madera
- Normas NTC aplicables a materiales y procedimientos constructivos
- ASTM (materiales y ensayos)
- ACI (para concreto, cuando aplique)
- Seguridad y salud en el trabajo
- Resolución 2400 de 1979 – Estatuto de Seguridad Industrial
- Resolución 1409 de 2012 – Trabajo en alturas
- Decreto 1072 de 2015 – SG-SST
- Documentos técnicos del proyecto
- Planos arquitectónicos
- Planos estructurales
- Estudio topográfico
- Especificaciones técnicas del proyecto

Nota: El contratista deberá cumplir y aplicar integralmente la normativa técnica, reglamentaria y legal vigente que resulte aplicable para la correcta ejecución del objeto contractual, aun cuando no se encuentre expresamente señalada en los documentos del contrato, siendo de su exclusiva responsabilidad su identificación, interpretación y cumplimiento.

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL

1.1. Método Constructivo

La metodología constructiva utilizada por el Contratista para desarrollar las actividades contratadas, deberá garantizar los siguientes aspectos:

1. Las calidades previstas en planos y especificaciones que le sean entregados.
2. La estabilidad de la obra contratada.
3. El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan algunos materiales y elementos constructivos.
4. El cumplimiento de las normas de seguridad durante la ejecución de la obra.
5. El cumplimiento de los aspectos de diseño y/o construcción sismorresistente de acuerdo con la NSR vigente.

No afectar el desarrollo de las otras actividades que no estén a cargo suyo y que se ejecuten simultáneamente.

2. Aspectos Relacionados con Sostenibilidad Técnico-Ambiental

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:

1. 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 interventor/supervisor del contrato.
2. 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.
3. 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.
4. 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.
5. 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.
6. No se debe quemar los residuos, incluidos los de combustible o aceites.
7. Minimizar los impactos producidos por acumulación indebida que distorsione los aspectos visuales, producción de olores, y pérdida de calidad de vida de los lugareños.

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL

8. No se almacenará residuos en zonas susceptibles de ser inundadas y/o que puedan ser arrastradas por las aguas lluvias.
9. El contratista es responsable y asume los costos de la disposición final de todos los residuos, incluyendo escombros y RCD (Residuos de Construcción y Demolición), generados durante el desarrollo del contrato. Estos residuos deben ser entregados a un gestor autorizado por la autoridad ambiental competente, conforme al tipo de residuo generado. Adicionalmente, el contratista deberá entregar un certificado de disposición final de los residuos, emitido por la empresa autorizada por la autoridad ambiental competente. Este certificado debe incluir la siguiente información:

- a) Tipo de residuo recibido.
- b) Peso del residuo.
- c) Número del contrato.
- d) Objeto del contrato.
- e) Fecha de emisión del certificado.
- f) Fecha de recepción del material.
- g) Tipo de disposición final del residuo.
- h) Corriente del residuo (aplicable para residuos peligrosos).
- i) Datos del gestor autorizado.

El cumplimiento de esta obligación es esencial para garantizar la correcta gestión y disposición de los residuos generados durante la ejecución del contrato.

Programa de demolición:

1. Las tareas de demolición no deberán provocar niveles sonoros que afecten el ambiente en el entorno, cumpliendo con las normas correspondientes.
2. Las demoliciones no deberán producir vibraciones que afecten en forma significativa a las personas, la fauna y otras construcciones.
3. 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:

1. 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.

- a. Causales de rechazo frente al no cumplimiento de la normatividad frente al tema

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

1. El oferente deberá anexar una declaración juramentada expedida por el representante legal de la empresa, donde se haga mención expresa del compromiso con el cumplimiento de los criterios ambientales solicitados, de acuerdo con las normativas vigentes en Colombia.

Lo anterior con el fin de coadyuvar en la protección de la diversidad e integridad del ambiente, la prevención y control de los factores de deterioro ambiental, así como propender por el uso eficiente de los recursos, la energía, la construcción de infraestructura y la cadena de suministro a través de prácticas de consumo y producción sostenible al ser obligación del proveedor dar cumplimiento a la política nacional de producción, desarrollo y consumo sostenible.

