

PARTE "A"
IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN



Grupo Regional Administrativo y Financiero

I

OBJETO:

REPARACIONES LOCATIVAS DE LA UNIDAD BASICA DE CIENAGA, SECCIONAL BOLIVAR Y REGIONAL NORTE DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES

PROCESO DE CONTRATACIÓN NO. 010-DRNT-2018

MODALIDAD DE SELECCIÓN: SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTIA

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 66 de la Ley 80 de 1993 y el Decreto 1082 de 2015. LA ENTIDAD, invita a todas las personas y organizaciones interesadas en hacer **veeduría** y que se encuentren conformadas de acuerdo a la Ley 850 de 2003, para que realicen el control social a los procesos de contratación de LA ENTIDAD para el año 2018

Este documento constituye un proyecto del pliego de condiciones y su publicación en el Portal Único de Contratación no compromete a la Entidad a mantener el contenido del mismo, ni a la apertura del proceso. Cualquier información o sugerencia podrá realizarse a la dirección electrónica contratacionsuro@medicinalegal.gov.co

PAGINA WEB: www.colombiacompraeficiente.gov.co Secop I

BARRANQUILLA, SEPTIEMBRE DE 2018

PARTE "B" **PRESENTACIÓN**

El INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES, en adelante, para todos los efectos de este documento, también se puede denominar LA ENTIDAD, invita a todos los interesados a presentar PROPUESTA TOTAL para contratar REPARACIONES LOCATIVAS DE LA UNIDAD BASICA DE CIENAGA, SECCIONAL BOLIVAR Y REGIONAL NORTE DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES.

El proponente deberá tener en cuenta las siguientes recomendaciones, antes de diligenciar la información requerida:

Leer cuidadosamente los estudios previos, el proyecto de pliegos de condiciones, el pliego de condiciones definitivo y sus adendas, cuyas estipulaciones constituyen el conjunto de las reglas del proceso de selección y adjudicación, así como, hacen parte del contrato a celebrarse con él o los adjudicatarios, sus adendas si hay lugar a ellas y el modelo de minuta del contrato

Queda entendido que con la presentación de la propuesta se acogen y aceptan todas las condiciones estipuladas en los pliegos de condiciones y en la ley.

La totalidad de la propuesta, inclusive los anexos, deben ser presentados en orden para facilitar su estudio, con un índice o tabla de contenido y debidamente foliados.

Adelantar oportunamente los trámites tendientes a la obtención de los documentos que deben allegar con las propuestas y verificar que contienen la información completa que acredita el cumplimiento de los requisitos exigidos en la Ley y en el presente proceso de selección.

Examinar que las fechas de expedición de los documentos, se encuentren dentro de los plazos exigidos en el pliego de condiciones.

La presentación de la propuesta, por parte del oferente, constituye evidencia de que se estudiaron completamente las especificaciones, formatos y demás documentos; que recibió las aclaraciones necesarias sobre las inquietudes o dudas previamente consultadas y que ha aceptado que estos pliegos de condiciones son completos, compatibles y adecuados para identificar los servicios a contratar; que está enterado a satisfacción del alcance del objeto a contratar y que ha tenido en cuenta todo lo anterior para definir las obligaciones que se adquieren en virtud del contrato que se celebrará.

Corresponde a todo oferente efectuar los estudios y verificaciones que considere necesarios para formular la oferta, con base en su propia información, asumiendo todos los gastos, costos y riesgos que ello implique.

La oferta que presente todo oferente, debe ceñirse a cada uno de los aspectos de estos pliegos de condiciones, para que pueda ser tenida en cuenta en la evaluación y eventual adjudicación.

A este proceso de selección y el contrato que de él se derive, le son aplicables los principios y normas de la Constitución Política, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011, la Ley 1882 de 2018, el Decreto 0053 de 2012, el Decreto 1082 de 2015, el Decreto 392 de 2018 y demás normas concordantes o complementarias. Para aquellos no regulados en las normas anteriores, se aplican las normas civiles y comerciales pertinentes, así como las reglas previstas en este pliego de condiciones o en las adendas que se expidan durante el desarrollo de este proceso. También tienen aplicación las normas legales que se dicten sobre la materia durante el desarrollo de esta contratación y que deban empezar a regir durante la vigencia de la misma con las excepciones que al respecto se determinen y las que se desprendan de las normas generales sobre vigencia de normas.

En la Parte “D” **Condiciones del Proceso de Contratación** del presente proyecto pliego de condiciones se proporcionarán más detalles sobre el objeto y alcances del proceso de selección.

Se seleccionará al contratista mediante la modalidad **de Selección Abreviad Menor Cuantía**, siguiendo las reglas establecidas en el presente de pliego de condiciones.

El Pliego de Condiciones para el presente proceso de selección está conformado por los siguientes documentos:

PARTE A Identificación del proceso de selección

PARTE B Presentación

PARTE C Introducción

PARTE D Condiciones del proceso de selección

PARTE E Reglas del proceso de selección

PARTE F Datos

ANEXOS

ANEXO 1 Carta de Presentación de la Propuesta

ANEXO 2 Carta de Compromiso Anticorrupción

ANEXO 3 Personal Mínimo Exigido

ANEXO 4 Experiencia Mínima Exigida A y B

ANEXO 5 Descripción Técnica detallada y completa del objeto a contratar

ANEXO 6	Documentos, diseños técnicos, especificaciones y planos de obra
ANEXO 7	Carta de compromiso condiciones técnicas evaluables
ANEXO 8	Obligaciones de Contratista
ANEXO 9	Otras consideraciones
ANEXO 10	Contratos en Ejecución
ANEXO 11	Certificación de la Capacidad Técnica
ANEXO 12	Apoyo a la Industria Nacional
ANEXO 13	Propuesta Económica
ANEXO 14	Presupuesto
ANEXO 15	Identificación y Cobertura del Riesgo
ANEXO 16	Cronograma del Proceso
ANEXO 17	Proyecto Minuta del Contrato
ANEXO 18	Formato de Acreditación Calidad Mipyme
ANEXO 19	Formato Modelos de Constitución de Consorcios o Uniones Temporales
ANEXO 20	Formato de Información tributaria

PARTE "C" INTRODUCCIÓN

1. INFORMACIÓN Y PRINCIPIOS GENERALES

1.1	La modalidad de selección a través de la cual LA ENTIDAD escogerá al contratista, será la de selección abreviada menor cuantía, para la "REPARACIONES LOCATIVAS DE LA UNIDAD BASICA DE CIENAGA, SECCIONAL BOLIVAR Y REGIONAL NORTE DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES"
1.2	El presente Pliego de Condiciones contiene los parámetros, directrices e información que son de obligatorio cumplimiento por parte de los proponentes que participen en el presente proceso de selección. El PROPONENTE se compromete con LA ENTIDAD a manejar la información suministrada en el presente Pliego de Condiciones con la debida seriedad y seguridad.
1.3	El PROPONENTE debe familiarizarse con los documentos que integran el presente Pliego de Condiciones y deberá dar cumplimiento estricto a los requisitos y términos en ellos señalados. Si en la oferta o en cualquier otro documento que haga parte del presente proceso aparece escrito a la vez en palabras y en cifras, valdrá, en caso de diferencia, la suma escrita en palabras (letras). Si aparecen diversas cantidades en cifras y en palabras (letras), valdrá la suma menor expresada en palabras.
1.4	De conformidad con las políticas de LA ENTIDAD, en la medida en que el objeto del presente proceso de selección así lo requiera, el CONTRATISTA seleccionado deberá brindar asesoramiento profesional, objetivo e imparcial.
1.5	Es política de LA ENTIDAD exigir la observancia de las más elevadas normas éticas durante el proceso de selección de los contratistas y durante la ejecución de los contratos. Para dar cumplimiento a esta política LA ENTIDAD adopta estrictamente los compromisos del Sector Público incorporados en el Pacto sobre Ética Pública y Privada en la Contratación Estatal y exige que los proponentes y futuros contratistas asuman los siguientes compromisos del sector privado establecidos en el mencionado Pacto: a. Generar y divulgar una cultura de la ética en las organizaciones b. Apoyar al Estado en el cumplimiento de sus deberes misionales, contribuir a la satisfacción de las necesidades colectivas y al progreso de la Nación. c. Cumplir con las disposiciones, principios y mandatos del ordenamiento jurídico, en especial, las normas que regulan la contratación pública y las cláusulas de los contratos que suscriban. d. Respetar el cumplimiento de las normas de Derechos Humanos, especialmente las relacionadas con la no contratación de menores, el respeto a las condiciones mínimas de trabajo y la no discriminación de género. e. Emplear los sistemas de información diseñados para apoyar la gestión pública, tales como el SIRI de la Procuraduría General de la Nación. f. Abstenerse de dar o prometer gratificaciones, dádivas, regalos, propinas, remuneraciones, premios o tratos preferenciales a los servidores públicos comprometidos en los procesos contractuales. g. Colaborar con el Estado en la vigilancia y control de los procesos de contratación pública. h. Velar por la libre competencia en todas las etapas de los procesos contractuales del Estado. i. Dar a conocer a las autoridades competentes las maniobras fraudulentas o prácticas indebidas de los competidores que pretendan influir en la adjudicación de un contrato o la obtención de cualquier tipo de beneficio.

	j. Cumplir oportunamente con sus obligaciones contractuales para evitar las dilaciones, los retardos, sobrecostos y aumento injustificado de cantidades. k. Tener en cuenta las realidades objetivas del mercado y las necesidades del servicio público, evitando la presentación de ofertas con precios artificialmente bajos o la proposición de plazos o términos que no puedan ser cumplidos. l. Utilizar y aplicar productos, procesos y tecnologías limpias que garanticen la conservación del medio ambiente y el equilibrio del ecosistema. m. Evitar por todos los medios, la improvisación, el despilfarro de recursos públicos y la eventual ocurrencia de conflictos que generen cargas injustificadas para el Estado. n. Abstenerse de participar en los procesos contractuales cuando se encuentren incursos en alguna de las causales de inhabilidad, incompatibilidad o conflicto de intereses o tenga pendiente el cumplimiento de obligaciones fiscales o parafiscales. o. Abstenerse de participar en aquellos procesos contractuales que sean incompatibles con su objeto social y con las reales capacidades técnicas y financieras de la empresa. p. Prever y dar a conocer los riesgos que puedan derivarse del proceso contractual a través de una adecuada planeación financiera y tributaria. q. Presentar oportunamente a LA ENTIDAD las observaciones al Proyecto de Pliego de Condiciones r. Abstenerse de realizar cualquier tipo de maniobras fraudulentas o prácticas indebidas con el propósito de asegurar la adjudicación del contrato o la obtención de cualquier tipo de beneficios durante su ejecución y liquidación. s. Informar a LA ENTIDAD, las circunstancias sobrevinientes que llegaren a presentarse durante las fases de adjudicación o ejecución contractual y que sean constitutivas de inhabilidad, impedimento o conflicto de interés. t. Cuando en desarrollo del contrato ocurran hechos imprevisibles que afecten la ecuación económica del mismo, propiciar un acuerdo con LA ENTIDAD para la revisión o ajuste de las cantidades, precios, valores y plazos inicialmente pactados, que no atenten contra el interés colectivo y no perjudiquen el erario. u. Cumplir cabal y fielmente los ofrecimientos y compromisos contenidos en la oferta, particularmente en todo lo relacionado con las condiciones y plazos de la ejecución del contrato y con la calidad de los bienes y servicios ofrecidos o de las obras y tareas por ejecutar.
1.6	Lucha contra la corrupción. En el evento de conocerse casos especiales de corrupción en las Entidades del Estado, se debe reportar el hecho al Programa Presidencial “Lucha contra la Corrupción” por cualquier medio, a las siguientes direcciones y/o teléfonos: Teléfonos: (1) 334 1507 ó (1) 562 9300; Fax: (1) 565 8671; Línea gratis de atención: 018000-913040; Correo electrónico: buzon1@presidencia.gov.co Página web denuncia: www.anticorruption.gov.co Dirección: Carrera 8 N° 7-27, Bogotá D.C.

PARTE “D”

CONDICIONES DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

2. CONDICIONES GENERALES	
2.1	Objeto y Alcance. Se invita a presentar propuesta para la ejecución del contrato cuyo objeto se indica en la Parte “F” Datos .
2.2	Proponentes. En el presente proceso de selección podrán presentar propuesta personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, individualmente, en consorcio, o en unión temporal o promesa de sociedad futura, con inscripción en firme en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio respectiva al momento de presentar propuestas, con la clasificación establecida en el Decreto 1082 de 2015 y lo definido en la Parte “F” Datos .
2.3	Presupuesto Oficial. El presupuesto oficial disponible para la contratación es el establecido en la Parte “F” Datos y la propuesta elegida no podrá sobrepasar dicho presupuesto.
2.4	Comunicación con LA ENTIDAD. Los proponentes deberán dirigir su correspondencia a LA ENTIDAD a la dirección y dependencia que se define en la Parte “F” Datos . Se entiende para todos los efectos del presente proceso de selección que la única correspondencia oficial del proceso y por tanto susceptible de controversia será aquella enviada por el PROPONENTE o interesado en presentar propuesta y entregarla como se establece en la Parte “F” Datos .
2.5	Régimen Jurídico Aplicable. El régimen jurídico aplicable al presente proceso de selección será el contenido en este Pliego de Condiciones, en el Estatuto General de la Contratación Pública actualmente vigente, en las leyes civiles y comerciales, guías, manuales, circulares de la Agencia Colombia Compra Eficiente y, en las demás normas que adicionen, complementen o regulen la materia.
2.6	Observaciones al Pliego de Condiciones. Los proponentes pueden presentar observaciones sobre el contenido del Pliego de Condiciones durante el período comprendido entre las fechas y horas que se indican en el Anexo 16 Cronograma del Proceso , en la dirección establecida para la comunicación con LA ENTIDAD.
2.7	Aclaraciones y/o Modificaciones al Pliego de Condiciones y al Anexo 15 Identificación y Cobertura del Riesgo. Los proponentes podrán solicitar aclaraciones y/o modificaciones a los aspectos jurídicos, financieros, de experiencia, técnicos y económicos, en las fechas establecidas en el cronograma del proceso. El INSTITUTO responderá por escrito las observaciones formuladas. Si como consecuencia de la producción de una adenda se modifica el pliego de condiciones del presente proceso de selección, los PROPONENTES que hayan presentado sus PROPUESTAS con anterioridad a la adenda podrán dar alcance a su PROPUESTA sólo en lo relacionado específicamente en la adenda. Cabe advertir que EL INSTITUTO no tendrá en cuenta los aspectos que incluya el PROPONENTE en su aclaración y que no estén contemplados en la adenda. La información sobre preguntas, aclaraciones, observaciones, respuestas y adendas, debe ser tomada en cuenta en las ofertas y hará parte integrante de los documentos del presente proceso de selección.
2.8	Plazo para Presentar Propuestas. El cierre (presentación ofertas) se realizará en la fecha, lugar y hora indicados en el cronograma del pliego de condiciones definitivo – Anexo 16, la hora se registrará por el reloj del Instituto Nacional de Metrología, de acuerdo con lo establecido en el numeral 14 del artículo 6 del Decreto número 4175 de 2011, el Instituto Nacional de Metrología mantiene, coordina y difunde la hora legal de la República de Colombia (esta hora es tomada de los patrones de referencia del Laboratorio de Tiempo y Frecuencia del Instituto) y se procederá a la apertura de las propuestas en acto público. Cuando LA ENTIDAD lo considere conveniente, el plazo para la presentación de propuestas

	podrá ser prorrogado mediante adenda, antes de su vencimiento, por un término no superior a la mitad del inicialmente fijado, de acuerdo con lo establecido en el numeral 5 artículo 30 de la Ley 80 de 1993. Las PROPUESTAS presentadas en fecha y hora posterior a la indicada o en un lugar distinto al establecido en el cronograma, se devolverá (n) en el estado en que fue (ron) presentada (s) por los PROPONENTES. Las PROPUESTAS serán abiertas en presencia de funcionarios competentes de la Entidad, así como de los proponentes y demás personas que deseen asistir al acto de cierre del proceso de selección. Se levantará un acta que contendrá las generalidades de las ofertas y las solicitudes recibidas en cuanto a retiros, si hay lugar a ello. En el acto de apertura, se revisa que las propuestas recibidas estén debidamente foliadas y de no estarlo, se procede a ello por parte de los proponentes presentes en el acto. Ninguna propuesta se puede modificar después de la fecha y hora fijadas para el de cierre de la selección abreviada de menor cuantía.
2.9	Adendas. En cualquier momento, antes del vencimiento del plazo para presentar propuestas, LA ENTIDAD, si lo estima conveniente puede modificar el Pliego de Condiciones Definitivo. Toda modificación deberá emitirse por escrito, en documento separado, mediante adenda y publicada en el SECOP. La ENTIDAD, puede expedir Adendas para modificar el Cronograma una vez vencido el término para la presentación de ofertas y antes de la adjudicación del contrato (Artículo 2.2.1.1.2.2.1 del Decreto 1082 de 2015), para actividades propias de la Entidad. Las adendas, las observaciones, respuestas, aclaraciones a las mismas y adendas, formarán parte integral del pliego de condiciones.
2.10	Contratante. El Contratante identificado en la Parte “F” Datos seleccionará una persona natural, o jurídica, nacional o extranjera, de naturaleza pública, mixta o privada, que se encuentre constituida antes del cierre del proceso de contratación, consorcio, unión temporal, o sociedad de las que trata el parágrafo 3º del artículo 7º de la Ley 80 de 1993, en adelante sociedad futura. Para el caso de los extranjeros se aplicará el principio de reciprocidad, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.1 del Decreto 1082 de 2015
2.11	Visita Técnica: Las visitas de obra programadas por LA ENTIDAD a los sitios de ejecución del contrato, se realizarán en los lugares, fechas y horas que se indican en el Cronograma del proceso; los interesados en participar en el proceso deberán presentarse puntualmente a la hora establecida de la misma. Solo hasta media hora después de la hora inicialmente establecida será posible la inscripción del proponente en la planilla de asistencia, luego de lo cual no será posible su inscripción. EI PROPONENTE que envíe a una persona no idónea a realizar la visita o que no se presente a la misma, cuando LA ENTIDAD lo programe, será responsable de conocer las condiciones locales de desarrollo del objeto del contrato, así como los aspectos que puedan llegar a ser determinantes en los costos de ejecución, sin que LA ENTIDAD deba reconocer al contratista en el futuro, posibles desequilibrios por desconocimiento de las condiciones anotadas.

Las visitas a los sitios de ejecución del contrato se llevarán a cabo con los siguientes propósitos:

- Inspeccionar los lugares en donde se llevarán a cabo los trabajos, determinar la disposición de materiales, equipo requerido, accesos, condiciones de ejecución y obtener una idea clara de la magnitud y alcance de estas actividades.
- Obtener una apreciación directa de los trabajos sobre los que se realizará el desarrollo del objeto contractual.
- Asistir a la presentación técnica de los proyectos.
- Evitar cualquier tipo de reclamación post contractual, sobre aspectos inherentes al objeto a contratar.
- Que se contemplen todos los costos que impliquen el cumplimiento del objeto y alcance del objeto del contrato.

Los gastos de las visitas correrán por cuenta de cada proponente y el asistente deberá ser un Profesional en Arquitectura o Ingeniería Civil, con matrícula profesional.

Las visitas a los sitios de ejecución del contrato estarán coordinadas por el Director Regional o por su designado.

En caso de que el asistente a estas visitas acuda en representación de otra persona, bien sea jurídica o natural, deberá presentar la autorización por escrito otorgada por el **PROPONENTE O REPRESENTANTE LEGAL**.

La información que **LA ENTIDAD** entregue, no eximirá al proponente de la responsabilidad de verificar mediante investigaciones independientes, aquellos detalles y condiciones susceptibles de afectar el costo y la realización del contrato.

Cada una de las personas naturales o jurídicas, consorcios o uniones temporales que consulten planos, diseños y estudios técnicos, se comprometen a guardar la reserva de todos los documentos consultados. En desarrollo de lo anterior y frente a simples consultas no se podrá suministrar copia alguna de planos, diseños y especificaciones técnicas del proyecto.

Los sitios para efectos de las visitas técnicas de obra serán:

- Unidad Básica de Ciénaga: Cl 5 B Carrera 21 Hospital San Cristóbal – Ciénaga
- Seccional Bolívar: Calle 29 N° 50 – 100 Barrio Zaragocilla. Cartagena
- Regional Norte: Carrera 23 No. 53 D – 56. Barranquilla

Las visita técnica programada no es de carácter obligatorio, pero por el hecho de no asistir a ellas, LA ENTIDAD da por entendido que el proponente por su cuenta y riesgo las ha realizado, lo cual debe manifestar en la carta de presentación de la propuesta y por lo tanto el proponente adjudicatario del contrato no podrá aducir como excusa el hecho de no haberse familiarizado debidamente con los detalles y condiciones bajo los cuales serán ejecutados los trabajos para presentar en el futuro reclamaciones al Instituto.

Por lo anterior, se considera necesario que el interesado asista a estas visitas y ponga en conocimiento de la Entidad todas sus inquietudes u observaciones por escrito que requiera, debidamente radicadas en la dirección de correspondencia dispuesta en el presente pliego.

LA VISITA TECNICA NO ES OBLIGATORIA. DE CONFORMIDAD CON EL CONCEPTO DE LA PROCURADURIA GENERAL DE LA NACION PLASMADO EN EL DOCUMENTO “RECOMENDACIONES PARA LA ELABORACION DE ESTUDIOS PREVIOS Y APLICACIÓN

	DEL PRINCIPIO DE PLANEACION EN LA CONTRATACION DE LAS ENTIDADES PUBLICAS”. EL OFERENTE ASUME LAS CONSECUENCIAS DE NO CONOCER LAS CONDICIONES DEL LUGAR EN QUE DEBE EJECUTAR EL CONTRATO
2.12	Base del Contrato. La propuesta presentada conforme se establece en el presente Pliego de Condiciones constituirá la base para la suscripción del contrato con el PROPONENTE seleccionado.
2.13	Adjudicación. La adjudicación del contrato se realizará mediante acto administrativo motivado y cuando la entidad lo requiera en audiencia pública, de conformidad con el artículo 9 de la Ley 1150 del 2007 y el Decreto 1082 de 2015. PROCEDERÁ ADJUDICACIÓN TOTAL El término señalado en el cronograma del presente proceso de selección para la celebración de la audiencia pública y expedición del acto de adjudicación o declaratoria de desierto, no puede ser utilizada por los PROPONENTES para revivir el plazo que les otorga la Ley para formular observaciones a los estudios jurídicos, técnicos, económicos o financieros elaborados por el comité de evaluación. El INSTITUTO dentro del mismo término previsto para la adjudicación, puede declarar desierto la selección abreviada de menor cuantía, por motivos o causas que impidan la escogencia objetiva del CONTRATISTA y por las razones y causas consignadas en este pliego, lo hace mediante acto administrativo en el que se deben señalar en forma expresa y detallada las razones que han conducido a esa decisión, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 18 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993. El término para adjudicar puede prorrogarse antes de su vencimiento hasta en la mitad del mismo siempre que las necesidades del INSTITUTO así lo exijan. La fecha de la adjudicación o declaratoria desierto es la establecida en el Anexo 16 Cronograma del proceso.
2.14	Declaratoria de desierto. LA ENTIDAD declarará desierto el proceso de selección cuando se presente cualquiera de las siguientes causales: - Quando ninguna de las propuestas presentadas se ajuste al presente pliego. - Quando no se presente ninguna propuesta dentro del término señalado en el pliego. - Quando el Instituto advierta acuerdos o maniobras fraudulentos por parte de los proponentes durante el proceso, que impidan o no garanticen la selección objetiva de la propuesta. - En el evento que el Representante Legal de la Entidad o su Delegado no acoja la recomendación del Comité Evaluador y opte por la declaratoria de desierto del proceso, caso en el cual deberá motivar su decisión. - Quando se infiera por parte de la Entidad, y después de un análisis del comité evaluador, que el proponente ganador, ofrece un precio artificialmente bajo y éste no lo pueda justificar, así mismo, sucederá con el segundo lugar de elegibilidad, si llegare a incurrir también en un ofrecimiento con precio artificialmente bajo y tampoco lo pueda justificar y de la misma manera ocurrirá con los que sigan en la lista

	f. Cuando se presenten las demás circunstancias previstas en el Estatuto General de la Contratación Pública, en las Leyes civiles y comerciales y en general, en las normas que regulen la materia. En cualquiera de los eventos anteriores, la decisión se notificará a todos los proponentes. La declaratoria de desierto únicamente procederá por motivos o causas que impidan la selección objetiva y se declarará en acto administrativo en el que se señalará en forma expresa y detallada las razones que han conducido a esa decisión. En tal caso, la Entidad no es responsable de los gastos en que hubieren incurrido los oferentes para la presentación de las ofertas en el presente proceso de selección. Si se llegará a declarar desierto el presente proceso y persiste la necesidad de contratar, se adelantará un proceso de selección conforme a la Ley vigente.
2.15	Suscripción del Contrato. El contrato será suscrito por el adjudicatario de la contratación, (si es persona jurídica por su representante legal), dentro del término señalado en la Parte “F” Datos, contado a partir de la publicación del acto de adjudicación. Cuando LA ENTIDAD lo considere necesario el anterior plazo podrá ser prorrogado de manera previa a su vencimiento, dejando constancia escrita sobre los motivos de dicha decisión. Si el adjudicatario sin justa causa se negare a suscribir el contrato dentro del término estipulado en el presente pliego, el INSTITUTO hará efectiva la garantía de seriedad de la oferta, sin perjuicio de la inhabilidad de que trata el literal e) del numeral 1º del artículo 8 de la Ley 80 de 1993 y podrá suscribir el contrato con el PROPONENTE que haya obtenido el segundo lugar de elegibilidad.
2.16	Legalización del Contrato. En concordancia con la Ley 80 de 1993, sus decretos reglamentarios, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y las normas que los adicionan y/o complementan, los requisitos para la legalización del contrato se indican en la Parte “F” Datos.
2.17	Devolución de Garantías. Tanto al proponente adjudicatario como a quien se encuentre en segundo lugar de elegibilidad, le será devuelta la garantía de seriedad de la oferta, una vez el primero de ellos haya cumplido con su obligación de suscribir el contrato. A los demás proponentes, les será devuelta la garantía de seriedad de la oferta, una vez se haya cumplido con el último trámite de legalización del contrato adjudicado o la declaratoria de desierto del proceso de selección. La garantía deberá ser reclamada directamente por el oferente en el Grupo Nacional de Gestión Contractual del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses en la Carrera 23 No. 53 D 56, tercer piso, en la ciudad de Barranquilla, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la legalización del contrato o declaratoria de desierto, so pena de proceder a su destrucción por parte de la entidad.
2.18	Plazo de Ejecución. El plazo de ejecución del contrato es el que se indica en la Parte “F” Datos.
2.19	Forma de Pago. LA ENTIDAD pagará al contratista el valor señalado en el contrato en la forma que se establece en la Parte “F” Datos, previa certificación de recibido a satisfacción por parte del Coordinador, Supervisor o Interventor del contrato.
2.20	Supervisión o Interventoría del Contrato. El Coordinador, Supervisor o Interventor del contrato será quien se indica en la Parte “F” Datos.
2.21	Garantía Única de Cumplimiento. La Garantía Única que presentará el CONTRATISTA avalará el cumplimiento por parte suya de las obligaciones a su cargo surgidas del contrato, la cual se mantendrá vigente durante la vida del contrato y se ajustará a los límites, existencia y extensión

	del riesgo amparado de conformidad con el artículo 7 de la Ley 1150 del 2007, el artículo 116 del Decreto 1082 de 2015 y las demás normas que lo adicionan, modifican o sustituyen. La Garantía se formaliza con pólizas de seguro constituidas por el CONTRATISTA a favor de La ENTIDAD expedida por una Compañía de Seguros debidamente establecida en Colombia, en patrimonio autónomo o en una garantía bancaria, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015. Conforme al numeral 19 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, la póliza expedida para los fines de este pliego de condiciones no podrá ser revocada unilateralmente y su vigencia no expirará por falta de pago de la prima. Esta garantía ampara los riesgos que afectan la ejecución el contrato según se indica en la Parte “F” Datos.
2.22	Cláusula Penal Pecuniaria. En la Parte “F” Datos se indica si el contrato incluirá cláusula penal pecuniaria. En caso afirmativo, el CONTRATISTA pagará a favor de LA ENTIDAD la suma que allí se establece una vez declarado el incumplimiento mediante acto administrativo previo agotamiento del debido proceso y derecho a la defensa del contratista y su garante. En cualquier caso LA ENTIDAD podrá acudir a la utilización de las demás acciones judiciales para conseguir el cobro de la indemnización por los daños y perjuicios que le sean causados por el CONTRATISTA con su incumplimiento, en exceso del valor de la cláusula penal pecuniaria si se ha pactado.
3. REQUISITOS PARA PARTICIPAR EN EL PROCESO DE CONTRATACION	
Los proponentes deberán acreditar el cumplimiento de todos y cada uno de los requisitos jurídicos, técnicos y financieros que se establecen a continuación. Los documentos correspondientes deberán ser anexados a la carta de presentación de la propuesta. La entidad en todo caso dará aplicación a la Circular No. 17 de 2015, proferida por Colombia Compra Eficiente en lo que respecta al manejo que las Entidades Estatales deben dar a los documentos presentados por los proponentes en procesos de contratación pública. (Solo en caso de resultar adjudicatario el proponente debe presentar la traducción oficial al castellano de los documentos presentados en idioma extranjero. La traducción oficial debe ser el mismo texto presentado. (Ver último numeral “V Documentos en idioma extranjero” último inciso de la circular).	
3.1. CAPACIDAD JURIDICA	
3.1.1	Carta de Presentación. EL PROPONENTE deberá suscribir obligatoriamente la carta de presentación de la propuesta según el formato estándar del pliego de condiciones definitivo (Anexo1). En caso de que el representante legal por razón de ausencia temporal accidental o absoluta no pueda presentar la oferta y sea presentada por su suplente, deberá acreditarse dichas circunstancias, cuando en los estatutos así lo determine. En la carta de presentación de la propuesta, pueden incluirse los datos y la firma del profesional Ingeniero civil que avala la oferta (indicando sus datos y los de la firma (persona jurídica)). En caso de que se actúe mediante apoderado, se anexará el poder con presentación personal otorgado por escrito, de conformidad con las formalidades legales exigidas en el artículo 74 y siguientes del Código General del Proceso.
3.1.2	Existencia y Representación legal

- a. Si se trata de una persona natural, acreditará tal condición, con el registro mercantil expedido por la Cámara de Comercio dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección, en donde conste que la inscripción en dicho registro fue realizada como mínimo un (1) año antes a la fecha de cierre del presente proceso de selección y que cuya actividad mercantil permita el desarrollo del objeto del contrato
- b. Si se trata de personas naturales que ejerzan una profesión liberal (como la Ingeniería), tal condición será acreditada con copia de la tarjeta profesional y la certificación de vigencia de dicha tarjeta expedida por el Ente rector que rige la profesión.
- c. Si se trata de personas jurídicas colombianas o sucursales en Colombia de personas jurídicas extranjeras, acreditará tal condición mediante certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación, en el que conste que la sociedad está registrada o tiene sucursal domiciliada en Colombia y que el término de su duración es mayor a la del contrato y un (1) año más y que el objeto comercial le permita el desarrollo del contrato.

Nota: En el evento que del contenido del Certificado expedido por la Cámara de Comercio se haga la remisión a los estatutos de la persona jurídica para establecer alguna de las limitaciones a las facultades del Representante Legal, el oferente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos.

Si el oferente no presenta con su propuesta la copia pertinente de los estatutos si corresponde, la Entidad requerirá al proponente a fin de que aporte dicho(s) documento(s) dentro del plazo que le señale para el efecto.

- d. Si El PROPONENTE es un consorcio o una unión temporal, cada una de las personas naturales o jurídicas que los integren deberán presentar su registro mercantil o certificado de existencia y representación legal, según corresponda expedido por la Cámara de Comercio dentro de los treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación en el que conste que está registrada y que el término de su duración es mayor a la del contrato, liquidación y un (1) año más y que el objeto comercial le permita el desarrollo del contrato.

Cuando la oferta se presente en consorcio o unión temporal, se requiere:

- Que hayan sido conformados antes de presentar la oferta y que se acredite la existencia del consorcio o de la unión temporal, para lo cual deberá aportarse el documento de constitución suscrito por cada uno de sus miembros, previo a la presentación de la oferta por todos los integrantes. Si los integrantes son personas jurídicas, este documento deberá estar firmado por el/los representante(s) legal(es).
- En el acta de constitución se deberá designar la persona que para todos los efectos tendrá la representación del Consorcio o de la Unión Temporal, indicando expresamente sus facultades. Este representante debe contar con facultades amplias y suficientes para formular la propuesta, suscribir el contrato y obligar a todos los integrantes del Consorcio o Unión Temporal.
- Cuando el representante legal de cualquiera y/o todos los miembros del consorcio y/o la unión temporal, tenga restricciones para contraer obligaciones en nombre de la persona jurídica a la que representan en la figura asociativa, deberá adjuntar la autorización expresa del órgano social competente (Asamblea, Junta Directiva, etc.), en la que conste que está plenamente facultado para celebrar actos y/o contratos hasta por el valor del presupuesto oficial fijado para el proceso.

- Asimismo, cuando cualquiera de los miembros de la figura asociativa dispongan que la suscripción del documento de constitución sea efectuada y suscrita por el representante legal suplente de cualquiera de ellos de acuerdo con la inscripción que reposa en el certificado de existencia y representación legal y todos y/o alguno de ellos deban actuar solo en los casos de faltas absolutas y/o temporales del representante legal principal – (cuando los estatutos así lo exijan) deberá acreditarse tal situación de manera sumaria.

Los proponentes que se presenten como consorcio o unión temporal deberán tener en cuenta que:

1. Cada uno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal deberá presentar los documentos requeridos en el presente capítulo para persona natural o jurídica, según el caso, sin perjuicio de la exigencia de los documentos técnicos que sean requeridos en el presente proceso de selección, en los estudios previos o en el anexo técnico, según se trate de persona natural o de persona jurídica.
2. El objeto social de los integrantes del consorcio o unión temporal, deberá comprender actividades cuyo objeto social esté relacionado con el objeto de este proceso de selección y cumplan con todos los requisitos exigidos en los Pliegos de condiciones.
3. Las Uniones Temporales deberán registrar, además, en el documento de constitución el porcentaje de participación y las actividades a cargo de cada uno de sus miembros en la oferta y en la ejecución del contrato. Si en el documento de conformación de la Unión Temporal, no se expresa el porcentaje de participación o la extensión de la responsabilidad de cada uno de los integrantes de la Unión, se le dará el tratamiento de un Consorcio y en el evento de aplicación de sanciones por parte de LA ENTIDAD, estas se aplicarán por igual a cada uno de los integrantes.
4. LA ENTIDAD no acepta ofertas bajo la modalidad de promesa de conformación de Consorcios o Uniones Temporales.
5. En caso de resultar favorecidos con la adjudicación de la contratación, para la suscripción del contrato y dentro del término que establezca la entidad, se debe presentar el RUT del consorcio o unión temporal.
6. No podrá haber cesión entre quienes integran el Consorcio o Unión Temporal, salvo que LA ENTIDAD por escrito lo autorice en los casos que legalmente esté permitido.
7. Las condiciones que establezcan los integrantes con respecto a las actividades, porcentajes, términos y/o extensión de la participación, no podrán ser modificadas sin el consentimiento previo de LA ENTIDAD.
8. En el evento de presentarse inhabilidades sobrevivientes en uno de los miembros del consorcio o unión temporal, éste cederá su participación a un tercero previa autorización escrita de LA ENTIDAD. En ningún caso podrá haber cesión del contrato entre quienes integran el consorcio o la unión temporal, de acuerdo a lo previsto en el artículo 9 de la Ley 80 de 1993.
9. Adicionalmente, para el caso de los consorcios o uniones temporales deberá adjuntarse el documento de constitución de los mismos, en el cual se indicará:
 - i. El objeto social o actividad mercantil, el cual deberá ser el mismo del objeto a contratar.
 - ii. Si la participación es a título de Consorcio o Unión Temporal y las reglas básicas que regulan las relaciones entre sus integrantes.
 - iii. El porcentaje de participación de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal en el mismo.
 - iv. Si se trata de una Unión Temporal deberán indicarse, además, los términos y extensión de la participación de sus integrantes en la propuesta y en la ejecución del contrato; es decir deberá describir las actividades a cargo de cada uno de sus miembros en la oferta y en la ejecución del contrato; de lo contrario, LA ENTIDAD considerará que la propuesta fue presentada por un Consorcio.
 - v. La duración del Consorcio o de la Unión Temporal, contada a partir de la fecha del proceso de

- contratación, no debe ser inferior al plazo de vigencia del contrato y un año más asimismo, el presente requisito debe ser cumplido por cada uno de sus integrantes. Lo anterior, sin perjuicio de que con posterioridad, los integrantes del Consorcio o Unión Temporal estén llamados a responder por hechos u omisiones ocurridos durante la ejecución y liquidación del Contrato.
- vi. La designación de la persona que tendrá la representación legal del Consorcio o de la Unión Temporal, indicando expresamente sus facultades. Igualmente, deberá designarse un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva. La aceptación del representante principal y suplente debe constar con su firma en el documento de constitución del consorcio o de la unión temporal.
- e. Si se trata de personas jurídicas extranjeras sin sucursal en Colombia, mediante documentos expedidos dentro de los seis (6) meses anteriores al cierre del proceso de contratación, en los que se acredite que cuentan con un apoderado debidamente constituido, con domicilio en Colombia y ampliamente facultado para representarlas judicial o extrajudicialmente. Deberá mantener dicho apoderado, como mínimo, por el término de vigencia del contrato que se desprenda del proceso de selección y un año más. No tendrán la obligación de acreditar apoderado si, de conformidad con las normas legales vigentes, tienen obligación de constituir sucursal en Colombia para efectos de la ejecución del Contrato

NOTA: De acuerdo con la normativa que rige el sistema de compras y contratación pública, las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia no están obligadas a estar inscritas en el Registro único de Proponentes – RUP, razón por la cual las Entidades Estatales deben verificar directamente el cumplimiento de los requisitos habilitantes.