En consonancia efectuar el análisis del ciclo de vida, así como la determinación de criterios básicos de sostenibilidad previo efectuar la selección y priorización sobre estos bienes o servicios, para lo que deberá efectuar la evaluación de las fichas de sostenibilidad presentadas en la guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles expedida por el ministerio de ambiente y desarrollo sostenible y el centro nacional de producción más limpia y tecnologías ambientales (https://www.minambiente.gov.co/images/asuntosambientalesysectorialyurbana/pdf/sello_ambiental_colombiano/guia_compras_publicas_sostenibles.pdf), en donde se encuentran los bienes o servicios que por sus características y contexto estratégico en la compra pública de las entidades nacionales y locales, tienen un grado de relevancia en el marco de la estrategia de compra de bienes y servicios sostenibles de la política nacional de producción y consumo sostenible.

Matriz de Aspectos e impactos ambientales:

El contratista deberá presentar una matriz de aspectos e impactos ambientales asociados a sus procesos de construcción, adecuación y/o mantenimiento:

DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REMODELACIÓN, DEMOLICIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y DE MEJORAS DE INSTALACIONES.		FICHA No. 19
Los inmuebles en donde se encuentren las dependencias de la Armada Nacional, deben cumplir con unas características ambientales mínimas con la finalidad de dar el cumplimiento a los objetivos del Sistema de Gestión Integrado.		
Estas instalaciones en lo posible deben contar con sistemas ahorradores de energía y agua, cuartos por separado de almacenamiento temporal de residuos sólidos aprovechables, no aprovechables y peligrosos, y debe cumplir con la normativa de salud ocupacional aplicable como es espacios de trabajo, iluminación, ventilación, rutas de evacuación, entre otros que no pongan en riesgo ni la vida y la salud de los servidores públicos y visitantes que alleguen a las instalaciones.		
ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES	OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.
Generación de residuos sólidos	Contaminación de recursos hídricos y suelo.	Contar con el certificado de que los materiales pétreos empleados en la actividad provienen de lugares autorizados por la autoridad ambiental competente. El contratista deberá suministrar Certificado vigente del registro minero; el Certificado Registro Único de Comercializadores de Minerales RUCOM expedido por la Agencia Nacional de Minería; la Resolución de aprobación vigente del Plan de manejo ambiental aprobado por la Autoridad Ambiental del contrato de concesión; y el Registro vigente del directorio de proveedores de materiales del IDU (Resolución número 001330 de 2019), garantizando la disponibilidad y origen del mineral suministrado
Generación de residuos sólidos	Contaminación de recursos hídricos y suelo.	Contar con plan de gestión integral de residuos aprovechables, ordinarios y peligrosos. (Solo si el contratista realiza el manejo integral de los residuos generados en la prestación del servicio).
Generación de residuos sólidos	Contaminación de recursos hídricos y suelo.	Presentar el plan de gestión de RCD en obra, teniendo en cuenta la Guía de Manejo Ambiental para el sector de la construcción, establecido por la resolución 1138 de 2003, cuando aplique.
Generación de residuos sólidos	Contaminación de recursos hídricos y suelo.	Durante la ejecución de los trabajos y hasta su entrega final, el contratista está en la obligación de poner en práctica los procedimientos adecuados de señalización, construcción y de protección contra cualquier