- f. Si se trata de sociedades extranjeras sin sucursal en Colombia de países parte de la “Convención sobre la abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros”, se tendrán en cuenta las siguientes reglas:
- i. El documento público relacionado con sociedades extranjeras en el cual se certifique la existencia de la sociedad y el ejercicio de su objeto social, tendrá validez en Colombia con la sola Apostilla.
- ii. Cuando el documento otorgado en el exterior deba ser autenticado, el interesado deberá velar porque la autoridad que autentica, certifique sobre la existencia de la sociedad y sobre la extensión del objeto social, documento éste que se deberá apostillar.
- iii. En el evento en el cual, en un Estado Parte de la Convención, la autoridad ante quien se autentican los documentos no tenga la facultad de certificar sobre la existencia de la sociedad y sobre el ejercicio del objeto social de la misma, el interesado podrá solicitar dichas certificaciones ante la autoridad competente del lugar. Para que surtan efectos en Colombia, estas certificaciones deberán a su vez ser apostilladas por la autoridad del Estado donde emana el documento.
- iv. Si no existiera una autoridad local que pueda expedir las certificaciones de existencia de la sociedad y del ejercicio del objeto social de acuerdo con las leyes del respectivo país, el interesado podrá acudir ante el Cónsul Colombiano quien podrá certificar que tuvo a la vista las pruebas de la existencia de la sociedad y del ejercicio de su objeto conforme a las leyes del respectivo país. En este caso, como la Convención no se aplica a los documentos ejecutados directamente por agentes diplomáticos o consulares, deberá seguir el trámite ordinario de legalización, es decir que el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia abonará la firma del Cónsul.
- v. Para todos los efectos se dará aplicación a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto 1082 de 2015 por lo tanto deberá allegar los documentos que acrediten el trato nacional otorgado a bienes y servicios nacionales en países con los cuales Colombia ha negociado trato nacional en

	materia de compras públicas, conforme a la norma citada. g. De conformidad con el certificado de existencia y representación legal, cuando el PROPONENTE sea persona Jurídica y su Representante Legal se encuentre limitado en razón a la cuantía u otro factor para representar debidamente a la sociedad en esta contratación, deberá presentar el acta de la junta de socios, o su equivalente, en la cual se le autoriza para presentar la oferta y celebrar el correspondiente contrato en caso de que le sea adjudicado. h. El objeto social del proponente, o de cada uno de sus miembros si se trata de un consorcio, unión temporal o sociedad, le debe permitir presentar la propuesta y celebrar el Contrato. i. La duración del proponente, o de cada uno de sus integrantes del consorcio, unión temporal o sociedad futura, no debe ser inferior al plazo de vigencia del contrato y un (1) año más, contado a partir de la fecha del cierre del proceso de contratación. j. El PROPONENTE, debe actuar a través de un representante legal o apoderado debidamente facultado para obrar en su nombre y representación y para comprometerlo en la presentación de la propuesta y la celebración, ejecución y liquidación del contrato que se desprenda de este proceso de contratación. El representante legal deberá contar con amplias facultades para obligar a todos los integrantes del consorcio o unión temporal, si es el caso. En caso de que el representante legal por razón de ausencia temporal accidental o absoluta no pueda presentar la oferta y sea presentada por su suplente, deberá acreditarse dichas circunstancias, cuando los estatutos así lo determinen.
3.1.3	Acta de Junta de Socios o equivalente. Cuando el PROPONENTE sea persona Jurídica, y su Representante Legal de conformidad con el certificado de existencia y representación legal, se encuentre limitado en razón a la cuantía u otro factor para representar debidamente a la sociedad en esta contratación, deberá presentar el acta de la junta de socios, o su equivalente, en la cual se le autorice para presentar la oferta y celebrar el correspondiente contrato en caso de que le sea adjudicado.
3.1.4	Objeto Social. El objeto social del proponente, o de cada uno de sus miembros si se trata de un consorcio, unión temporal o sociedad, le debe permitir presentar la propuesta y celebrar el Contrato.
3.1.5	Periodo Mínimo de Constitución. LA ENTIDAD podrá exigir un periodo mínimo de constitución para las personas jurídicas. En la Parte “F” Datos se indica si este requerimiento se exige.
3.1.6	Duración del Proponente. La duración del proponente, o de cada uno de sus miembros si se trata de un consorcio, unión temporal o sociedad futura, no debe ser inferior al término de vigencia del contrato y un año más.
3.1.7	Apoderado. El PROPONENTE, debe actuar a través de un representante legal o apoderado debidamente facultado para obrar en su nombre y representación y para comprometerlo en la presentación de la propuesta y la celebración, ejecución y liquidación del contrato que se desprenda de este proceso de contratación. El representante legal deberá contar con amplias facultades para obligar a todos los integrantes del consorcio o unión temporal, si es el caso.
3.1.8	Convocatoria Limitada a MIPYME De conformidad con lo dispuesto en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, éste proceso de selección podrá limitarse a Mipymes Nacionales cuando por lo menos tres (3), manifiesten su interés en participar. La solicitud deberá presentarse por escrito en el INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES, REGIONAL NORTE en la Carrera 23 No 53 D 56; Barranquilla-Atlántico y debe reunir los siguientes requisitos: 1. Las Mipymes deberán tener como mínimo un (1) año de existencia al momento de la convocatoria, para lo cual deberá presentar el Certificado de la Cámara de Comercio o por la autoridad que sea competente para acreditar su antigüedad.

	2. Certificación expedida por el Representante Legal y el Revisor Fiscal (Si está obligado a tenerlo) o con el contador público, según sea el caso, señalando la condición y su tamaño empresarial de conformidad con la ley (número de trabajadores y Activos totales en salarios mínimos mensuales legales vigentes). Debe allegarse la fotocopia de: 1. La tarjeta profesional; y 2. El certificado vigente de antecedentes de su registro como contador.
3.1.9	PAGO DE APORTES DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES (SOLO PARA AQUELLOS OBLIGADOS DE ACUERDO CON LAS EXCLUSIONES DE LA LEY 1819 DE 2016): De conformidad con lo señalado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 el proponente, deberá entregar una certificación de cumplimiento de sus obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando le asistiere la obligación de efectuar tales pagos, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 y el Decreto 1828 de 2013, así como de cualquier otro aporte parafiscal necesario, para lo cual deberá tener en cuenta lo siguiente: 1. La persona jurídica deberá presentar una certificación expedida por el revisor fiscal, en la cual declare el pago de los aportes a los que estuviera obligado al tenor de lo normado en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 y sus normas complementarias, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de la ley y/o los estatutos, o por el representante legal cuando no se requiera revisor fiscal. En el caso de que tenga Revisor Fiscal la persona jurídica, con la certificación de pago de aporte a la seguridad social y parafiscales, cuando a ello hubiere lugar, se debe allegar la fotocopia de dos (2) documentos: 1). La tarjeta profesional; y 2). El certificado vigente antecedentes de su registro como contador/revisor fiscal. 2. Cuando el proponente sea persona natural deberá presentar una declaración donde certifique el pago de sus aportes y el de sus empleados (en caso de tener) a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, según lo dispuesto en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 y en el Decreto 1828 de 2013. 3. En el caso de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes (personas jurídicas o naturales), deberán presentar en forma individual dicha certificación, cuando los mismos sean personas jurídicas constituidas en Colombia ésta deberá ser expedida por el Representante Legal o Revisor Fiscal respectivo, según corresponda. En el caso de que tenga Revisor Fiscal la persona jurídica integrante del consorcio o unión temporal, con la certificación de pago a la seguridad social y parafiscales se debe allegar la fotocopia de dos (2) documentos: 1. La tarjeta profesional; y 2. El certificado vigente de antecedentes de su registro como contador/revisor fiscal. 4. El documento deberá certificar que a la fecha de presentación de su oferta, el proponente ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, anteriores a la fecha de cierre. 5. Si el proponente no tiene más de seis (6) meses de constituido, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución. 6. Las personas naturales deben anexar a la certificación de pago lo siguiente: • Para persona natural sin trabajadores a su cargo: Declaración en la que conste que se encuentra al día en sus aportes, durante el mes anterior al cierre del proceso y la planilla de

	pago de los aportes de la seguridad social, correspondiente al último mes anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Para persona natural con trabajadores a su cargo: Declaración en la que conste que se encuentra al día en sus aportes, durante los seis (6) meses anteriores al cierre y copia de las planillas de pago de los aportes de la seguridad social y parafiscales de los últimos seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección, según lo dispuesto en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 y en el Decreto 1828 de 2013. De acuerdo con el Art. 50 de la ley 789 de 2002, únicamente las personas jurídicas están obligadas a presentar certificación de aportes parafiscales, cuando a ello hubiere lugar, para la presentación de ofertas; de acuerdo a las previsiones de la Ley 1819 de 2016. Para el cumplimiento del aporte en salud, éste se deberá ser de conformidad con lo establecido en el Decreto 2236 de 1999 y las demás normas que lo regulen. En caso de que el proponente no tenga empleados a su cargo, o por cualquier motivo no esté obligado al pago de aportes de seguridad social y parafiscal, así deberá manifestarlo. En caso de tratarse de consorcios y/o uniones temporales, cada uno de sus integrantes deberá cumplir con el anterior requerimiento. Nota. Para aquellos casos en los cuales, no se está obligado de acuerdo a ley, el proponente deberá allegar auto certificación que así lo determine, suscrita por su representante legal o revisor fiscal cuando fuere el caso.
3.1.10	Origen Lícito de Recursos. El proponente deberá manifestar por escrito, en documento adicional a la carta de la presentación de la propuesta, que se entenderá bajo gravedad de juramento, que los recursos que conforman su patrimonio y que se emplearán para el desarrollo del contrato, provienen de actividades lícitas. Cuando el Proponente sea un Consorcio o una Unión Temporal, esta manifestación la deberá hacer cada uno de sus integrantes.
3.1.11	Ausencia de Inhabilidades e Incompatibilidades. a. El PROPONENTE y cada uno de sus integrantes, cuando sea el caso, no se pueden encontrar incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en el artículo 8° de la Ley 80 de 1993, artículo 18 de la Ley 1150 de 2007, EN EL NUMERAL CUARTO DEL ARTÍCULO 183 DE LA LEY 1801 DE 2016 (CÓDIGO NACIONAL DE POLICÍA Y CONVIVENCIA), con la presentación de la propuesta, el PROPONENTE manifiesta bajo la gravedad de juramento, esta circunstancia, en documento adicional a la carta de la presentación de la propuesta. Cuando el Proponente sea un Consorcio o una Unión Temporal, esta manifestación la deberá hacer cada uno de sus integrantes. b. LA ENTIDAD verificará en el Registro Único de Proponentes – RUP - que EL PROPONENTE, ya sea persona natural o jurídica, nacional o extranjera, o cada uno de los integrantes del consorcio o en unión temporal, no se encuentre incurso en la inhabilidad establecida en el artículo 90 de la Ley 1474 de 2011 y literal (c), artículo 2.2.1.1.1.5.6 y 2.2.1.1.1.5.7 del Decreto 1082 de 2015. Acerca de las excepciones a las inhabilidades e incompatibilidades, se observarán las indicadas en el artículo 10° de la Ley 80 de 1993 y disposiciones concordantes y complementarias.

3.1.12	Garantía de Seriedad de la Propuesta. El PROPONENTE debe tomar a su nombre y en favor de LA ENTIDAD, una garantía de seriedad de la propuesta expedida por una Compañía de Seguros debidamente acreditada en Colombia, avalada por la Superintendencia, patrimonio autónomo o garantía bancaria, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.2 y 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015. Si el PROPONENTE es una persona jurídica, la póliza o garantía debe tomarse de conformidad con el nombre o razón social que figura en el certificado de existencia y representación legal de la Cámara de Comercio respectiva. La garantía de seriedad debe presentarse en ORIGINAL O COPIA LEGIBLE. Cuando la OFERTA sea presentada por un Consorcio o Unión Temporal, la póliza de garantía debe ser tomada a nombre de todos sus integrantes tal como aparecen en el documento que acredita la existencia y representación legal de cada uno de ellos, especificando el número de identificación de cada uno y su porcentaje de participación en la OFERTA. Esta garantía debe ser emitida por la cuantía, vigencia y amparo de los perjuicios derivados del incumplimiento, señalados en la Parte “F” Datos. El PROPONENTE, por el acto de ofertar, acepta que el INSTITUTO le solicite ampliar el término de vigencia de la póliza. En caso de presentarse Garantía Bancaria, esta deberá tener la siguiente leyenda. “La presente garantía será pagada por el garante dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha del acto administrativo que declare el incumplimiento del oferente”. En el evento que se genere una prórroga en los plazos inicialmente establecidos para la realización del Proceso de Contratación, la garantía de seriedad de la propuesta deberá prorrogarse de conformidad con las reglas anteriormente señaladas. Nota. El Instituto se reserva el derecho de elevar consulta del contenido de la póliza presentada con la propuesta ante las páginas web de las de las Compañías Aseguradoras o en la de la Superintendencia Financiera, en el entendido que se refiere a la “seriedad de la oferta” y tales amparos se entienden incluidos Conforme al Numeral 19 del Artículo 25 de la Ley 80 de 1993, la póliza expedida para los fines de este pliego de condiciones no podrá ser revocada unilateralmente y su vigencia no expirará por falta de pago de la prima.
----------------------	---

3.1.13	Certificado de Antecedentes Fiscales. LA ENTIDAD consultará el ÚLTIMO BOLETÍN OFICIAL EXPEDIDO POR LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPUBLICA, para verificar que el Proponente y su Representante Legal, no se encuentren reportados en el Boletín de Responsables Fiscales. En caso de Consorcio o Unión Temporal, este requisito se consultará respecto de cada uno de sus integrantes y de sus representantes legales. De conformidad con el artículo 60 de la Ley 610 de 2000, por medio del cual se establece el trámite de los procesos de responsabilidad fiscal de competencia de las contralorías, exige como requisito indispensable para nombrar, dar posesión o celebrar cualquier tipo de contrato con el Estado, verificar que la correspondiente persona natural o jurídica según se trate, no se encuentra reportada en el boletín de responsables fiscales que publica la Contraloría General de la República con periodicidad trimestral.
3.1.14	Certificado de Antecedentes Judiciales - Ministerio de Defensa Nacional – Policía Nacional. De conformidad con lo previsto en el artículo 94 del Decreto Ley 0019 de 2012 y con el fin de verificar los antecedentes judiciales del proponente (persona natural o representante legal de persona jurídica o consorcio o unión temporal o promesa de sociedad futura), LA ENTIDAD verificará e imprimirá la consulta de los antecedentes judiciales realizada a través de la página web de la Policía Nacional. En caso que el proponente persona natural o representante legal de la persona jurídica o del consorcio o unión temporal, según el caso, registre antecedentes judiciales consistentes en sentencia judicial condenatoria con pena accesoria de interdicción de derechos y funciones públicas, la propuesta será rechazada. En caso de Consorcio o Unión Temporal, este requisito se consultará respecto de cada uno de sus integrantes y de sus representantes legales.
3.1.15	Certificado de Antecedentes Disciplinarios. LA ENTIDAD, consultará el Certificado de Antecedente Disciplinario del Proponente persona natural o jurídica (Representante Legal), expedido por la Procuraduría General de la Nación. En caso de Consorcio o Unión Temporal, este requisito se consultará respecto de cada uno de sus integrantes y de sus representantes legales. Lo anterior, para la Verificación del Sistema de Información de Registro de Sanciones y Causas de Inhabilidad (SIRI) de la Procuraduría General de la Nación, de conformidad con lo previsto en el artículo 1 de la Ley 1238 de 2008.
3.1.16	REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS La ENTIDAD verificará que el proponente y/o los miembros del proponente, en los casos de consorcio o unión temporal, no se encuentren en el Registro Nacional de Medidas Correctivas conforme lo disponen los artículos 183 y 184 de la Ley 1801 de 2016. De la consulta se dejara constancia dentro del expediente correspondiente.
3.1.17	Registro Único Tributario de la DIAN (RUT). EL PROPONENTE deberá presentar dentro de su propuesta fotocopia legible del Registro Único Tributario expedido por la DIAN. Lo anterior de conformidad con lo preceptuado en artículo 19 de la Ley 863 de 2003; en consonancia con el Decreto reglamentario 2788 de 2004, Decreto 3426 de 2004, Decreto 2460 de noviembre 7 de 2013, Resolución 8502 de 2004 y Resolución 8346 de 2004 y demás normas que lo modifiquen o complementen. Para el caso de Consorcios o Uniones Temporales, se debe allegar el de cada uno de sus integrantes. La información contentiva en el RUT deberá encontrarse actualizada conforme a los datos reales del

	proponente y futuro contratista.
3.1.18	Compromiso Anticorrupción. El compromiso anticorrupción tiene como fin apoyar la acción del Estado Colombiano y del Instituto, para fortalecer la transparencia de los procesos de contratación y la responsabilidad de rendición de cuentas, el cual deberá ser suscrito por los proponentes bajo la gravedad de juramento el que se entiende prestado con la suscripción del Anexo 1 Carta de presentación de la propuesta y Anexo 2 Carta de compromiso anticorrupción. En caso de Consorcio o Unión Temporal, el Anexo 2 deberá ser suscrito por cada uno de sus integrantes y de sus representantes legales. En caso de que el Instituto advierta hechos constitutivos de corrupción de parte de un proponente durante el proceso de selección, sin perjuicio de las acciones legales a que hubiere lugar, RECHAZARA LA RESPECTIVA PROPUESTA. Para ello el proponente asume los siguientes compromisos: • No ofrecer ni dar sobornos ni ninguna otra forma de halago, ni permitir que nadie, bien sea empleado de la compañía o un agente comisionista independiente, o un asesor o consultor lo haga en su nombre, a ninguna persona al servicio del Instituto, en relación con la propuesta, con el proceso de contratación, ni con la ejecución del contrato que pueda celebrarse como resultado de su propuesta. • Impartir instrucciones a todos sus empleados, agentes y asesores, y a cualesquiera otros representantes suyos, exigiéndoles el cumplimiento en todo momento de las Leyes de la República de Colombia, especialmente de aquellas que rigen el presente proceso de selección y la relación contractual que podría derivarse de ella. • Los recursos utilizados para las gestiones precontractuales o contractuales derivadas del presente proceso, no provendrán de actividades ilícitas tales como el lavado de activos, testaferrato, tráfico de estupefacientes o delitos contra el orden constitucional, o que de alguna manera contraríen las leyes de la República, la moral o las buenas costumbres. Así mismo, debe tener en cuenta que los acuerdos contrarios a la libre competencia, es decir, aquellos que tengan por objeto la colusión en los procesos o los que tengan como efecto la distribución de adjudicaciones de contratos, distribución de concursos o fijación de términos de las propuestas, son sancionables por la Superintendencia de Industria y Comercio.
3.1.19	REGISTRO UNICO DE PROPONENTES-RUP / CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS (CÓDIGO UNSPSC). El PROPONENTE al momento de presentación de la propuesta deberá encontrarse inscrito en la Cámara de Comercio respectiva y con el Clasificador de Bienes y Servicios (Código UNSPSC), de acuerdo con el Clasificador de Bienes y Servicios (Código UNSPSC) en la Cámara de Comercio que se indican en la Parte “F” Datos. El proponente debe estar inscrito en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio, al momento de presentar la propuesta, para lo cual deberá presentar el certificado correspondiente con fecha de expedición dentro de los treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección. La información contenida en el Registro Único de Proponentes - RUP debe encontrarse en “FIRME” PARA LA FECHA DE ADJUDICACIÓN (ya sea cualquiera de las siguientes actuaciones:

	INSCRIPCIÓN – ACTUALIZACIÓN – RENOVACIÓN), con el cumplimiento de lo establecido en el Decreto 1082 de 2015. CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC) Es una metodología uniforme de codificación utilizada para clasificar productos y servicios fundamentados en un arreglo jerárquico y en una estructura lógica. Este sistema de clasificación permite codificar productos y servicios de forma clara ya que se basa en estándares acordados por la industria los cuales facilitan el comercio entre empresas y gobierno. Para dar aplicación al artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, las personas naturales y jurídicas, nacionales o extranjeras, con domicilio en Colombia interesadas en participar en Procesos de Contratación convocados por las Entidades Estatales, deben estar inscritas en el RUP, salvo las excepciones previstas de forma taxativa en la ley. NOTAS: • Se dará cumplimiento al contenido de las Circulares Externas No. 12 del 5 de mayo de 2014 sobre Clasificador de Bienes y Servicios y No. 13 del 13 de junio de 2014 sobre Subsanción de requisitos y documentos que no otorgan puntaje, en lo que corresponda de Colombia Compra Eficiente (Cuando aplique). • Sentencia del Consejo de Estado, Sección Tercera, Subsección C, Radicación No. 13001-23-31-000-1999- 00113-01(25804) del 26-02-2014. Consejero Ponente: Enrique Gil Botero y Sentencia del Consejo de Estado, Sección Tercera, Subsección C Radicación No. 25000-23-26-000-1996-12809-01 (27.986) del 12 de noviembre de 2014. Consejero Ponente: Enrique Gil Botero. • Sentencia 51376 de 2015 del Consejo de estado, Sección Tercera, Subsección C, Radicación No.850012331000201100109 01 (51376)- Acción de Nulidad y Restablecimiento del Derecho del 26 de noviembre de 2015. Consejero Ponente Jaime Orlando Santofimio Gamboa. (Según aplique) La evaluación para determinar la clasificación UNSPSC la hará el Evaluador Técnico con el aval del Evaluador Jurídico.
3.1.20	Fotocopia del Documento de Identidad Se debe anexar fotocopia de la cédula de ciudadanía o de extranjería del proponente que sea persona natural o la del representante legal cuando se trate de persona jurídica. Si se trata de consorcio o unión temporal, se debe anexar igual documento de cada uno de sus integrantes y del representante del mismo. De conformidad con el Decreto 4969 de 2009, a partir del primero de agosto de 2010 sólo será válida la copia de la Cédula amarilla de hologramas.
3.1.21	Acuerdos Comerciales y Trato Nacional en materia de Contratación Pública: Para el presente proceso de selección la contratación se encuentra cobijada por los Acuerdos Comerciales o Tratados de Libre Comercio que a la fecha del cierre del presente proceso de selección, se encuentren vigentes de conformidad con lo establecido en la Parte 2, Título 1, Capítulo 2, Sección 4, Subsección 1 del Decreto 1082 de 2015. De acuerdo con las directrices del Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en procesos de Contratación expedido por “Colombia Compra Eficiente”, y el análisis realizado por el Instituto, para el

presente proceso aplican los Tratados de Libre Comercio de acuerdo con la tabla siguiente:

	ACUERDO COMERCIAL	COBERTURA (Determinar si la entidad se encuentra incluida en la cobertura del acuerdo comercial)	VALOR A PARTIR DEL CUAL ES APLICABLE EL ACUERDO	CUANTÍA (Umbral) Se debe establecer el valor del presupuesto oficial y establecer SI aplica o NO	Los bienes / servicios a contratar se encuentran excluidos? En caso que el bien/servicio se encuentre excluido en los numerales del anexo 4 del Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en procesos de contratación. Escribir SI y el numeral	APLICA PARA LA PRESENTE CONTRATACIÓN	
						SI	NO
ALIANZA PACÍFICO	CHILE (PLAZO 30 DÍAS)	SI	BIENES Y SERVICIOS	NO APLICA	NO		X
			\$ 208.654.000				
			SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN	\$ 96.995.041.93			
	PERÚ (PLAZO 30 DÍAS)	SI	\$ 20.865.438.000	NO APLICA	NO		X
			BIENES Y SERVICIOS	NO APLICA			
			\$ 396.443.000				
	MÉXICO	NO	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN	\$ 96.995.041.93			
			\$ 20.865.438.000	NO APLICA			
			NO APLICA Aplica solamente para la rama ejecutiva y organismos de control				
TRIÁNGULO NORTE	CANADÁ (PLAZO 30 DÍAS)	SI	BIENES Y SERVICIOS	NO APLICA	NO		X
			\$ 241.786.000				
			SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN	\$ 96.995.041.93			
	CHILE (PLAZO 10 DÍAS)	SI	\$ 20.865.438.000	NO APLICA	NO		X
			BIENES Y SERVICIOS	NO APLICA			
			\$ 209.002.000				
	COSTA RICA (PLAZO 30 DÍAS)	SI	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN	\$ 96.995.041.93	NO		X
			\$ 20.900.211.000	NO APLICA			
			BIENES Y SERVICIOS	NO APLICA			
	ESTADOS AELC (PLAZO 10 DÍAS)	SI	\$ 241.786.000		NO		X
			SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN	\$ 96.995.041.93			
			\$ 20.868.078.000	NO APLICA			
	ESTADOS UNIDOS (PLAZO 30 DÍAS)	SI	BIENES Y SERVICIOS	NO APLICA	NO		X
			\$ 512.246.000				
			SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN	\$ 96.995.041.93			
	UNIÓN EUROPEA (PLAZO 30 DÍAS)	SI	\$ 19.701.769.000	NO APLICA	NO		X
			BIENES Y SERVICIOS	NO APLICA			
			\$ 241.786.000				
	COREA	NO	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN	\$ 96.995.041.93	NO		X
			\$ 20.868.078.000	NO APLICA			
			BIENES Y SERVICIOS	NO APLICA			
	MÉXICO	NO	\$ 505.115.000		NO		X
			SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN	\$ 96.995.041.93			
			\$ 19.427.500.000	NO APLICA			
	EL SALVADOR	NO	NO APLICA Aplica solamente para la rama ejecutiva y organismos de control		SI		X
			NO APLICA Aplica solamente para la rama ejecutiva, organismos de control, universidades y organismos autónomos				
			NO APLICA Aplica solamente para las entidades estatales excepto (a) las Entidades Estatales con régimen de contratación especial (distinto a la Ley 80 de 1993 y Ley 1150 de 2007), y (b) las Entidades Estatales pertenecientes a las ramas legislativa y judicial				
	GUATEMALA	SI	VALOR DE LA MENOR CUANTÍA DEL INML Y CF	(BIENES Y SERVICIOS) NO APLICA	NO		X
			\$ 351.558.900	\$ 96.995.041.93			
				(SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN) NO APLICA			
	HONDURAS	NO	NO APLICA		NO		X
			Aplica solamente para Ministerios y Entidades Estatales adscritas a éstos, excepto el Inviás				
	DECISIÓN 439 DE 1998	SI	Independientemente del valor	(BIENES Y SERVICIOS) SI APLICA	NO	X	

	NOTA. En caso de que el proceso de selección se limite a Mipymes, no aplicarían los acuerdos y tratados Internacionales que se encuentren vigentes, de conformidad con las directrices del Manual para el Manejo de los Acuerdo Comerciales en procesos de Contratación expedidos por “Colombia Compra Eficiente” Anexo 4 “Lista de excepciones a la aplicación de los Acuerdos Comerciales, que establece en el numeral 14 como excepción las Convocatorias Limitadas a Mipymes”. Teniendo en cuenta que, el presente proceso se encuentra publicado en el Plan Anual de Adquisiciones, los plazos establecidos en el cronograma se encuentran acordes con los previstos en los acuerdos para los cuales aplica conforme al Manual de Colombia Compra Eficiente.
3.2. CONDICIONES TECNICAS Y EXPERIENCIA	
3.2.1	Técnicas. Las condiciones técnicas mínimas del objeto a contratar son las establecidas en el Anexo 5 “Descripción técnica detallada y completa del objeto a contratar” .
3.2.2	Personal mínimo exigido. La ENTIDAD exige que el proponente ofrezca y mantenga el personal mínimo que se indica en la Parte “F” Datos y en el Anexo 3
3.2.3	Experiencia Mínima Exigida. El PROPONENTE deberá acreditar la experiencia en la ejecución de contratos en los términos que se establecen en la Parte “F” Dato
3.2.4	Documentación Técnica. Los documentos técnicos requeridos para presentar con la oferta son los siguientes: Condiciones Habilitantes: - Experiencia del proponente (Experiencia mínima acreditada o certificada). Condiciones Evaluables: - Criterios de evaluación del contenido técnico. - Apoyo a la industria nacional. - Propuesta económica - Valor de la propuesta económica. DOCUMENTOS DEL PROCESO - Planos. - Especificaciones técnicas de obra y eléctricas.
3.2.5	Otros Documentos del Proponente. Teniendo en cuenta que la propuesta presentada por personas naturales, jurídicas, consorcios o uniones temporales, debe venir avalada por un ingeniero civil con matrícula profesional vigente, será necesario que en la propuesta se incluya: - Carta de aval del Ingeniero civil donde indique sus datos y los de la firma (Persona jurídica) y la propuesta que avala o incluir en la carta de presentación de la propuesta los datos y la firma del profesional”. - Copia de la tarjeta profesional del Ingeniero Civil. - Copia del certificado de vigencia de la matrícula profesional expedido por el COPNIA el cual debe encontrarse vigente al momento del cierre del proceso de selección Lo anterior en consonancia con lo establecido en el artículo 20 de la Ley 842 de 2003, que a la letra reza: “Artículo 20. Propuestas y contratos. Las propuestas que se formulen en las licitaciones y concursos abiertos por entidades públicas del orden nacional, seccional o local, para la adjudicación de contratos cuyo objeto implique el desarrollo de las actividades catalogadas como ejercicio de la ingeniería, deben estar avalados, en todo caso, cuando menos, por un ingeniero inscrito y con tarjeta de matrícula profesional en la respectiva rama de la ingeniería. (...).

	PARÁGRAFO. Lo dispuesto en este artículo se aplica en todas sus partes, tanto a las propuestas que se presenten, como a los contratos de igual naturaleza y que, con el mismo objetivo, se celebren con las sociedades de economía mixta y con los establecimientos públicos y empresas industriales o comerciales del orden nacional, departamental, distrital o municipal y aquellas descentralizadas por servicios”. ESTE REQUISITO SE ENTIENDE CUMPLIDO CUANDO EL REPRESENTANTE LEGAL DEL OFERENTE SEA INGENIERO CIVIL QUIEN DEBE ADJUNTAR COPIA DE LA TARJETA PROFESIONAL Y CERTIFICADO DE VIGENCIA CON FECHA ANTERIOR AL CIERRE DEL PROCESO DE SELECCIÓN.
3.2.6	Autorizaciones, permisos, Licencias y Otros El decreto 1469 de 2010 establece dentro de las reparaciones locativas: las siguientes intervenciones “se entiende por reparaciones locativas o mejoras locativas aquellas obras que tienen como finalidad mantener el inmueble en las debidas condiciones de higiene y ornato sin afectar su estructura portante, su distribución interior, sus características funcionales, formales y/o volumétricas. No requieren de licencia de construcción las reparaciones locativas o mejoras locativas, entre otras, las siguientes obras: El mantenimiento, sustitución, restitución, mejoramiento de los materiales de piso, cielorrasos, enchapes, y pintura en general, y la sustitución mejoramiento o ampliación de redes de instalaciones hidráulicas, sanitarias, eléctricas, telefónicas o de gas”. La Regional Norte en Barranquilla y la Seccional Bolívar en Cartagena son sedes propias y la Unidad Básica de Ciénaga cuenta con comodato con el Hospital San Cristóbal hasta el 06 de mayo de 2020. Por lo antes descrito, las obras previstas a desarrollar al enmarcarse dentro de los parámetros antes descritos no requieren licencia de construcción o permiso por parte de la autoridad competente, ni avisos a terceros ni otras exigencias legales
3.3 CAPACIDAD FINANCIERA	
3.3.1	Indicadores Financieros. El PROPONENTE debe cumplir los requerimientos de la entidad para todos y cada uno de los indicadores financieros que se establecen en la Parte “F” Datos. LA ENTIDAD ha establecido estos de tal forma que resultan proporcionales al objeto a realizar y a las características del contrato. Si la propuesta es presentada por Consorcio o Unión Temporal, se sumarán los resultados financieros obtenidos para cada criterio por cada uno de los integrantes de acuerdo a su porcentaje de participación, con el fin de obtener un nuevo resultado que será el indicador financiero de la propuesta.
3.3.2	Documentos Financieros. Para acreditar el cumplimiento de los valores mínimos establecidos en el numeral anterior, el PROPONENTE deberá adjuntar el Registro Único de Proponentes VIGENTE Y EN FIRME PARA LA FECHA DE ADJUDICACIÓN, con información financiera a 31 de diciembre de 2017. - El proponente deberá presentar en su propuesta el Certificado de Inscripción, Calificación y Clasificación en el Registro Único de Proponentes (RUP) en firme, PARA LA FECHA DE ADJUDICACIÓN de acuerdo con el numeral 3.1.19 del pliego de condiciones, en donde se certifique que, en relación con la Capacidad Financiera (cf), la información objeto de verificación por parte de la Cámara de Comercio es con corte a 31 de diciembre de 2017. - La verificación de la capacidad financiera de cada proponente se efectuará con los indicadores financieros de Liquidez, Endeudamiento y Razón de Cobertura de Intereses, los cuales se tomarán del RUP de acuerdo al Decreto 1082 de 2015.

	Los Consorcios y Uniones Temporales, deberán aportar la anterior documentación en forma individual, por cada uno de los integrantes.
3.3.3	Personas Extranjeras sin Domicilio ni Sucursal en Colombia. Cuando se trate de Proponentes Extranjeros sin domicilio ni sucursal en Colombia, para verificar su capacidad financiera, sus ofertas deberán contener todos los siguientes documentos, con base en los cuales se determinará si sus ofertas son hábiles financieramente: BALANCE GENERAL Y ESTADO DE RESULTADOS El proponente extranjero sin domicilio ni sucursal en Colombia, deberá anexar copia simple y legible del balance general y del estado de resultados a 31 de diciembre 2016, con sus notas a los estados financieros, debidamente certificados y dictaminados (cuando aplique de acuerdo con las normas contables del país de origen del Proponente). Así mismo, deberá presentar ese balance general y el estado de resultados en moneda legal colombiana, utilizando la tasa correspondiente al 31 de diciembre del año 2017. La revisión de los documentos presentados para la verificación de la capacidad <u>financiera</u> no otorgará puntaje alguno, solamente determinará si el Proponente está <u>financieramente</u> habilitado para ejecutar el contrato. NOTA: De acuerdo con la normativa que rige el sistema de compras y contratación pública, las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia no están obligadas a estar inscritas en el Registro único de Proponentes – RUP, razón por la cual las Entidades Estatales deben verificar directamente el cumplimiento de los requisitos habilitantes.
	3.4 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL
3.4.1	Indicadores Organizacionales. El PROPONENTE debe cumplir los requerimientos de la entidad para todos y cada uno de los indicadores Organizacionales que se establecen en la Parte “F” Datos. LA ENTIDAD ha establecido estos de tal forma que resultan proporcionales al objeto a realizar y a las características del contrato. Si la propuesta es presentada por Consorcio o Unión Temporal, se obtendrán los indicadores Organizacionales por cada uno de los integrantes de acuerdo a su porcentaje de participación, los cuales se sumarán para obtener el nuevo resultado que será el indicador organizacional de la propuesta.
	3.5 CAPACIDAD RESIDUAL (k)
3.5.1	CAPACIDAD RESIDUAL PARA EL CONTRATO DE OBRA. La Capacidad Residual del proponente se calcula de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, el Decreto 791 de 2014 y la Guía para determinar y verificar la Capacidad Residual del proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública de Colombia Compra Eficiente y es la exigida en la Parte “F” Datos. En caso que el PROPONENTE sea consorcio o unión temporal, cada integrante deberá diligenciar el formulario en forma individual. Cuando un proponente o integrante de consorcio o unión temporal no tenga contratos adjudicados o en ejecución a la fecha de cierre del presente proceso de selección, deberá llenar el formulario correspondiente indicando este hecho.
	3.6 CONDICIONES ECONÓMICAS
3.5.1	Económica. El contenido económico no podrá sobrepasar el valor del presupuesto oficial estimado que se indica en la Parte “F” Datos.

	La oferta debe presentarse por el sistema de precios unitarios. En consecuencia, el valor definitivo del contrato es la suma de los resultados que se obtengan al multiplicar las cantidades ejecutadas por el Contratista y entregadas al Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses a su entera satisfacción, por los valores o precios unitarios fijos pactados para el respectivo ítem, según la propuesta económica (Anexo 13 Propuesta Económica). Al señalar los precios y el valor de la propuesta, el proponente debe tener en cuenta los aspectos que sean necesarios para su fijación, tales como maquinaria, herramientas, materiales, accesorios, mano de obra, transporte, impuestos, A.I.U. e IVA sobre la utilidad y todos los demás costos indispensables y necesarios para la respectiva actividad de acuerdo con los procedimientos de obra y normas técnicas indicadas en los pliegos. Quien llegue a ser contratista, debe presentar previo a la firma del acta de inicio los análisis de precios unitarios de todos y cada uno de los ítems y composición básica, los cuales deben ser revisados y avalados por el control y vigilancia, quien puede solicitar su aclaración o ajuste. Si el PROPONENTE decide ofrecer descuentos, éstos deben incluirse en los precios unitarios. Por tanto, dichos descuentos se deben mantener sobre las cantidades adicionales que se lleguen a requerir durante la ejecución del contrato. Para efectos de la calificación económica, se consideran únicamente las propuestas hábiles, es decir aquellas que se encuentren habilitadas jurídica, financiera y técnicamente, para lo cual se debe aplicar el procedimiento descrito en el numeral 29 de la “PARTE F DATOS” Criterios de evaluación del contenido económico-precio. Los valores de la propuesta deben expresarse en pesos colombianos. Para la revisión y corrección aritmética, se verifican las operaciones elaboradas por el PROPONENTE, con base en las cantidades establecidas por LA ENTIDAD en el Anexo 13 y en los precios unitarios presentados por el PROPONENTE en el Anexo 13, de modo tal que se pueda precisar el valor total de la propuesta. Para efectos de la calificación económica se consideran únicamente las propuestas hábiles, es decir aquellas que, cumplan la totalidad de los requisitos habilitantes.
3.7 MANIFESTACION DE INTERES EN PARTICIPAR	
3.7.1	El PROPONENTE manifestará su interés en participar de la manera indicada en la Parte “F” Datos y en el lugar y fecha indicada en el Anexo 16 Cronograma del proceso (artículo 2.2.1.2.1.2.20, del Decreto 1082 de 2015). Este documento deberá presentarse en un término no mayor de tres (3) días hábiles contados a partir de la fecha de apertura y publicación del pliego definitivo. <u>La manifestación debe ser escrita</u> y debe contener, además de la expresión clara del interés en participar, el señalamiento de formas de contacto y comunicación eficaces a través de los cuales la entidad podrá informar directamente a cada interesado sobre la fecha y hora de la audiencia pública de sorteo, en caso que la misma tenga lugar. La manifestación de interés en participar y estar en la lista definitiva de posibles proponentes publicada en el SECOP, es requisito habilitante para la presentación de la respectiva oferta.

	En caso de no presentarse manifestación de interés dentro del término previsto en el cronograma del proceso la entidad declarará desierto el proceso. Cuando se trate de Consorcio o Unión Temporal, deberá identificarse los nombres de los integrantes (persona natural y/o jurídica) y el porcentaje de participación. Las personas naturales y/o jurídicas que se presenten como tal, no podrán formar parte de un Consorcio o Unión Temporal que hayan manifestado interés de participar en el presente proceso. Los posibles proponentes deberán tener en cuenta la(s) fecha(s) estipulada(s) en el cronograma para la realización del sorteo y publicación de listas, toda vez que en caso de realizarse reclamación por no aparecer en la lista de posibles proponentes esta deberá hacerse el mismo día. EN CASO DE QUE NO SE DE CUMPLIMIENTO A LO SEÑALADO EN LOS INCISOS ANTERIORES, SE RECHAZARAN DICHAS MANIFESTACIONES DE INTERÉS.
4. PROPUESTA	
4.1	Contenido. La propuesta para el proceso de selección deberá incluir la totalidad de los documentos que permitan verificar los requerimientos tanto habilitantes como evaluables.
4.2	Término de Validez. El término de validez de la oferta es igual al término de validez de la garantía de seriedad de la oferta.
4.3	Texto de la Propuesta. La propuesta deberá presentarse en idioma castellano, impresa y en tinta indeleble. <u>La propuesta original y una copia en medio físico impresa y una copia en medio magnético y/o físico (CD o DVD), todos sus folios deberán estar numeradas en forma consecutiva por una sola cara.</u> No deberá contener escritos entre líneas ni sobre el texto mismo; cualquier enmendadura que contenga deberá ser aclarada y validada con la firma del proponente en la misma oferta. En todo caso, LA ENTIDAD solicita una copia fiel de la propuesta original además sea entregada en medio magnético (CD o DVD), para ser publicada en el SECOP en caso de salir favorecido con la adjudicación del proceso de selección. En estos casos, se sigue el procedimiento indicado en la Parte “F” Datos para este tipo de presentación de propuestas. Los documentos en un idioma distinto al castellano, deben ser presentados en su lengua original junto con la traducción al castellano. El proponente puede presentar con la oferta una traducción simple al castellano. Si el proponente resulta adjudicatario, debe presentar la traducción oficial al castellano de los documentos presentados en idioma extranjero. La traducción oficial debe ser el mismo texto presentado, (Circular EXTERNA No. 17 DE 11 DE FEBRERO DE 2015 Colombia Compra Eficiente).
4.4	Copias. Los proponentes deberán preparar el número de copias de la propuesta que se indica en la Parte “F” Datos. Cada ejemplar de dichas propuestas deberá marcarse como “ORIGINAL” o “COPIA(S)”, según el caso. Adicionalmente se solicita copia fiel e integra de la propuesta en medio magnético (CD o DVD) Si hay discrepancias entre el original y las copias físicas o magnéticas de la propuesta, prevalecerá el original impreso. El costo de las copias y la atención de las peticiones presentadas, seguirán las reglas previstas en el Art.29 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (Ley 1437 de 2011), el cual fue sustituido por la Ley 1755 de 2015, que dice:

	“Reproducción de documentos. En ningún caso el precio de las copias podrá exceder el valor de la reproducción. Los costos de la expedición de las copias correrán por cuenta del interesado en obtenerlas”. El valor de la reproducción no podrá ser superior al valor comercial de referencia en el mercado.”
4.5	Entrega de la Propuesta. Se deberá entregar en dos sobres: En un sobre El original y las copias, magnéticas y/o impresas, de la propuesta, deberán ponerse en un sobre cerrado en forma inviolable, marcado claramente como “ORIGINAL” Y “PRIMERA COPIA” incluye CD o DVD con propuesta digital, “SEGUNDA COPIA” EN MEDIO MAGNETICO (CD o DVD) O FISICO, según corresponda, el cual debe incluir todos los documentos solicitados en el pliego de condiciones. En los sobres deberá figurar la dirección donde deben presentarse las propuestas y cualquier otra información indicada en la Parte “F” Datos. En caso de existir discrepancia entre los datos contenidos en la oferta, incluidos sus anexos, se solicitará al proponente la aclaración respectiva, sin que esto implique modificación, adición o mejoramiento de la propuesta. Sólo se recibirán propuestas de los posibles oferentes que conforman la lista definitiva que se encuentre publicada en el SECOP. SOBRES: (ORIGINAL Y DOS COPIAS) EI SOBRE No. 1 ORIGINAL DE LA PROPUESTA debe presentarse ORIGINAL Y PRIMERA COPIA impresas Y SEGUNDA COPIA, debe presentarse en medio magnético y/o impresas, debidamente argolladas o legajadas y foliadas desde la primera página, con inclusión del índice o tabla de contenido de la oferta y todos los documentos y anexos requeridos. Igualmente, deberá presentarse fiel COPIA DEL ORIGINAL EN CD o DVD. El sobre deberá encontrarse identificado como DOCUMENTOS JURIDICOS, FINANCIEROS Y TECNICOS. En caso de presentar documentos con información por ambas caras, debe numerarse solo la primera cara. SOBRE 2: (ORIGINAL PROPUESTA ECONÓMICA Y CD O DVD) SOBRE CERRADO Y MARCADO Y MEDIO MAGNÉTICO. Incluirá únicamente la Propuesta Económica de la oferta Anexo No. 13 <u>El sobre deberá encontrarse identificado como SOBRE No. 2. PROPUESTA ECONOMICA “ABRIR SÓLO EN AUDIENCIA PUBLICA DE ADJUDICACIÓN”.</u> Dicho sobre será depositado en un sitio dispuesto para su reserva y solo será abierto en la audiencia pública de que trata el cronograma del proceso. <u>NOTA: LAS PROPUESTAS (ORIGINAL Y COPIAS IMPRESAS) DEBEN ESTAR FOLIADAS POR UNA SOLA CARA, DESDE LA PRIMERA PÁGINA, CON INCLUSIÓN DEL CONTENIDO DE LA OFERTA, EN EL QUE SE INCLUYAN TODOS LOS DOCUMENTOS Y LOS ANEXOS REQUERIDOS, ESCRITAS A COMPUTADOR U OTRO MEDIO MECÁNICO. PRESENTARSE EN SOBRES CERRADOS Y DEBIDAMENTE MARCADOS CON EL NÚMERO DEL PROCESO, EL OBJETO Y LOS DATOS DEL PROPONENTE COMO DIRECCIÓN, TELÉFONO, CORREO ELECTRÓNICO.</u> EN CASO DE PRESENTAR DOCUMENTOS CON INFORMACIÓN POR AMBAS CARAS,

	DEBERÁ NUMERARSE SOLO LA PRIMERA CARA.
4.6	Contenido de la Propuesta. La propuesta deberá incluir la siguiente información: a. Carta de presentación firmada por el proponente, y en caso de personas jurídicas por la persona competente para tal fin, utilizando el formato estándar (Anexo 1 obligatorio) b. Requisitos habilitantes. c. Contenido técnico d. Contenido económico (Anexo 13). e. Origen de la Industria f. Cualquier información adicional que se solicite en la Parte “F” Datos g. CD o DVD con copia fiel e íntegra de la propuesta original (para publicar en la página www.colombiacompraeficiente.gov.co., en caso de resultar adjudicatarios)
4.7	Presentación / Manifestación. Con la sola presentación de la propuesta, el PROPONENTE está manifestando: a. Que recibió las aclaraciones necesarias sobre las inquietudes o dudas previamente consultadas y que ha aceptado que el pliego de condiciones está completo, es compatible y adecuado para identificar el objeto a contratar b. Que conoce y acepta cada una de las estipulaciones del pliego de condiciones, así como las especificaciones suministradas por LA ENTIDAD para la ejecución del contrato resultado del presente proceso de contratación. c. Que estudió cuidadosamente las condiciones técnicas del objeto de la contratación. d. Que conoce todos los requisitos e impuestos, tasas y contribuciones exigidos por las leyes colombianas y toda la normatividad aplicable. e. Que está enterado a satisfacción en cuanto al alcance del objeto a contratar y que ha tenido en cuenta todo lo anterior para definir las obligaciones que se adquieren en virtud del contrato que se celebrará.
5. NO ELEGIBILIDAD	
5.1	Omisión de Documentación. La omisión de entregar documentos, referentes a la futura contratación o al proponente, no necesarios para la comparación de las propuestas, no servirá de título suficiente para el rechazo de los ofrecimientos hechos. En consecuencia, todos aquellos requisitos de la propuesta que no afecten la asignación de puntaje, podrán ser solicitados por la ENTIDAD hasta la fecha y hora establecida en el Anexo 16 Cronograma del Proceso y conforme con lo establecido en la Circular 13 de 2014 sobre Subsanabilidad, de la Agencia Colombia Compra Eficiente. SE DA APLICACIÓN DE LO PREVISTO POR LEY 1882 DE 2018, SOBRE SUBSANABILIDAD DE DOCUMENTOS.
5.2	Causales de rechazo de la propuesta. Se consideran no elegibles las propuestas que se encuentren incursas en una o varias de las siguientes causales, o en las restantes establecidas en la ley: a. Cuando la propuesta se presente después de la fecha y hora exacta establecida para el cierre para la presentación de oferta. El hecho que un proponente se encuentre dentro de las instalaciones del INSTITUTO, no lo habilita para que se le reciba la propuesta después de la hora fijada. El proponente deberá presentarse en el sitio indicado en los presentes pliegos previendo los trámites de tiempo que debe adelantar para el ingreso al edificio. En ningún caso el INSTITUTO se hará responsable del retraso en la entrada de algún proponente, por lo que es de su única y exclusiva responsabilidad, disponer del tiempo necesario para la asistencia puntual al cierre.

- b. Cuando no presente la garantía de seriedad de forma simultánea con la propuesta (Ley 1882 de 2018).
- c. Si el PROPONENTE no cumple con todas las exigencias (Técnicas, jurídicas o financieras), establecidas en el pliego de condiciones, no obstante se tiene en cuenta lo establecido en la Ley 1882 de 2018.
- d. Si el PROPONENTE no aclara o no responde de forma satisfactoria los requerimientos de la ENTIDAD, dentro del término establecido por el cronograma “Traslado del informe de evaluación recepción de observaciones y/o documentos subsanables”
- e. Si se comprueba dentro del proceso de contratación, que la información y documentos que hacen parte de la oferta, no son veraces, es decir, no corresponden con la realidad de lo afirmado por el PROPONENTE.
- f. Cuando con la propuesta se encuentre información o documentos que contengan datos tergiversados, alterados o tendientes a inducir a error al Instituto
- g. Cuando existan varias propuestas presentadas por la misma persona, natural o jurídica, individualmente o formando parte de un consorcio o unión temporal.
- h. Si no se presentan los documentos que sean necesarios para la comparación objetiva de las propuestas.
- i. Si la propuesta económica presentada, después de su revisión de operaciones aritméticas y corrección aritmética sobrepasa el presupuesto oficial total asignado al presente proceso de selección
- j. Si la propuesta se presenta subordinada al cumplimiento de cualquier condición o modalidad.
- k. Cuando el proponente tenga intereses patrimoniales en otra persona jurídica que participe, es decir, cuando se trate de propuestas que correspondan a personas jurídicas que tengan socios comunes, excepto cuando se trate de sociedades anónimas abiertas, lo cual se debe acreditar mediante la certificación del Revisor Fiscal de la respectiva persona jurídica.
- l. Cuando el Representante Legal o los Representantes Legales de una persona jurídica ostenten igual condición en otra u otras firmas diferentes, que también estén participando en la presente invitación, o participe como persona natural
- m. Cuando estén incompletas en cuanto no cumplan lo especificado o dejen de incluir alguno de los documentos que de acuerdo con el pliego se requiere adjuntar, dando aplicación a la Ley 1882 de 2018, en lo referente a la sub - sanabilidad de documentos
- n. Cuando se compruebe que un proponente ha interferido, influenciado u obtenido correspondencia interna, proyectos de conceptos de evaluación o de respuesta a observaciones no enviados oficialmente a los proponentes.
- o. Cuando se compruebe confabulación entre los proponentes tendiente a alterar la aplicación de los principios fijados por la ENTIDAD para el procedimiento de selección.

	p. Cuando el PROPONENTE se encuentra en alguna de las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades o conflicto de intereses de conformidad con lo dispuesto en el artículo 8 y 9 de la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015 y demás disposiciones constitucionales y legales vigentes. q. Cuando durante el proceso de selección se presenten circunstancias que alteren sustancial y desfavorablemente la capacidad económica u operativa del PROPONENTE. r. Si el proponente con la presentación de la propuesta no se encuentra inscrito en el Registro Único de Proponentes RUP de la Cámara de Comercio con la Clasificación UNSPSC del Decreto 1082 de 2015 y/o no se encuentra en firme para la fecha de adjudicación, con el cumplimiento de lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 y la Ley 1882 de 2018, para los fines que fue solicitado (Inscripción, Actualización, Renovación) s. Cuando el proponente no cumpla la Capacidad Organizacional mínima exigida en este pliego de condiciones. t. Cuando el proponente no cumpla con alguno de los índices financieros solicitados en el pliego de condiciones. u. Cuando el proponente no cumpla con la Capacidad Residual exigida en este pliego de condiciones v. Cuando uno o más valores unitarios de los ítems de la propuesta económica sea inferior al 90% o exceda al 110% del valor unitario del ítem correspondiente, en el presupuesto oficial. w. Cuando el proponente no oferte las cantidades totales o los ítems de acuerdo con lo solicitado en el pliego de condiciones. x. Cuando el proponente presente documentación para completar, adicionar, modificar o mejorar sus propuestas. y. Cuando el proponente no presente oferta económica de acuerdo con el pliego de condiciones y el presupuesto oficial para el presente proceso de selección. z. Cuando el valor unitario de alguno de los ítems sea cero (0). aa. Cuando no discrimine el AIU en la propuesta económica bb. Cuando de acuerdo con el dictamen del Revisor Fiscal el participante o alguno de sus integrantes se encuentre en casual de disolución. cc. Cuando el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal se encuentre incurso en alguna de las causales de disolución y/o liquidación de sociedades. dd. Cuando el proponente o alguno de sus integrantes estén reportados en el boletín Fiscal que expide la Contraloría General de la República como responsables fiscales y no tenga acuerdo de pago y/o en el Sistema de Información de Registro de Sanciones y Causas de Inhabilidad (SIRI) de la Procuraduría General de la Nación.
--	---

	ee. Cuando el proponente figure en el Registro Nacional de Medidas Correctivas en los términos de los artículos 183 y 184 de la Ley 1801 de 2016 y en caso de Consorcios o Uniones Temporales cualquiera de los integrantes ff. Cuando el término de duración del proponente persona jurídica sea inferior al plazo de ejecución del contrato su liquidación y un (1) año más o cuando el término de duración del consorcio o unión temporal sea inferior al plazo de ejecución del contrato su liquidación y un (1) año más. gg. En los demás casos que así lo contemple la ley o el pliego de condiciones.																
6. EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS																	
6.1	Comunicación con LA ENTIDAD. Desde el momento de la apertura de las propuestas hasta el momento de la adjudicación del contrato, si un proponente desea ponerse en contacto con LA ENTIDAD en relación con algún asunto pertinente a su propuesta, deberá hacerlo por escrito a la dirección indicada en la Parte “F” Datos. En ningún caso se permitirán consultas telefónicas con funcionarios de LA ENTIDAD involucrados en el presente proceso de selección.																
6.2	Parámetros de Verificación y Evaluación. De acuerdo con lo establecido la presente modalidad de contratación se realizará en dos (2) etapas: - En la primera etapa serán verificados los requisitos habilitantes (Jurídico y Financiero) y evaluados los parámetros técnicos y apoyo a la Industria Nacional. - En la segunda etapa y en audiencia pública, se realizará la apertura de los sobres económicos de las propuestas habilitadas y que hayan dado cumplimiento a los aspectos técnicos exigidos. La PRIMERA ETAPA finalizará con el documento de la VERIFICACIÓN JURÍDICA Y FINANCIERA Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS TÉCNICOS y ORIGEN DE LA INDUSTRIA. La SEGUNDA ETAPA finalizará con la EVALUACIÓN ECONÓMICA DE LAS PROPUESTAS realizada en audiencia pública. Finalizadas las etapas y obtenidos los puntajes totales correspondientes resultado de la suma de la Etapa 1 y la Etapa 2 se determinará el orden de elegibilidad de las propuestas. Se procederá entonces con la revisión de la Propuesta Económica total de la oferta con mayor puntaje obtenido de acuerdo con el procedimiento establecido. Se aplicarán los siguientes parámetros de verificación y evaluación: <table border="1"> <thead> <tr> <th>PARÁMETROS VERIFICABLES</th><th>VERIFICACIÓN</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">PRIMERA ETAPA</td></tr> <tr> <td colspan="2">VERIFICACIÓN DE ASPECTOS TÉCNICOS</td></tr> <tr> <td>Experiencia del proponente (Experiencia mínima acreditada o certificada).</td><td>Cumple / No Cumple / No habilitado</td></tr> <tr> <td colspan="2">PARÁMETROS EVALUABLES</td></tr> <tr> <td colspan="2">OFERTA TÉCNICA</td></tr> <tr> <td>Criterios de evaluación del contenido técnico</td><td>400 Puntos</td></tr> <tr> <td>APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL</td><td>100 Puntos</td></tr> </tbody> </table>	PARÁMETROS VERIFICABLES	VERIFICACIÓN	PRIMERA ETAPA		VERIFICACIÓN DE ASPECTOS TÉCNICOS		Experiencia del proponente (Experiencia mínima acreditada o certificada).	Cumple / No Cumple / No habilitado	PARÁMETROS EVALUABLES		OFERTA TÉCNICA		Criterios de evaluación del contenido técnico	400 Puntos	APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	100 Puntos
PARÁMETROS VERIFICABLES	VERIFICACIÓN																
PRIMERA ETAPA																	
VERIFICACIÓN DE ASPECTOS TÉCNICOS																	
Experiencia del proponente (Experiencia mínima acreditada o certificada).	Cumple / No Cumple / No habilitado																
PARÁMETROS EVALUABLES																	
OFERTA TÉCNICA																	
Criterios de evaluación del contenido técnico	400 Puntos																
APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	100 Puntos																

		<table><tr><td>- Cuando el personal y los bienes sean nacionales</td><td>100 puntos</td></tr><tr><td>- Cuando el personal sea nacional y los bienes extranjeros</td><td>50 puntos</td></tr><tr><td>- Cuando el personal sea extranjero y los bienes nacionales</td><td>50 puntos</td></tr><tr><td>- Cuando el personal y los bienes sean extranjeros</td><td>10 puntos</td></tr><tr><td>- Cuando la oferta no informe el origen del personal y de los bienes</td><td>0 puntos</td></tr></table>	- Cuando el personal y los bienes sean nacionales	100 puntos	- Cuando el personal sea nacional y los bienes extranjeros	50 puntos	- Cuando el personal sea extranjero y los bienes nacionales	50 puntos	- Cuando el personal y los bienes sean extranjeros	10 puntos	- Cuando la oferta no informe el origen del personal y de los bienes	0 puntos	
- Cuando el personal y los bienes sean nacionales	100 puntos												
- Cuando el personal sea nacional y los bienes extranjeros	50 puntos												
- Cuando el personal sea extranjero y los bienes nacionales	50 puntos												
- Cuando el personal y los bienes sean extranjeros	10 puntos												
- Cuando la oferta no informe el origen del personal y de los bienes	0 puntos												
		SEGUNDA ETAPA											
		OFERTA ECONÓMICA											
		Valor de la propuesta económica	500 Puntos										
		TOTAL	1.000 PUNTOS										
	El Instituto podrá verificar la autenticidad y exactitud de la información presentada por el oferente, pudiendo acudir a las personas, empresas o entidades de donde provenga la información. El Instituto podrá solicitar subsanar o aclarar la información presentada por el proponente para el cumplimiento de las exigencias del pliego de condiciones si lo considera necesario. La respuesta a la solicitud de subsanación o aclaración deberá ser presentada por el oferente dentro del plazo concedido por el comité asesor y evaluador. La propuesta más favorable para la entidad será la que obtenga el puntaje más alto y, por tanto, será ella la que ocupe el primer lugar en el orden de elegibilidad.												
6.3	Criterios de Evaluación de la Propuesta Técnica El puntaje total asignado para el contenido Económico será de 500 Puntos. Se aplicará el procedimiento descrito en la Parte “F” Datos.												
6.4	Criterios de Evaluación del Contenido Económico. El puntaje total asignado para el contenido Económico será de 500 Puntos. Se aplicará el procedimiento descrito en la Parte “F” Datos.												
6.5	Origen de la Industria El puntaje total asignado al Apoyo de la Industria Nacional será de 100 Puntos a cada una. Se aplicará el procedimiento descrito en la Parte “F” Datos.												
6.6	Traslado del Informe de verificación. Los informes de evaluación serán publicados en el SECOP (Sistema Electrónico de Contratación Pública) por el término establecido en el Decreto 1082 de 2015 y la Ley 1882 de 2018, y permanecerán junto con las ofertas en las dependencias del Grupo Regional Administrativo y Financiero GRAF de LA ENTIDAD, para que los proponentes presenten las observaciones que estimen pertinentes sobre el informe, las cuales deben hacerse por escrito, así mismo, podrán subsanar la ausencia de requisitos o la falta de documentos habilitantes que le hayan sido solicitados por el INSTITUTO , de acuerdo con la fecha y hora indicadas en el Anexo 16 Cronograma del Proceso, so pena de rechazo de la propuesta, acorde con lo previsto en la Ley 1882 del 15 de enero de 2018 En ejercicio de esta facultad, los proponentes no podrán completar, adicionar, modificar o mejorar sus propuestas.												
6.7	Desempate. Si realizada la sumatoria de la totalidad de los puntajes obtenidos en la evaluación, se presenta un empate entre dos (2) o más oferentes, el Instituto procederá a aplicar los siguientes criterios de desempate, los cuales se harán en estricto orden, en forma excluyente, así:												

Si se presenta empate, se adjudicará el Contrato al Proponente que haya obtenido la mejor calificación en el contenido técnico.

Si continúa el empate, se adjudicará el Contrato al Proponente que haya obtenido la mejor calificación en el contenido económico.

Si persiste el empate, la Entidad Estatal debe utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar el oferente favorecido, respetando los compromisos adquiridos por Acuerdos Comerciales, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.9 del Decreto 1082 de 2015.

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.
2. Preferir las ofertas presentada por una Mipyme nacional.
3. Preferir la oferta presentada por un Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura siempre que:
 - a. Esté conformado por al menos una Mipyme nacional que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%).
 - b. La Mipyme aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y
 - c. Ni la Mipyme, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura.
4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.
5. Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, para el cual se llevará a cabo un sorteo entre los proponentes empatados, de acuerdo con las siguientes reglas:
 - a. A cada proponente empatado se le asignará en la audiencia de adjudicación un número inmodificable de 1 a n (siendo n el número máximo de proponentes empatados).
 - b. Las balotas serán introducidas en una bolsa, y la primera balota en salir definirá el proponente precalificado adjudicatario del proceso.

Si uno o más de los proponentes empatados no asiste(n), el sorteo se efectuará con el sistema de balotas asignándole un número en secuencia con los asistentes.

Notas: Para la causal de desempate de las Mipymes, se verificará de conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.2.9 del Decreto 1082 de 2015, con el fin de establecer si es micro, pequeña o mediana empresa, lo siguiente:

Las Mipymes deberán tener un (1) año de existencia al momento de la convocatoria, para lo cual deberá presentar el Certificado de Existencia y Representación Legal, expedido por la Cámara de Comercio dentro de los treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de la convocatoria o por la autoridad que sea competente para acreditar su antigüedad.

	Certificación expedida por el Representante Legal y el contador público o con el revisor fiscal, según sea el caso, señalando la condición y su tamaño empresarial (Mipymes, número de trabajadores y Activos totales en salarios mínimos mensuales legales vigentes). Se debe allegar del contador público o revisor fiscal fotocopia de: 1. La tarjeta profesional; y 2. El certificado vigente de antecedentes de su registro como contador. En caso de Uniones Temporales o Consorcios, se deberá diligenciar un documento por cada uno de los integrantes. Solo se tendrán en cuenta los documentos aportados con la propuesta, no se aceptaran para desempate que el oferente aporte nuevos documentos. DILIGENCIAR EL ANEXO 18 FORMATO ACREDITACIÓN CALIDAD MIPYME
--	--

PARTE “E” REGLAS DEL PROCESO DE SELECCIÓN	
7. PROCESO DE SELECCIÓN Y CALENDARIO	
7.1	Publicación aviso de convocatoria. El aviso de convocatoria se publica en el lugar y la fecha que se indica en el Anexo 16 Cronograma del proceso.
7.2	Publicación Estudios y Documentos Previos. Los estudios y documentos previos se publicaran en el lugar y la fecha que se indica en el Anexo 16 Cronograma del proceso.
7.3	Publicación Proyecto Pliego de Condiciones. El Proyecto de pliego se publicara en el lugar y la fecha que se indica en el Anexo 16 Cronograma del proceso.
7.4	Observaciones y respuestas al Proyecto de Pliego de Condiciones. El plazo y el lugar para presentar observaciones al proyecto de pliego de condiciones se indican en el Anexo 16 Cronograma del Proceso. Todas las observaciones deberán ser presentadas por escrito en la dirección señalada en la Parte “F” Datos.
7.5	Convocatoria limitada MIPYMES: El presente proceso se sujetará a lo establecido en los artículos 2.2.1.2.4.2.2. y 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015.
7.6	Apertura del Proceso de Selección. La fecha de apertura de la convocatoria es la que se indica en el Anexo 16 Cronograma del Proceso.
7.7	Publicación de Pliego de Condiciones Definitivo. Se publicará en el lugar y la fecha que se indica en el Anexo 16 Cronograma del Proceso. El Pliego de condiciones no será objeto de cobro por parte de la Entidad para participar en el proceso de selección de acuerdo con lo establecido en el numeral 4 parágrafo 4 artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, toda vez que se surte la publicidad y difusión del mismo a través del Sistema Electrónico de Contratación Pública - SECOP– www.colombiacompra.gov.co . Sin embargo el interesado desea copia impresa se hará sin perjuicio del costo que el interesado deba cancelar por su reproducción de conformidad con el Art. 29 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (Ley 1437 de 2011)), el cual fue sustituido por la Ley 1755 de 2015, que dice : <i>“Reproducción de documentos. En ningún caso el precio de las copias podrá exceder el valor de la reproducción. Los costos de la expedición de las copias correrán por cuenta del interesado en obtenerlas.”</i>
7.8	Plazo para recepción de propuestas. Las propuestas completas se recibirán en la dirección y hasta la fecha y hora indicadas en el Anexo 16 Cronograma del Proceso.
7.9	Devolución de propuestas. Toda propuesta que se reciba después de vencido el plazo (señalado en el cronograma del proceso) para la presentación de las propuestas será rechazada y devuelta sin abrir.
7.10	Apertura de propuestas. Las propuestas con la información jurídica, financiera, de experiencia y técnica, serán abiertas inmediatamente después de vencido el término para su presentación en el mismo lugar que se establece en el Anexo 16 Cronograma del Proceso para el cierre del proceso.
7.11	Evaluación y Verificación de Propuestas. Se realizará la Evaluación de las propuestas en las fechas indicadas en el Anexo 16 Cronograma del Proceso. EL SOBRE CONTENTIVO DE LA PROPUESTA ECONÓMICA SERÁ ABIERTO EN LA AUDIENCIA DE ADJUDICACIÓN O DECLARATORIA DE DESIERTA. Las propuestas serán abiertas en presencia de los funcionarios competentes de la

	Entidad, de los proponentes y demás personas que deseen asistir al acto de cierre del proceso de selección. Los sobres con la propuesta económica, sólo se abrirán el día de la audiencia pública de apertura de sobre económico y audiencia pública de adjudicación o declaratoria desierta, de acuerdo con lo establecido en el Anexo 16 Cronograma del Proceso. Se levantará un acta que contendrá como mínimo los datos siguientes: Objeto, fecha y hora de cierre, asistentes al cierre, número de folios de cada oferta, compañía aseguradora, número, valor y vigencia de la garantía de seriedad y las solicitudes recibidas en cuanto a retiros, si las hay. En el acto de apertura se revisará que las propuestas recibidas estén debidamente foliadas y de no estarlo, se procederá a foliar el original por parte del asistente de la firma (persona natural o jurídica, consorcio o unión temporal) si se encuentra presente en el acto (las copias deben ser idénticas al original). Ninguna propuesta se podrá modificar después de la fecha y hora fijadas para el cierre del proceso de selección y apertura de propuestas. No se permite la presentación electrónica de propuestas.
7.12	AUDIENCIA PÚBLICA DE ADJUDICACIÓN O DECLARATORIA DE DESIERTA Se realiza la adjudicación o declaratoria de desierta del proceso en audiencia pública de acuerdo con la fecha y hora indicadas en el Cronograma del Proceso. En la misma fecha que se programe la audiencia pública de adjudicación o declaratoria de desierta se lleva a cabo previamente la audiencia pública de apertura del sobre con las ofertas económicas, conforme se señala en el Anexo 16 Cronograma del proceso. NOTA: En caso de que se actúe mediante apoderado en la Audiencia Pública, se debe PRESENTAR el poder otorgado por escrito de acuerdo con las formalidades legales exigidas en el artículo 65 y siguientes del Código de Procedimiento Civil, modificado mediante Decreto 2282 de 1989 y Artículo 74 de la Ley 1564 de 2012, CON PRESENTACIÓN PERSONAL, (Código General del proceso).

PARTE “F” DATOS		
NUMERAL	DATOS	
1. Contratante	El Contratante es:	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES, REGIONAL NORTE
2. Objeto	Objeto:	REPARACIONES LOCATIVAS DE LA UNIDAD BASICA DE CIENAGA, SECCIONAL BOLIVAR Y REGIONAL NORTE DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
3. Tipo de Contrato		Obra
4. Visita Técnica	Lugar:	-. Unidad Básica de Ciénaga: Cl 5 B Cr21 Hospital San Cristóbal – Ciénaga -. Seccional Bolívar: Calle 29 N° 50 – 100 Barrio Zaragocilla. Cartagena -. Regional Norte: Carrera 23 No. 53 D – 56. Barranquilla
	Coordinador:	Director Regional o por su designado.
5. Manifestación de interés en participar (Artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015)	Manifestación de interés en participar:	Deberá realizarse en medio físico o electrónico en el lugar y fecha indicados en el Anexo 16 Cronograma de proceso, en un término no mayor a tres (3) días hábiles contados a partir de la fecha de apertura del proceso de contratación y publicación pliego de condiciones definitivo. Deberá contener la expresión clara de interés en participar en el presente proceso de selección y señalar las formas de contacto y comunicación eficaz a través de los cuales la entidad podrá informar directamente a cada interesado sobre la fecha y hora de la audiencia pública de sorteo, en caso que la misma tenga lugar. En caso de que manifiesten interés en participar más de diez (10) proponentes, la ENTIDAD podrá realizar un sorteo en el que se seleccionarán aleatoriamente los diez (10) proponentes que podrán participar en el proceso de selección. <u>La Entidad teniendo en cuenta que se trata de una decisión discrecional y con el fin de garantizar la pluralidad de oferentes, determinará si se realiza o no sorteo o se dejarán los posibles oferentes que manifestaron interés conformando la lista definitiva.</u> Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales deberá indicarse los nombres de los integrantes (persona natural y/o jurídica) y el porcentaje de participación. Las personas naturales y/o jurídicas que se presenten como tal, no podrán formar parte de

		un Consorcio o Unión Temporal que manifieste intención de participar en el presente proceso. La manifestación de interés en participar y estar en la lista definitiva de posibles proponentes publicada en el SECOP, es requisito habilitante para la presentación de la respectiva oferta. EN CASO QUE NO SE DISCRIMINE LO SOLICITADO EN LOS INCISOS ANTERIORES O QUE ALGUNO DE SUS INTEGRANTES FORME PARTE DE OTRO CONSORCIO O UNION TEMPORAL SE RECHAZARAN DICHAS MANIFESTACIONES DE INTERES. En caso que la Entidad opte por el sorteo, los proponentes que lo deseen podrán presenciar el sorteo asistiendo a la audiencia que se realizará en el lugar, fecha y hora indicados en el Anexo 16 Cronograma del Proceso. PROCEDIMIENTO PARA EL SORTEO: • Antes de iniciar la audiencia del sorteo indicada en el lugar, fecha y hora establecida en el Anexo 16 Cronograma, se leerá el listado de quienes presentaron la manifestación de interés en participar en el presente proceso, indicando el número asignado a cada posible oferente para participar en el sorteo. • El sorteo se realizará utilizando un programa o archivo ejecutable llamado “Aleatorios”, al cual se le indica el número total de participantes para el sorteo y él aleatoriamente va indicando un número determinado, hasta completar un grupo total de diez (10), que serán quienes conformen la lista definitiva de posibles oferentes. • Después de realizado el sorteo, la Entidad procederá a realizar la publicación en el Sistema Electrónico de Contratación Pública – SECOP - www.colombiacompra.gov.co el listado definitivo de posibles oferentes. ESTE DOCUMENTO DEBE PRESENTARSE POR ESCRITO DE MANERA POSTERIOR A LA APERTURA DEL PROCESO Y PUBLICACIÓN DE LOS PLIEGOS DE CONDICIONES DEFINITIVOS. LOS POSIBLES PROPONENTES DEBERÁN TENER EN CUENTA LA(S) FECHA(S)
--	--	---

PARTE F. DATOS

PARTE I. DATOS

		ESTIPULADA(S) EN EL CRONOGRAMA PARA LA REALIZACIÓN DEL SORTEO Y PUBLICACIÓN DE LISTAS, TODA VEZ QUE EN CASO DE REALIZARSE RECLAMACIÓN POR NO APARECER EN LA LISTA DE POSIBLES PROPONENTES ESTA DEBERÁ HACERSE EL MISMO DÍA											
6. Presupuesto Oficial	El presupuesto disponible para esta contratación es de:	El valor estimado para la contratación es de NOVENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL CUARENTA Y UN PESOS CON NOVENTA Y TRES CENTAVOS (\$96.995.041.93) , incluidos AIU e IVA, todos los impuestos obligatorios de ley y demás emolumentos a que haya lugar, así como gastos de transporte y distribución entre otros.											
		La oferta económica no podrá superar el presupuesto oficial.											
	Certificados de Disponibilidad Presupuestal:	<table><tr><th>No. de CDP</th><th>PRESUPUESTO</th><th>VALOR CDP</th></tr><tr><td>227318</td><td>A 2 0 4 5 1 - Mantenimiento de Bienes Inmuebles</td><td>\$38.921.160.75</td></tr><tr><td></td><td>C 2999 0800 2- Mejoramiento y Mantenimiento de Edificios-Sedes Medicina Legal a Nivel Nacional</td><td>\$ 58.073.881.18</td></tr></table>	No. de CDP	PRESUPUESTO	VALOR CDP	227318	A 2 0 4 5 1 - Mantenimiento de Bienes Inmuebles	\$38.921.160.75		C 2999 0800 2- Mejoramiento y Mantenimiento de Edificios-Sedes Medicina Legal a Nivel Nacional	\$ 58.073.881.18		
	No. de CDP	PRESUPUESTO	VALOR CDP										
227318	A 2 0 4 5 1 - Mantenimiento de Bienes Inmuebles	\$38.921.160.75											
	C 2999 0800 2- Mejoramiento y Mantenimiento de Edificios-Sedes Medicina Legal a Nivel Nacional	\$ 58.073.881.18											
Sistema para determinar el valor del contrato:	Dada la naturaleza del proceso y del futuro contrato a celebrar, el sistema para determinar el valor del contrato es el de Precios Unitarios sin fórmula de ajuste. El siguiente proceso se regirá por el Estatuto de Contratación Pública, Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011 y en especial Decreto 1082 de 2015. Además, las guías. Manuales, Circulares de la Agencia Colombia Compra Eficiente												
7. Suscripción del Contrato	El término para la suscripción del contrato es	Dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la publicación en la página www.colombiacompraeficiente.gov.co ., del acto administrativo de adjudicación.											
8. Perfeccionamiento, ejecución y Legalización del Contrato	Requisitos para el Perfeccionamiento	Firma de las partes											
	Requisitos para la Legalización y Ejecución	- Expedición de Registro Presupuestal - Aprobación de la Garantía única del contrato - Suscripción del acta de inicio - Los demás requisitos que la ENTIDAD señale											
9. Plazo de Ejecución del	El plazo de ejecución será:	El plazo de ejecución es de cuarenta y cinco (45) días calendario, previo perfeccionamiento, legalización y cumplimiento de los requisitos de ejecución y acta de											

PARTE F. DATOS

Contrato		inicio la cual será suscrita entre los funcionarios encargados de ejercer la supervisión del contrato por parte del INSTITUTO y el CONTRATISTA.
10. Lugar de Ejecución	El sitio de entrega será:	Los lugares de ejecución de los trabajos se encuentran localizados en: - Unidad Básica de Ciénaga: Cl 5 B Cr21 Hospital San Cristóbal – Ciénaga - Seccional Bolívar: Calle 29 N° 50 – 100 Barrio Zaragocilla. Cartagena - Regional Norte: Carrera 23 No. 53 D – 56. Barranquilla
11. Forma de Pago	La forma de pago del contrato es:	El INSTITUTO le pagará al CONTRATISTA, en la ciudad de Bogotá, D.C., a través del Grupo Nacional de Gestión de Tesorería de la Entidad y de acuerdo con las directrices establecidas por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público a través del Sistema Integrado de Información Financiera – SIIF, así: • El noventa y cinco por ciento (95%) del valor total del contrato, se cancelará contra la presentación de actas mensuales de recibo parcial de obra, por cantidad de obra ejecutada, las cuales deberán ser suscritas entre el contratista, y el delegado para el control y vigilancia de LA ENTIDAD previo cumplimiento de los requisitos administrativos, fiscales y para fiscales correspondientes • El cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, será cancelada al contratista dentro de los treinta (30) días siguientes a la liquidación del contrato, previo cumplimiento de la totalidad de las obligaciones contractuales correspondientes. Los pagos a que se obliga LA ENTIDAD en virtud del contrato se sujetarán a las apropiaciones y disponibilidades presupuestales correspondientes y a la asignación de recursos del PAC, por parte de la Dirección del Tesoro Nacional, al Instituto. En consecuencia, el valor definitivo del contrato será la suma de los resultados que se obtengan al multiplicar las cantidades ejecutadas por el Contratista y entregadas al INSTITUTO a su entera satisfacción, por los valores o precios unitarios fijos pactados para el respectivo ítem según la propuesta económica (Anexo 13 propuesta económica que se incluirá en el pliego de condiciones). Nota: Para efectos del pago final se requerirá que previamente el CONTRATISTA realice la ampliación del amparo de estabilidad de obra previsto en la garantía única, la cual deberá estar debidamente aprobada por el INSTITUTO y se liquide el contrato de obra.
12. Supervisión del	El supervisor del	La supervisión del contrato que se derive de este proceso estará a cargo del Coordinador

Contrato	contrato será:	del Grupo Nacional de Arquitectura y Construcciones y un profesional del área; por el Coordinador del Grupo Nacional de Servicios Técnicos Especializados y un profesional del área o quienes hagan sus veces. El Coordinador del Grupo Nacional de Arquitectura y Construcciones será quien lidere la supervisión, suscriba la correspondencia y demás comunicaciones que se deban expedir en el desarrollo del contrato, coordinará todos los aspectos relacionados con el desarrollo del contrato e informará oportunamente cualquier anomalía a las instancias respectivas. Las actas de inicio, recibió a satisfacción y liquidación serán firmadas por todos los supervisores del contrato.																															
13. Garantía Única de Cumplimiento	La garantía única de cumplimiento amparará los siguientes riesgos:	<table><tr><th>CLASE DE RIESGOS</th><th>%</th><th>SOBRE EL VALOR</th><th>VIGENCIA</th></tr><tr><td>Cumplimiento General del Contrato</td><td>20</td><td>Del contrato</td><td>Plazo de ejecución del contrato y ocho (8) meses más, a partir de la suscripción del acta de inicio.</td></tr><tr><td>Calidad y correcto funcionamiento de los bienes</td><td>15</td><td>Del contrato</td><td>Tres (3) años contados a partir del acta de recibo a satisfacción</td></tr><tr><td>Calidad del servicio</td><td>10</td><td>Del contrato</td><td>Tres (3) años contados a partir del acta de recibo a satisfacción</td></tr><tr><td>Estabilidad de obra</td><td>40</td><td>Ejecutado en obra</td><td>Cinco (5) años contados a partir del acta de recibo final a satisfacción</td></tr><tr><td>Pago de Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones</td><td>5</td><td>Del contrato</td><td>Plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más a partir del acta de inicio.</td></tr><tr><td>Responsabilidad Civil Extracontractual</td><td></td><td>200 SMMLV</td><td>Plazo de ejecución del contrato</td></tr></table>				CLASE DE RIESGOS	%	SOBRE EL VALOR	VIGENCIA	Cumplimiento General del Contrato	20	Del contrato	Plazo de ejecución del contrato y ocho (8) meses más, a partir de la suscripción del acta de inicio.	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	15	Del contrato	Tres (3) años contados a partir del acta de recibo a satisfacción	Calidad del servicio	10	Del contrato	Tres (3) años contados a partir del acta de recibo a satisfacción	Estabilidad de obra	40	Ejecutado en obra	Cinco (5) años contados a partir del acta de recibo final a satisfacción	Pago de Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones	5	Del contrato	Plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más a partir del acta de inicio.	Responsabilidad Civil Extracontractual		200 SMMLV	Plazo de ejecución del contrato
CLASE DE RIESGOS	%	SOBRE EL VALOR	VIGENCIA																														
Cumplimiento General del Contrato	20	Del contrato	Plazo de ejecución del contrato y ocho (8) meses más, a partir de la suscripción del acta de inicio.																														
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	15	Del contrato	Tres (3) años contados a partir del acta de recibo a satisfacción																														
Calidad del servicio	10	Del contrato	Tres (3) años contados a partir del acta de recibo a satisfacción																														
Estabilidad de obra	40	Ejecutado en obra	Cinco (5) años contados a partir del acta de recibo final a satisfacción																														
Pago de Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones	5	Del contrato	Plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más a partir del acta de inicio.																														
Responsabilidad Civil Extracontractual		200 SMMLV	Plazo de ejecución del contrato																														

		La Garantía de RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL debe ser expedida así: Asegurado: Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses y el Proponente Adjudicado. Beneficiarios: Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses NIT. 800.150.861-1 y Terceros Afectados. Así mismo, debe cubrir la responsabilidad civil frente a terceros derivada de la ejecución del contrato y especialmente de los siguientes riesgos, en cumplimiento del Artículo 2.2.1.2.3.2.9 de Decreto 1082 de 2015 que establece: “Intervinientes. La Entidad Estatal y el contratista deben tener la calidad de asegurado respecto de los daños producidos por el contratista con ocasión de la ejecución del contrato amparado, y serán beneficiarios tanto la Entidad Estatal como los terceros que puedan resultar afectados por la responsabilidad del contratista o sus subcontratistas Amparos. El amparo de responsabilidad civil extracontractual debe contener además de la cobertura básica de predios, labores y operaciones, mínimo los siguientes amparos: a. Cobertura expresa de perjuicios por daño emergente y lucro cesante. b. Cobertura expresa de perjuicios extrapatrimoniales. c. Cobertura expresa de la responsabilidad surgida por actos de contratistas y subcontratistas, salvo que el subcontratista tenga su propio seguro de responsabilidad extracontractual, con los mismos amparos aquí requeridos. d. Cobertura expresa de amparo patronal. e. Cobertura expresa de vehículos propios y no propios. f. Daños a propiedades adyacentes o estructuras existentes.
14. Clausula Penal Pecuniaria	Se incluirá cláusula penal pecuniaria en el contrato	SÍ ☒ NO ☐
	El valor de la clausula penal pecuniaria será:	20% del valor total de contrato
15. Período mínimo	¿Se exige un	

PARTE F. DATOS

de constitución	periodo mínimo de constitución a las personas jurídicas	SÍ ☒ NO ☐
	El periodo mínimo de constitución que se exige a las personas jurídicas (el cual es contado hasta antes de la fecha del cierre), es de	Un (1) año
16. Garantía de seriedad de la propuesta	La garantía de seriedad de la propuesta deberá ser emitida por valor de:	VEINTE POR CIENTO (20%) DEL VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL ASIGNADO AL PROCESO DE SELECCIÓN. Si el PROPONENTE es una persona jurídica, la póliza debe tomarse de conformidad con el nombre o razón social que figura en el certificado de existencia y representación legal de la Cámara de Comercio respectiva. En el evento que se genere una prórroga en los plazos inicialmente establecidos para la realización del proceso de contratación, la garantía de seriedad de la propuesta debe prorrogarse de conformidad con las reglas anteriormente señaladas. Cuando la OFERTA sea presentada por un Consorcio o Unión Temporal, la garantía debe ser tomada a nombre de todos sus integrantes tal como aparecen en el documento que acredita la existencia y representación legal de cada uno de ellos, especificando el número de identificación de cada uno y su porcentaje de participación en la OFERTA. NOTA: La no entrega de la garantía de seriedad junto con la propuesta no es subsanable y es causal de rechazo de la misma (Parágrafo 3 del artículo 5 de la Ley 1882 de 2018).
	La garantía de seriedad de la propuesta deberá tener una vigencia	Cuatro (4) meses contados a partir de la fecha y hora fijada para el cierre del proceso de la Selección Abreviada de Menor Cuantía.
	La garantía de seriedad de la oferta debe cubrir la	La garantía de seriedad de la oferta debe cubrir la sanción derivada del incumplimiento de la oferta, en los siguientes eventos:

PARTE F. DATOS

	sanción derivada del incumplimiento de la oferta, en los siguientes eventos:	1. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses. 2. El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas. 3. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario. 4. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado, de la garantía de cumplimiento del contrato. (Artículo 2.2.1.2.3.1.6. Decreto 1082/2015) Cuando la OFERTA sea presentada por un Consorcio o Unión Temporal, la garantía debe ser tomada a nombre de todos sus integrantes tal como aparecen en el documento que acredita la existencia y representación legal de cada uno de ellos, especificando el número de identificación de cada uno y su porcentaje de participación en la OFERTA. En caso de presentarse Garantía Bancaria, esta deberá tener la siguiente leyenda. “La presente garantía será pagada por el garante dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha del acto administrativo que declare el incumplimiento del oferente”. NOTA: El Instituto se reserva el derecho de elevar consulta del contenido de la póliza presentada con la propuesta ante las páginas web de las de las Compañías Aseguradoras o en la de la Superintendencia Financiera, en el entendido que se refiere a la “seriedad de la oferta” y tales amparos se entienden incluidos. Constituye causal de rechazo no presentar la Garantía de Seriedad de la Oferta, de acuerdo con lo establecido en la Ley 1882 de 2018.
17. RUP	El Proponente deberá estar inscrito en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas – UNSPSC -	El proponente presentará el Registro Único de Proponentes – RUP - de conformidad con el Clasificador de Bienes y Servicios de las UNSPSC (Decreto 1082 de 2015). La información contenida en el Registro Único de Proponentes - RUP debe encontrarse en “FIRME” PARA LA FECHA DE ADJUDICACIÓN (ya sea cualquiera de las siguientes actuaciones: INSCRIPCIÓN – ACTUALIZACIÓN – RENOVACIÓN), con el cumplimiento de lo establecido en el Decreto 1082 de 2015. El proponente debe estar clasificado en todos y cada uno de los siguientes códigos:

CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS-UNSPSC* (Decreto 1082 de 2015):

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
F Servicios	72 Servicios de edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	10 Servicios de mantenimiento y reparación de construcciones e instalaciones.	15 Servicios de apoyo para la construcción
F Servicios	72 Servicios de edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	10 Servicios de mantenimiento y reparación de construcciones e instalaciones.	29 Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones
F Servicios	72 Servicios de edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	12 Servicios de construcción de edificaciones no residenciales	11 Servicios de construcción de edificios comerciales y de oficina
F Servicios	72 Servicios de edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	15 Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	32 Servicios de recubrimiento, impermeabilización, protección contra clima y fuego.

Códigos requeridos: (721015 y 721532) ó (721029 y 721532) ó (721211 y 721532)

PARTE F. DATOS

		En caso de consorcio o unión temporal cada uno de sus integrantes deberán estar inscritos al momento de presentar propuesta en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio, además en firme con el Clasificador de Bienes y Servicios – UNSPSC, conforme al Decreto 1082 de 2015, para la fecha de adjudicación y estar clasificado cada uno de sus miembros en cualquiera de los códigos antes señaladas. ** Para el presente proceso se acepta hasta el tercer nivel tal como lo establece el artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, las Entidades Estatales, deben solicitar la codificación UNSPSC hasta el tercer nivel. Notas: • Se dará cumplimiento al contenido de las Circulares Externas No. 12 del 5 de mayo de 2014 sobre Clasificador de Bienes y Servicios y No. 13 del 13 de junio de 2014 sobre Subsanabilidad de requisitos y documentos que no otorgan puntaje, de Colombia Compra Eficiente (Según aplique). • Sentencia del Consejo de Estado, Sección Tercera, Subsección C Radicación No.13001-23-31-000-1999-00113-01 (25804) - Acción de Controversias Contractuales del 26 de febrero de 2014 Consejero Ponente: Enrique Gil Botero y Sentencia del Consejo de Estado. Sección Tercera, Subsección C Radicación No. 25000-23-26-000-1996-12809-01 (27.986) del 12 de noviembre de 2014. Consejero Ponente: Enrique Gil Botero. • Sentencia 51376 de 2015 del Consejo de estado, Sección Tercera, Subsección C, Radicación No.850012331000201100109 01 (51376)- Acción de Nulidad y Restablecimiento del Derecho del 26 de noviembre de 2015. Consejero Ponente Jaime Orlando Santofimio Gamboa. (Según aplique)
18. Personal Mínimo Exigido	Personal Mínimo Exigido	Anexo 3
19. Contenido técnico mínimo	El proponente deberá cumplir con las especificaciones técnicas mínimas solicitadas.	Anexo 5 – Descripción técnica detallada y completa del objeto a contratar. Anexo 6 – Documentos. Diseños técnicos, especificaciones y planos de la obra
20. Contenido	Se pide discriminar	El PROPONENTE debe diligenciar el Anexo 13.

PARTE F. DATOS

económico	los siguientes datos en la propuesta:	
21. Capacidad Residual Debe darse cumplimiento a lo establecido en la Guía Colombia Compra Eficiente	Capacidad Residual	Se da cumplimiento al procedimiento establecido en el Manual de Colombia Compra Eficiente, vigente al momento de publicación del presente documento. La capacidad residual del proceso no podrá ser inferior a: \$ 96. 995.041,93 Equivalentes a NOVENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL CUARENTA Y UN PESOS CON NOVENTA Y TRES CENTAVOS M/CTE. (\$ 96.995.041,93)
	Calculo de la Capacidad Residual	El cálculo de la Capacidad Residual del Proceso de Contratación incluye los factores de Experiencia (E), Capacidad Financiera (CF), Capacidad Técnica (CT), Capacidad de Organización (CO) y los saldos de los contratos en ejecución (SCE). Capacidad residual del proponente = $(CO \times (E + CT + CF)/100) - SCE$ La capacidad de organización (CO) corresponde al mejor ingreso operacional de los últimos cinco (5) años y su unidad de medida es en pesos colombianos. Este se verificará con el estado de resultados que contiene el mejor ingreso operacional de los últimos cinco (5) años debidamente auditado y aprobado por el contador público revisor Fiscal según corresponda y suscrito por el representante legal. El cálculo del factor de experiencia (E) para efectos de la capacidad Residual de un miembro de un oferente plural debe tener en cuenta su participación en el proceso de contratación objeto del cálculo de la Capacidad Residual. Si el oferente no es plural no hay lugar a porcentaje. La capacidad residual del oferente plural (consorcio o unión temporal) es la suma de la capacidad residual de cada uno de sus miembros. Para acreditar el factor de experiencia (E), el proponente debe diligenciar el formato correspondiente a la “Certificación de contratos para Acreditación de Experiencia”, el cual debe contener los contratos inscritos en el segmento 72 y su valor total en pesos colombianos liquidados con el SMMLV. Las personas jurídicas con experiencia inferior a tres (3) años, puede acreditar la experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes.

El cálculo para determinar la experiencia se realizará con la siguiente formula:

Experiencia = valor total de los contratos RUP (COP)
 (Presupuesto oficial estimado x % participación

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

Mayor a	Menor o igual a	Puntaje
0	3	60
3	6	80
6	10	100
10	Mayores	120

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

Para acreditar la capacidad técnica, para efectos de la Capacidad Residual el proponente debe diligenciar el Anexo 11 “Certificación de la Capacidad Técnica”.

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

Desde	Hasta	Puntaje
1	5	20
6	10	30
11	Mayores	40

La capacidad Financiera se obtiene teniendo en cuenta el índice de liquidez del proponente con base en la siguiente formula:

Índice de Liquidez = Activo corriente 2017 sobre pasivo corriente 2017

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

		<table border="1" data-bbox="850 142 1917 248"> <tr> <th>Mayor a</th><th>Menor o igual a</th><th>Puntaje</th></tr> <tr> <td>1</td><td>1.5</td><td>35</td></tr> <tr> <td>1.5</td><td>Mayores</td><td>40</td></tr> </table> Nota: Se dará cumplimiento a la Guía G-VCRP-02, para Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública y se aplicará el formato Excel llamado “Capacidad Residual” que permite a la Entidad calcular la Capacidad Residual y validar que los oferentes cumplan con la Capacidad Residual del Proceso de Contratación. CONTRATOS EN EJECUCIÓN El proponente, para efectos de la Capacidad Residual deberá diligenciar el Anexo 10 “Contratos en Ejecución”, suscrito por el Representante Legal y su Revisor Fiscal, si el proponente está obligado a tenerlo, o por el contador o su auditor independiente, el cual contenga la lista de los contratos en ejecución tanto a nivel nacional como a nivel internacional	Mayor a	Menor o igual a	Puntaje	1	1.5	35	1.5	Mayores	40
Mayor a	Menor o igual a	Puntaje									
1	1.5	35									
1.5	Mayores	40									
22. Parámetros de Verificación y Evaluación de las Ofertas		a verificación y evaluación de las ofertas se realizará en dos etapas: - Primera Etapa: En esta serán verificados los requisitos habilitantes (jurídico, Financiero y Técnico) y evaluados los parámetros técnicos y apoyo a la Industria Nacional. - Segunda Etapa: En audiencia pública, se realizará la apertura de los sobres económicos de las propuestas habilitadas y que hayan dado cumplimiento a los aspectos técnicos exigidos. La PRIMERA ETAPA finalizará con el documento de la VERIFICACIÓN JURÍDICA Y FINANCIERA Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS TÉCNICOS y ORIGEN DE LA INDUSTRIA. La SEGUNDA ETAPA finalizará con la EVALUACIÓN ECONÓMICA DE LAS PROPUESTAS realizada en audiencia pública. Finalizadas las etapas y obtenidos los puntajes totales correspondientes resultado de la suma de la Etapa 1 y la Etapa 2 se determinará el orden de elegibilidad de las propuestas.									

Se procederá entonces con la revisión de la Propuesta Económica total de la oferta con mayor puntaje obtenido de acuerdo con el procedimiento establecido.

Se aplicarán los siguientes parámetros de verificación y evaluación:

PARÁMETROS VERIFICABLES		VERIFICACIÓN
PRIMERA ETAPA		
VERIFICACIÓN DE ASPECTOS TÉCNICOS		
Experiencia del proponente (Experiencia mínima acreditada o certificada).		Cumple / No Cumple / No habilitado
PARÁMETROS EVALUABLES		CALIFICACIÓN
OFERTA TÉCNICA		400 Puntos
Criterios de evaluación del contenido técnico		
APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL		100 Puntos
- Cuando el personal y los bienes sean nacionales	100 puntos	
- Cuando el personal sea nacional y los bienes extranjeros	50 puntos	
- Cuando el personal sea extranjero y los bienes nacionales	50 puntos	
- Cuando el personal y los bienes sean extranjeros	10 puntos	
- Cuando la oferta no informe el origen del personal y de los bienes	0 puntos	
SEGUNDA ETAPA		
OFERTA ECONÓMICA		
Valor de la propuesta económica		500 Puntos
TOTAL		1.000 PUNTOS

El Instituto podrá verificar la autenticidad y exactitud de la información presentada por el oferente, pudiendo acudir a las personas, empresas o entidades de donde provenga la información.

El Instituto podrá solicitar subsanar o aclarar la información presentada por el proponente para el cumplimiento de las exigencias del pliego de condiciones si lo considera necesario.

		La respuesta a la solicitud de subsanación o aclaración deberá ser presentada por el oferente dentro del plazo concedido por el comité asesor y evaluador. La propuesta más favorable para la entidad será la que obtenga el puntaje más alto y, por tanto, será ella la que ocupe el primer lugar en el orden de elegibilidad.
23. Indicadores Financieros	El proponente debe demostrar capacidad financiera con los siguientes resultados:	
	Liquidez:	Teniendo como índice la Razón Corriente Cálculo del Indicador: <u>Activo Corriente 2017</u> Pasivo Corriente 2017 Resultado Financiero: Su resultado deberá ser mayor o igual que uno por ciento ($\geq 1\%$)
	Índice de Endeudamiento:	Teniendo como índice el Endeudamiento Total Cálculo del Indicador: <u>Pasivo Total 2017</u> Activo Total 2017 Su resultado deberá ser mayor o igual al sesenta y cinco por ciento ($\leq 65\%$)
	Razón de Cobertura de Intereses:	Teniendo como índice de Cobertura de Intereses Cálculo del Indicador: <u>Utilidad Operacional 2017</u> Gastos de Intereses 2017 Resultado Financiero:

PARTE F. DATOS

		Su resultado deberá ser mayor o igual que cero (≥ 0) Los oferentes cuyos gastos de interés sean cero (0) cumplen con este indicador. En caso de Unión Temporal o Consorcio, si uno de los integrantes los Gastos de Interés sean cero (0) no se podrá ponderar este indicador y por lo tanto CUMPLE con el indicador
24. Indicadores Capacidad Organizacional	El proponente debe demostrar Capacidad Organizacional con los siguientes resultados financieros:	
	Rentabilidad del Patrimonio:	Teniendo como índice de Rentabilidad del Patrimonio Cálculo del Indicador: <u>Utilidad Operacional 2017</u> Patrimonio 2017 Resultado Financiero: Su resultado deberá ser mayor o igual al veinte por ciento ($\geq 20\%$)
	Rentabilidad del Activo:	Teniendo como índice de Rentabilidad del Activo Cálculo del Indicador: Cálculo del indicador: <u>Utilidad Operacional 2017</u> Activo Total 2017 Resultado Financiero: Su resultado deberá ser mayor o igual al nueve por ciento ($\geq 15\%$)

25. Experiencia Del Proponente	EXPERIENCIA MÍNIMA ACREDITADA El Instituto se acoge a lo estipulado en el inciso 3º, numeral 6.1 del artículo 6º de la Ley 1150 de 2007, modificado por el Art. 221 del Decreto 019 de 2012, que dice: "... sólo en aquellos casos en que por las características del objeto a contratar se requiera la verificación de requisitos del proponente adicionales a los contenidos en el Registro, la entidad podrá hacer tal verificación en forma directa".	En cumplimiento del inciso tres (3) numeral 6,1 Art. 6 de la ley 1150 de 2007 se solicitará a los proponentes certificaciones que acrediten la experiencia mínima exigida. El proponente deberá presentar tres (3) certificaciones para acreditar experiencia en la ejecución de contratos de CONSTRUCCIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O REMODELACIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O REPARACIONES LOCATIVAS DE EDIFICACIONES. Estas certificaciones deben ser expedidas por las entidades públicas o empresas privadas en las cuales se hayan terminado los trabajos certificados durante los últimos diez (10) años, antes de la apertura del presente proceso de contratación. El valor de una de las certificaciones presentadas deberá ser mínimo del 70% del presupuesto oficial y la suma de las mismas deberá ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial de la presente contratación expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes tomados de acuerdo con la fecha (año) de iniciación de la ejecución del contrato. Las certificaciones para acreditar la experiencia mínima exigida de los contratos ejecutados, deben contener como mínimo la siguiente información: - Nombre o razón social del contratante. - Nombre o razón social del contratista. - Número del Contrato. - Firma del encargado de la Entidad Contratante. - Objeto del contrato. - Valor del contrato. - Fecha de inicio del contrato. - Fecha de terminación del contrato. - Porcentaje de participación (en caso de Consorcio o Unión Temporal) o inclusión del acuerdo consorcial dentro de la propuesta. Se aceptarán certificaciones que incluyan varios contratos dentro de la misma certificación, siempre y cuando dentro de la certificación se encuentre discriminada la totalidad de la información requerida para cada contrato, si esta información no se encuentra detallada de manera específica para cada contrato, no se tendrá en cuenta dicha certificación. Cuando la oferta sea presentada por un Consorcio o Unión Temporal deberán cumplirse adicionalmente las siguientes condiciones:
--	---	--

		a. Cada uno de los miembros que lo integran deberán presentar por lo menos una de las certificaciones de experiencia en la ejecución de contratos de CONSTRUCCIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O REMODELACIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O REPARACIONES LOCATIVAS DE EDIFICACIONES. b. Una de las certificaciones de CONSTRUCCIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O REMODELACIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O REPARACIONES LOCATIVAS DE EDIFICACIONES deberá ser mínimo del 70% del presupuesto oficial del presente proceso de contratación, expresado en SMMLV. c. La sumatoria de dichas certificaciones deberá ser igual o mayor al 100% del presupuesto oficial del presente proceso de contratación, expresados en SMMLV. La experiencia será tenida en cuenta de acuerdo con el porcentaje de participación en los trabajos certificados, para lo cual se deberá indicar en la certificación el porcentaje de participación de los consorciados o se deberá adjuntar el documento de conformación del consorcio o unión temporal. La experiencia solamente se tomará en su totalidad cuando el contrato presentado corresponda a los mismos miembros en nombre y número de quienes presentan la oferta. En caso de presentar certificaciones de obras desarrolladas en consorcio o unión temporal la experiencia será tenida en cuenta de acuerdo con el porcentaje de participación en los trabajos certificados, para lo cual se deberá indicar en la certificación el porcentaje de participación de los consorciados o se deberá adjuntar el documento de conformación del consorcio o unión temporal. La experiencia solamente se tomará en su totalidad cuando el contrato presentado corresponda a los mismos miembros en nombre y número de quienes presentan la oferta. Lo anterior a efectos de verificar la experiencia habilitante. Las certificaciones pueden ser reemplazadas por copia de las actas de liquidación de los contratos las cuales deberán contener la totalidad de la información solicitada (nombre de la entidad contratante estatal y/o privada, nombre del contratista, número de contrato, objeto, valor, indicación de las fechas de inicio y terminación día, mes y año, y firma del encargado de
--	--	---

PARTE F. DATOS

		la entidad contratante), de lo contrario no se tendrá en cuenta y se verificará como NO CUMPLE. Las certificaciones y/o actas de liquidación que no incluyan dentro del objeto lo señalado con anterioridad, no serán tenidas en cuenta dentro de la verificación. Sólo serán tenidas en cuenta para efectos de verificación de la experiencia del proponente, certificaciones y/o actas de liquidación. No serán tenidas en cuenta actas parciales, de recibo final u otras. No se aceptarán certificaciones de contratos cuyo objeto sea de actividades u obras de urbanismo, paisajismo, reforzamientos estructurales, redes de infraestructura, redes eléctricas, redes de acueducto o alcantarillado, tanques, plantas de tratamiento de aguas, oleoductos, puentes, parques, vías, piscinas, galpones, rellenos sanitarios, parqueaderos de un solo nivel. Si las certificaciones presentadas corresponden a contratos donde se hayan realizado diseños y/o estudios conjuntamente con la contratación de CONSTRUCCIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O REMODELACIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O REPARACIONES LOCATIVAS DE EDIFICACIONES., el valor deberá incluir de forma independiente el valor de los diseños y el valor de las obras en la certificación y únicamente se tomará para la experiencia específica del proponente el valor correspondiente a la CONSTRUCCIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O REMODELACIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O REPARACIONES LOCATIVAS DE EDIFICACIONES. Los contratos certificados deberán relacionarse consignando la información en el anexo 4 “Experiencia Mínima Exigida” cuadros (A y B). Se aceptan contratos ejecutados a precio global fijo, siempre y cuando en la certificación se discriminen las obras desarrolladas y el valor de las mismas. Para efectos de la acreditación de experiencia NO se aceptarán subcontratos ni auto certificaciones, así como tampoco se tendrán en cuenta contratos en ejecución. El valor certificado expresado en SMMLV se verificará de acuerdo con el valor del salario mínimo mensual legal establecido para cada uno de los años; en la tabla a continuación se muestra la evolución de los salarios mínimos mensuales legales de los últimos diez (10) años
--	--	--