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

		daño o deterioro que pueda afectar la calidad, estabilidad y acabados de los inmuebles aledaños, las estructuras e instalaciones de redes de servicios superficiales o subterráneos existentes dentro del área de trabajo o adyacentes a ella, siendo de su exclusiva responsabilidad cualquier daño que pudiese ocasionar a tales inmuebles, estructuras, instalaciones o redes. Medio de verificación: El contratista deberá anexar los procedimientos adecuados de señalización, construcción y de protección contra cualquier daño o deterioro.
Generación de residuos sólidos	Contaminación de recursos hídricos y suelo.	Los residuos de construcción y demolición deberán ser dispuestos por el contratista de acuerdo a lo establecido en la normatividad legal vigente, entregando al supervisor los certificados de disposición final emitidos por la escombrera autorizada en el momento de la disposición final del material.
Consumo de energía	Agotamiento de recursos naturales	Garantizar que las bombillas que se cambien sean de la más alta eficacia como T5 o tecnología LED. (No se utilizan en la actualidad bombillas T12). De acuerdo a las especificaciones brindadas por la entidad.
Consumo de energía	Agotamiento de recursos naturales	La bombilla a adquirir debe cumplir con la normatividad RETILAP, cumpliendo con los requisitos técnicos para calidad del ambiente interno y la seguridad y salud ocupacional.
Consumo de agua	Agotamiento de recursos naturales	Se debe garantizar la implementación de equipos y sistemas de bajo consumo de agua. Medio de verificación: El contratista deberá suministrar las fichas técnicas de los sistemas ahorradores de agua que serán utilizados en el desarrollo del proyecto. Estas fichas técnicas deben contener información detallada sobre el funcionamiento y la eficiencia de los sistemas en términos de ahorro de agua.
Generación de residuos sólidos	Contaminación de recursos hídricos y suelo.	Contar con el registro ante el IDEAM como generador de residuos peligrosos cuando genere más de 10 Kg mes.
Consumo de recursos naturales	Agotamiento de recursos naturales	El contratista deberá considerar dentro de su plan de inversiones y/o presupuesto, todos los costos ambientales que tienen que ver con la implementación del Plan de Manejo Ambiental o licenciamiento ambiental y autorizaciones ambientales, que sea aplicable a su actividad, que incluyen las medidas de manejo ambiental, control y mitigación de impactos, seguimiento y monitoreo, planes de contingencia, gestión y en general todas las medidas que sean requeridas o que hagan parte de la normativa ambiental y los requerimientos de su actividad durante la ejecución de su contrato.
Consumo de recursos naturales	Agotamiento de recursos naturales	Ejecutar el programa de seguimiento y monitoreo ambiental, con indicadores de gestión y presentar los reportes mensuales al supervisor o interventoría. Tomar los correctivos que sean necesarios cuando los resultados del monitoreo establezcan la necesidad de prevenir, mitigar o corregir los impactos ambientales ocasionados por el proyecto.
Consumo de recursos naturales	Agotamiento de recursos naturales	Deberá asignar, dentro de su estructura organizacional, una persona idónea, responsable de la gestión ambiental y cumplimiento normativo, así como de la gestión en materia de seguridad y salud en el trabajo. La persona asignada deberá demostrar idoneidad y será aprobada por el contratante y/o la interventoría. Medio de verificación: El contratista deberá adjuntar la hoja de vida y tarjeta profesional del profesional idóneo, responsable de la gestión ambiental y el cumplimiento normativo.

Requisitos, criterios obligacionales ambientales que, de acuerdo con los bienes y servicios a contratar, deben cumplir, reunir y soportar el contratista.

ACÁPITE DE REQUISITOS AMBIENTALES A SER SUPERVISADOS DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	
CRITERIOS AMBIENTALES PARA SUPERVISAR	MEDIO DE VERIFICACIÓN
El contratista deberá disponer de forma adecuada todos los residuos sólidos generados durante la ejecución del proyecto de acuerdo al Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, establecidos por la Oficina de Medio ambiente de la BNL02 y lo estipulado en la normatividad ambiental vigente como se describe en el Decreto 4741 de 2004. El costo de dicha disposición deberá ser asumido por el contratista, al igual que el resto de medidas que se tengan que llevar a cabo para garantizar el cuidado y preservación del medio ambiente en las diferentes etapas del proyecto.	Informe mensual de gestión integral de residuos generados durante la ejecución, con evidencia fotográfica, cantidad y método de disposición. Esta información deberá ser entregada al supervisor del contrato.

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

En caso de generar alguno de los residuos peligrosos contemplados en el Decreto 4741 del 2005, deberá disponer dichos residuos con entidades certificadas para dicho fin.	Certificado de disposición final de residuos peligrosos generados durante la ejecución del contrato. Esta información deberá ser entregada al supervisor del contrato
En caso de suceder algún accidente de trabajo y/o derrame de alguna sustancia química durante la ejecución del contrato.	Informe de acontecimientos y generar análisis causa-raíz, espina de pescado sobre los hechos. Esta información deberá ser entregada a la al supervisor del contrato

ACÁPITE DE CRITERIOS AMBIENTALES REQUISITOS AMBIENTALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO POR EL CONTRATISTA.	
CRITERIOS AMBIENTALES HABILITANTES	MEDIO DE VERIFICACIÓN
El contratista deberá contar con un plan de manejo ambiental previa a la ejecución de los proyecto, donde se establezca de manera clara la gestión integral de los residuos ordinarios y peligrosos generados, sustancias químicas a utilizar, usos de recursos tales como agua y energía y matriz de aspectos e impactos ambientales generados por la ejecución de las actividades.	Plan de Manejo Ambiental. Esta información deberá ser aportada al inicio de la ejecución de la obra.

Para este efecto dentro de los Informes periódicos se deberá dejar constancia sobre:

- 1- Cumplimiento de los criterios establecidos en los numerales anteriores, dando un porcentaje o estableciendo indicadores de gestión ambiental y social.
- 2- Cronograma de Proyección Vs. Ejecución, de las actividades que se incluyen con las debidas justificaciones en los retrasos, tanto para los temas ambientales, como sociales.
- 3- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas de educación y capacitación ambiental.
- 4- Constancias y/o copia de contratos que acrediten la vinculación de personal de la comunidad, descrito en estos numerales.
3. Presentación de los documentos, fichas o todos aquellos que acrediten el cumplimiento de cada uno de los componentes descritos en el presente programa.

Información sobre el personal profesional

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el Contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.
- b. Si el Contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.
- c. El Contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o matrícula profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto -Ley 2106 de 2019.
- d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
- e. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso en que sea establecido un valor de honorarios de referencia.

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.
- g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.
- h. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier Subcontratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.
- f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Posgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia específica o viceversa.

El personal relacionado corresponde al siguiente:

Lote 1:

- Un (1) Profesional Ingeniería civil - director de obra/ Postgrado en estructuras.
- Un (1) Profesional Ingeniería civil - Residente de obra técnico/ Postgrado en estructuras.
- Un (1) Profesional, tecnólogo o técnico en Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Un (1) Tecnólogo o profesional en Ingeniería Ambiental, Gestión Ambiental o carreras afines- Profesional Ambiental en obra.
- Un (1) Auxiliar técnico o administrativo de obra - Técnico o tecnólogo en construcción, obras civiles, administración de obras o carreras afines.

3.1. Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Lote 1:

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Director de obra/ Postgrado en estructuras.	Profesional en Ingeniería Civil, con matrícula profesional vigente. Con título de posgrado en estructuras. Mínimo ocho (8) años de experiencia profesional general en ejecución o dirección de obras civiles. Mínimo tres (3) contratos certificados como director o coordinador técnico de obra, que incluyan reforzamiento estructural o rehabilitación estructural de edificaciones, con aplicación de técnicas como encamisado, control de corrosión en	Brindar soporte técnico estructural al residente de obra, especialmente en la ejecución de los detalles críticos de reforzamiento. Supervisar la correcta implementación de las recomendaciones estructurales derivadas de los estudios de patología y vulnerabilidad sísmica. Validar y aprobar procedimientos constructivos en campo, relacionados con el reforzamiento estructural y control de corrosión.

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL

	concreto o refuerzo de elementos estructurales con materiales compuestos o acero.	Asegurar la conformidad de los trabajos con la normativa vigente, en especial NSR-10 y normas técnicas aplicables.
Residente de obra técnico/ Postgrado en estructuras.	Profesional en Ingeniería Civil, con matrícula profesional vigente. Con título de posgrado en estructuras, patologías de la construcción o afines. Mínimo cinco (5) años de experiencia profesional general en ejecución de obras civiles. Mínimo tres (3) contratos certificados como residente de obra o residente técnico en proyectos de reforzamiento estructural de edificaciones existentes. Certificación vigente en curso avanzado de trabajo en alturas.	Supervisar la ejecución diaria de la obra conforme a los diseños, especificaciones y cronograma. Controlar calidad, cantidad y avance de las actividades constructivas, garantizando trazabilidad técnica. Coordinar el personal de campo y hacer seguimiento a las recomendaciones técnicas del director de obra. Llevar el registro fotográfico, las actas técnicas y los informes de avance físico.
Profesional HSEQ	Profesional, tecnólogo o técnico en Seguridad y Salud en el Trabajo - afines, con licencia vigente SST. Formación complementaria en sistemas integrados de gestión HSEQ (mínimo 40 horas en ISO 45001 o similares). Mínimo tres (3) años de experiencia general en gestión de seguridad en obras civiles. Al menos dos (2) certificaciones específicas como HSEQ o SST en obras civiles donde se haya desarrollado reforzamiento estructural, mantenimiento mayor o intervención de edificaciones existentes. Certificación vigente en trabajo en alturas como coordinador	Implementar y mantener el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la obra. Elaborar y ejecutar el Plan de Manejo Ambiental del proyecto, incluyendo gestión de residuos. Asegurar el cumplimiento de los protocolos de bioseguridad y protección del personal. Realizar inspecciones periódicas y seguimiento al cumplimiento del programa de seguridad.
Profesional Ambiental en obra	Tecnólogo o profesional en Ingeniería Ambiental, Gestión Ambiental o carreras afines. Mínimo dos (2) años de experiencia específica en seguimiento de obligaciones ambientales en obras civiles. Formación y experiencia en aplicación de Planes de Manejo Ambiental de obras. Certificación vigente en trabajo en alturas (si la intervención lo requiere).	Apoyar la implementación del Plan de Manejo Ambiental del proyecto. Verificar cumplimiento de obligaciones ambientales relacionadas con residuos, vertimientos, uso de sustancias químicas, control de emisiones, manejo de materiales peligrosos y demás compromisos ambientales del contrato. Elaborar informes técnicos de cumplimiento ambiental y registros requeridos por la interventoría. Coordinar acciones correctivas en caso de hallazgos o incumplimientos ambientales en obra.
Auxiliar técnico o administrativo de obra	Técnico o tecnólogo en construcción, obras civiles, administración de obras o carreras afines. Dos (2) años de experiencia general en apoyo administrativo o técnico de obra. Mínimo dos (2) certificaciones de participación en proyectos de infraestructura ejecutados bajo normas	Apoyar al residente y al director de obra en la gestión documental del proyecto. Coordinar y mantener actualizado el archivo técnico de obra (actas, informes, memorandos, etc.).

CONTRATO No. 0040-ARC-CBNL02-2026
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL

	NSR-10 o con componentes de mantenimiento mayor.	Controlar el ingreso y salida de materiales, equipos y personal. Apoyar en el control de cronograma, reportes semanales y seguimiento a compromisos.
--	--	---

Nota: El contratista deberá garantizar un equipo de personal operativo suficiente para atender **al menos tres (3) frentes de obra simultáneos**, conformado por **tres (3) cuadrillas de trabajo, cada una con mínimo cuatro (4) personas**, con las competencias necesarias para la correcta ejecución de los trabajos.

4. Maquinaria mínima del proyecto

LOTE 1:

- Estación total
- Nivel automático o digital
- GPS (cuando aplique)
- Equipos de demolición
- Compresor con martillos neumáticos
- Martillo hidráulico
- Retroexcavadora
- Volqueta
- Planta dosificadora portátil en obra
- Minimixer (mezclador portátil)
- Vibradores mecánicos de concreto
- Equipos de acceso
- Andamios certificados
- Escaleras
- Herramientas
- Herramienta menor
- Herramienta especializada
- Herramientas manuales (martillo, alicate, llaves, destornilladores, palanca, cortafrío)
- Herramientas eléctricas (pulidora)
- Transporte
- Vehículos para transporte de escombros
- Equipos de medición
- Cinta métrica
- Niveles
- Elementos de protección personal (EPP)
- Casco de seguridad
- Botas de seguridad
- Gafas de seguridad
- Arnés
- Línea de vida

NOTA: Toda la maquinaria necesaria para la correcta ejecución de cada uno de los ítems deberá ser suministrados por el contratista, aun cuando no se encuentren expresamente señalados en los documentos del contrato, garantizando en todo caso su calidad, idoneidad y cumplimiento de la normativa técnica aplicable.