PARTE I. DATOS

		anteriores a la apertura del proceso: <table><tr><th colspan="2">EVOLUCIÓN DEL SALARIO MÍNIMO MENSUAL LEGAL</th></tr><tr><th>PERÍODO</th><th>MONTO MENSUAL</th></tr><tr><td>Enero 1 de 2008 a Dic 31 de 2008</td><td>461.500,00</td></tr><tr><td>Enero 1 de 2009 a Dic 31 de 2009</td><td>496.900,00</td></tr><tr><td>Enero 1 de 2010 a Dic 31 de 2010</td><td>515.000,00</td></tr><tr><td>Enero 1 de 2011 a Dic 31 de 2011</td><td>535.600,00</td></tr><tr><td>Enero 1 de 2012 a Dic 31 de 2012</td><td>566.700,00</td></tr><tr><td>Enero 1 de 2013 a Dic 31 de 2013</td><td>589.500,00</td></tr><tr><td>Enero 1 de 2014 a Dic 31 de 2014</td><td>616.000,00</td></tr><tr><td>Enero 1 de 2015 a Dic 31 de 2015</td><td>644.350,00</td></tr><tr><td>Enero 1 de 2016 a dic 31 de 2016</td><td>689.455,00</td></tr><tr><td>Enero 1 de 2017 a dic 31 de 2017</td><td>737.717,00</td></tr><tr><td>Enero 1 de 2018 a la fecha</td><td>781.242,00</td></tr></table>	EVOLUCIÓN DEL SALARIO MÍNIMO MENSUAL LEGAL		PERÍODO	MONTO MENSUAL	Enero 1 de 2008 a Dic 31 de 2008	461.500,00	Enero 1 de 2009 a Dic 31 de 2009	496.900,00	Enero 1 de 2010 a Dic 31 de 2010	515.000,00	Enero 1 de 2011 a Dic 31 de 2011	535.600,00	Enero 1 de 2012 a Dic 31 de 2012	566.700,00	Enero 1 de 2013 a Dic 31 de 2013	589.500,00	Enero 1 de 2014 a Dic 31 de 2014	616.000,00	Enero 1 de 2015 a Dic 31 de 2015	644.350,00	Enero 1 de 2016 a dic 31 de 2016	689.455,00	Enero 1 de 2017 a dic 31 de 2017	737.717,00	Enero 1 de 2018 a la fecha	781.242,00
EVOLUCIÓN DEL SALARIO MÍNIMO MENSUAL LEGAL																												
PERÍODO	MONTO MENSUAL																											
Enero 1 de 2008 a Dic 31 de 2008	461.500,00																											
Enero 1 de 2009 a Dic 31 de 2009	496.900,00																											
Enero 1 de 2010 a Dic 31 de 2010	515.000,00																											
Enero 1 de 2011 a Dic 31 de 2011	535.600,00																											
Enero 1 de 2012 a Dic 31 de 2012	566.700,00																											
Enero 1 de 2013 a Dic 31 de 2013	589.500,00																											
Enero 1 de 2014 a Dic 31 de 2014	616.000,00																											
Enero 1 de 2015 a Dic 31 de 2015	644.350,00																											
Enero 1 de 2016 a dic 31 de 2016	689.455,00																											
Enero 1 de 2017 a dic 31 de 2017	737.717,00																											
Enero 1 de 2018 a la fecha	781.242,00																											
26. Carta de compromiso de condiciones técnicas evaluables		El proponente debe presentar con la propuesta una carta de compromiso de condiciones técnicas evaluables, de acuerdo con el ANEXO 7																										
27. Criterios de Evaluación del contenido técnico de calidad		El criterio de evaluación técnica será el siguiente y otorgará los puntos que se indican a continuación: Para efectos de la asignación de este puntaje se considerarán únicamente las propuestas hábiles, es decir aquellas que cumplan la totalidad de los requisitos habilitantes. (Jurídicos, Financieros y Técnicos). Se otorgará a nivel técnico un puntaje máximo de 400 puntos distribuidos de la siguiente manera dependiendo del ofrecimiento del oferente: OFRECIMIENTO 1 Se otorgará puntaje a nivel técnico de 400 PUNTOS a la oferta que anexe el compromiso por escrito en el que de manera anticipada el oferente se compromete al mejoramiento de la																										

		especificación del ítem 25.2 “SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT CON CAPACIDAD MÍNIMO DE 24.000 BTU (LG, SAMSUNG, YORK, TRANE), R-410A, 220V, INCLUYE UNIDAD EVAPORADORA, UNIDAD CONDENSADORA, KIT DE INSTALACIÓN, TUBERIAS PARA LINEAS DE SUCCIÓN Y DESCARGA, DESAGÜE O BOMBA DE CONDENSADO DE SER NECESARIO, AISLAMIENTO TERMICO RUBATEX, CINTA VINILO, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, CHAZOS Y RIEL PARA SUJECIÓN DE TUBERIAS, PERNOS DE ANCLAJE, CON BASE ANTIVIBRATORIA PARA UNIDADES CONDENSADORAS EN ANGULO, GAS REFRIGERANTE; INCLUYE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE FUERZA Y CONTROL (CABLEADO, CORAZA METÁLICA, DUCTERÍA IMC, EMT Y CANALETA NECESARIA) DESDE TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN HASTA CONDENSADORA Y EVAPORADORA.” sustituyéndolo por: <table border="1" data-bbox="865 565 1955 1149"> <thead> <tr> <th>ITEM</th><th>OFRECIMIENTO</th><th>CALIFICACIÓN</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>25.2</td><td>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO PISO TECHO CON CAPACIDAD MÍNIMO DE 48.000 BTU (LG, SAMSUNG, YORK, TRANE), R-410A, 220V, INCLUYE UNIDAD EVAPORADORA, UNIDAD CONDENSADORA, KIT DE INSTALACIÓN, TUBERIAS PARA LINEAS DE SUCCIÓN Y DESCARGA, DESAGÜE O BOMBA DE CONDENSADO DE SER NECESARIO, AISLAMIENTO TERMICO RUBATEX, CINTA VINILO, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, CHAZOS Y RIEL PARA SUJECIÓN DE TUBERIAS, PERNOS DE ANCLAJE, CON BASE ANTIVIBRATORIA PARA UNIDADES CONDENSADORAS EN ANGULO, GAS REFRIGERANTE; INCLUYE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE FUERZA Y CONTROL (CABLEADO, CORAZA METÁLICA, DUCTERÍA IMC, EMT Y CANALETA NECESARIA) DESDE TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN HASTA CONDENSADORA Y EVAPORADORA.</td><td>400 puntos</td></tr> </tbody> </table> Notas: El oferente deberá incluir explícitamente el ofrecimiento en la oferta utilizando el formato modelo incluido en el pliego o formato elaborado por el proponente.	ITEM	OFRECIMIENTO	CALIFICACIÓN	25.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO PISO TECHO CON CAPACIDAD MÍNIMO DE 48.000 BTU (LG, SAMSUNG, YORK, TRANE), R-410A, 220V, INCLUYE UNIDAD EVAPORADORA, UNIDAD CONDENSADORA, KIT DE INSTALACIÓN, TUBERIAS PARA LINEAS DE SUCCIÓN Y DESCARGA, DESAGÜE O BOMBA DE CONDENSADO DE SER NECESARIO, AISLAMIENTO TERMICO RUBATEX, CINTA VINILO, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, CHAZOS Y RIEL PARA SUJECIÓN DE TUBERIAS, PERNOS DE ANCLAJE, CON BASE ANTIVIBRATORIA PARA UNIDADES CONDENSADORAS EN ANGULO, GAS REFRIGERANTE; INCLUYE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE FUERZA Y CONTROL (CABLEADO, CORAZA METÁLICA, DUCTERÍA IMC, EMT Y CANALETA NECESARIA) DESDE TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN HASTA CONDENSADORA Y EVAPORADORA.	400 puntos
ITEM	OFRECIMIENTO	CALIFICACIÓN						
25.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO PISO TECHO CON CAPACIDAD MÍNIMO DE 48.000 BTU (LG, SAMSUNG, YORK, TRANE), R-410A, 220V, INCLUYE UNIDAD EVAPORADORA, UNIDAD CONDENSADORA, KIT DE INSTALACIÓN, TUBERIAS PARA LINEAS DE SUCCIÓN Y DESCARGA, DESAGÜE O BOMBA DE CONDENSADO DE SER NECESARIO, AISLAMIENTO TERMICO RUBATEX, CINTA VINILO, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, CHAZOS Y RIEL PARA SUJECIÓN DE TUBERIAS, PERNOS DE ANCLAJE, CON BASE ANTIVIBRATORIA PARA UNIDADES CONDENSADORAS EN ANGULO, GAS REFRIGERANTE; INCLUYE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE FUERZA Y CONTROL (CABLEADO, CORAZA METÁLICA, DUCTERÍA IMC, EMT Y CANALETA NECESARIA) DESDE TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN HASTA CONDENSADORA Y EVAPORADORA.	400 puntos						

PARTE I. DATOS						
		<table><tr><td>Cuando el personal y bienes sean de origen extranjero</td><td>10 puntos</td></tr><tr><td>Cuando la oferta no informe el origen del personal y de los bienes</td><td>0 puntos</td></tr></table> Producto de la VERIFICACIÓN Y EVALUACION DE ASPECTOS TECNICOS Y ORIGEN DE LA INDUSTRIA el comité evaluador determinará el orden de calificación de los proponentes. La propuesta más favorable para la entidad será la que obtenga el puntaje más alto y, por tanto, será ella quien ocupe el primer lugar en el orden de calificación/elegibilidad. El proponente que no presente debidamente diligenciado y firmado el anexo 12 formato de Apoyo a la Industria Nacional será calificado con cero (0) para este criterio.	Cuando el personal y bienes sean de origen extranjero	10 puntos	Cuando la oferta no informe el origen del personal y de los bienes	0 puntos
Cuando el personal y bienes sean de origen extranjero	10 puntos					
Cuando la oferta no informe el origen del personal y de los bienes	0 puntos					
29. Criterios de evaluación del contenido de precio (Económico)	Se aplicará el siguiente procedimiento a las propuestas hábiles	Para la evaluación económica, los Proponentes deberán presentar su oferta económica en el formato del Anexo 13 – PROPUESTA ECONÓMICA y en CD o DVD. (El cual debe ser incluido en el sobre No. 2 para abrir en audiencia). De acuerdo con la fecha señalada en el cronograma del proceso se realizará la audiencia pública de apertura de los sobres económicos, orden de elegibilidad y adjudicación teniendo en cuenta el siguiente procedimiento: • En primera instancia el comité evaluador presentará las respuestas a las observaciones de informe de evaluación en caso de que no hayan sido publicadas. Posteriormente se dará a los proponentes la oportunidad de pronunciarse sobre a las observaciones realizadas por los otros proponentes frente a su propuesta. • Posteriormente se leerán los resultados definitivos del informe de verificación y evaluación y el orden de calificación. • Si llegasen a presentarse pronunciamientos que a juicio de la entidad requieran ser aclarados, la audiencia podrá suspenderse temporalmente por un tiempo establecido para tal fin; Terminado este tiempo, la audiencia se reanudará y se continuará con el proceso de Análisis de las ofertas económicas. • Finalmente se abrirán los sobres económicos de las ofertas habilitadas, procediendo con el análisis de las Propuestas Económicas. Para la evaluación económica, los proponentes deberán presentar su oferta económica en el formato del Anexo 13, que se incluirá en el pliego de condiciones “PROPUESTA				

		ECONÓMICA” cotizando cada uno de los ítems solicitados. En el caso de que solo una propuesta haya resultado habilitada jurídica, financiera y técnicamente, le será asignado el máximo puntaje establecido para la evaluación económica de las ofertas, ocupando el primer lugar en orden de elegibilidad, previo cumplimiento de las verificaciones económicas exigidas. En el caso de encontrarse varias ofertas habilitadas se seguirá el siguiente procedimiento: Para la asignación del puntaje económico se aplicará el cálculo de la media aritmética cuando se encuentran habilitadas más de dos ofertas o el cálculo de la media geométrica cuando sean dos las ofertas habilitadas. Los valores para el cálculo de la media aritmética o geométrica se tomarán en consideración al valor total de las ofertas económicas incluidas al final del cuadro en medio físico del Anexo 13 “Propuesta Económica”, incluido el valor del AIU y el IVA sobre la utilidad previamente realizada la corrección aritmética correspondiente, la cual se registrará por las siguientes reglas: 1. Se verificará que cada uno de los ítems relacionados cuenten con un valor mayor a cero pesos o que no se incluya alguno de los ítems solicitados. De lo contrario la propuesta será rechazada. 2. Se verificará que cada una de las casillas destinadas para consignar el valor de la administración, el valor de los imprevistos y el valor de la utilidad se encuentre diligenciada. En caso de que no se consigne dato alguno, ni en pesos ni en porcentaje (%) para la administración, imprevistos y/o utilidad, se rechazará la respectiva propuesta. 3. Se verificará que la sumatoria de los valores de administración, imprevistos y utilidad, corresponda al valor consignado en la casilla “valor costos indirectos”; en caso contrario, se procederá a efectuar las correcciones aritméticas correspondientes. 4. Si existiera diferencia entre el valor en pesos y el valor resultante del cálculo aritmético de aplicar el porcentaje especificado al costo directo de la obra bien para la administración, imprevistos y/o utilidad, primará el porcentaje especificado, procediendo a efectuar la corrección aritmética correspondiente.
--	--	---

		5. Si alguna de las casillas destinadas para consignar el valor de la administración, imprevistos y de la utilidad, no contenga un valor en pesos, pero sí un porcentaje (%), el valor será el resultante de aplicar el porcentaje al costo directo impreso en la Propuesta Económica. 6. Si alguna de las casillas destinadas para consignar el valor de la administración, imprevistos y de la utilidad, no contenga el porcentaje (%) pero si su valor en pesos, el porcentaje será calculado dividiendo el valor descrito en pesos entre el costo directo impreso en la Propuesta Económica por cien (100). 7. Se verificará que se incluya el respectivo valor del IVA sobre la utilidad. En caso de que el valor de la utilidad haya sido corregido con las formulas descritas para ello se tomara el valor corregido de la utilidad para calcular el IVA correspondiente. En caso de no incluirse, el INSTITUTO entenderá que se encuentra incluido en el valor de la utilidad de la Propuesta Económica. 8. Finalmente se verificará que la suma del costo directo más el costo indirecto corresponda al valor de la propuesta económica, de no ser así se realizará la corrección aritmética correspondiente. Habiendo realizado las verificaciones y/o correcciones anteriores, se verificará que el valor total de la propuesta incluido AIU e IVA sobre la utilidad no sea superior al 100% del presupuesto oficial, de lo contrario la oferta será rechazada. Con los valores verificados, se procederá a efectuar la asignación de puntaje económico utilizando la media aritmética o la media geométrica según corresponda aplicando el siguiente procedimiento: En caso de presentarse más de dos (2) propuestas habilitadas la fórmula a utilizar para evaluar la propuesta económica o evaluación del precio será la Media Aritmética. Fórmula – Media Aritmética Se calcula la media aritmética (MA) con los valores totales corregidos de todas las propuestas hábiles así:
--	--	---

$$MA = (P1 + P2 + P3 \dots Pn) / n$$

Dónde:

MA = Media aritmética

n = Número de propuestas hábiles

Pn = Valor de cada una de las propuestas hábiles

Se calculará la diferencia (Dn) en valor absoluto entre el valor de cada una de las propuestas y la Media Aritmética (MA)

Dn = Diferencia entre MA y Pn en valor absoluto

$$Dn = MA - Pn$$

Se asignarán los 500 Puntos a la propuesta que cumpliendo con todos los requerimientos mínimos establecidos, tenga el menor valor de MA – Pn, en valor absoluto.

Las demás propuestas se ordenarán en forma ascendente de menor a mayor diferencia, en valor absoluto respecto al valor de la Media Aritmética (MA) y dependiendo del número de ofertas habilitadas se irán restando sucesivamente a cada una de ellas los puntos indicados en la tabla incluida a continuación

NUMERO DE PROPUESTAS HÁBILES	DISMINUCIÓN DE PUNTOS
DE 1 A 10	50
DE 11 A 25	20
DE 26 A 50	10
DE 51 A 100	5
DE 101 A 500	1

En caso de presentarse solamente dos (2) propuestas habilitadas, para evitar el empate en la calificación económica de las propuestas, se utilizará la fórmula de Media Geométrica.

Formula - Media Geométrica

PARTE I: DATOS

		El valor de la media geométrica se determinará así: $G = (X_1 * X_2 * X_3 \dots X_n)^{(1/n)}$ Dónde: G = Media geométrica de los valores de las propuestas hábiles X_n = Valor de cada propuesta hábil n = número de propuestas hábiles Una vez determinada la media geométrica (G), se asignará el puntaje de la siguiente forma: La propuesta cuyo valor corregido sea igual a la media geométrica o tenga el valor más cercano por debajo de la media geométrica obtiene los 500 puntos. La otra propuesta será calificada con 450 puntos. Habiendo realizado la asignación de puntaje de la evaluación económica, se establecerá el orden de elegibilidad sumando los puntajes resultantes de la VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS TÉCNICOS con el puntaje de la EVALUACIÓN ECONÓMICA así: <table><thead><tr><th>PROPONENTE</th><th>PUNTAJE EVALUACIÓN DE ASPECTOS TÉCNICOS (A)</th><th>PUNTAJE EVALUACIÓN ECONÓMICA (B)</th><th>PUNTAJE TOTAL (A) + (B)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Primer lugar</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Segundo lugar</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Tercer lugar</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>n..esimo lugar</td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table> Establecido el orden de elegibilidad, se realizará la verificación económica completa de la propuesta que ocupa el primer lugar, efectuando las verificaciones descritas a continuación. De incumplir la oferta alguna de las verificaciones de la Propuesta Económica descritas, la oferta será rechazada, debiendo volver a efectuar la asignación de puntaje económico recalculando la media aritmética o geométrica de acuerdo con las ofertas habilitadas.	PROPONENTE	PUNTAJE EVALUACIÓN DE ASPECTOS TÉCNICOS (A)	PUNTAJE EVALUACIÓN ECONÓMICA (B)	PUNTAJE TOTAL (A) + (B)	Primer lugar				Segundo lugar				Tercer lugar				n..esimo lugar			
PROPONENTE	PUNTAJE EVALUACIÓN DE ASPECTOS TÉCNICOS (A)	PUNTAJE EVALUACIÓN ECONÓMICA (B)	PUNTAJE TOTAL (A) + (B)																			
Primer lugar																						
Segundo lugar																						
Tercer lugar																						
n..esimo lugar																						

		Si resultante de este ejercicio quedase habilitada una sola oferta el comité asesor y evaluador realizará la recomendación correspondiente a la ordenadora del gasto. La propuesta económica deberá cumplir con las siguientes verificaciones: Las columnas ÍTEM, DESCRIPCIÓN, UNIDAD Y CANTIDAD del Anexo 13 “PROPUESTA ECONÓMICA” NO SERÁN OBJETO DE MODIFICACIÓN O CAMBIO POR PARTE DEL PROPONENTE. POR TAL RAZÓN EL INSTITUTO NO REALIZARA VERIFICACIÓN O CORRECCIÓN ALGUNA, DEBIENDO ACOGERSE EL OFERENTE A LA NUMERACIÓN DE CADA ÍTEM, A LAS DESCRIPCIONES, UNIDADES Y CANTIDADES ESTABLECIDAS. - Se verificará que cada uno de los valores unitarios de los ítems de la propuesta económica no será inferior al 90% y no exceda al 110% del valor unitario del ítem correspondiente, en el presupuesto oficial. De lo contrario la propuesta será rechazada. - Se verificará que el valor del Costo Directo sea el resultante de la suma aritmética de las cantidades establecidas para cada uno de los ítems por el valor unitario ofrecido por el proponente para cada uno de ellos. De no ser así se efectuaran las correcciones aritméticas correspondientes. - Luego de realizada la corrección aritmética del Costo Directo y en el evento en que no haya correspondencia matemática entre los valores expresados en pesos y en porcentajes en las casillas destinadas para administración, imprevistos y utilidad, primará lo expresado en porcentajes, para ello se calculará el valor de cada uno de estos, de acuerdo con el costo directo corregido. - Se verificarán que los valores de AIU e IVA sobre la utilidad incluidos en la propuesta correspondan con los valores calculados de AIU: e IVA sobre la utilidad. De lo contrario se realizará la corrección aritmética respectiva. - Finalmente se verificará que la suma del costo directo más el costo indirecto corresponda al valor de la propuesta económica, de no ser así se realizará la corrección aritmética correspondiente. - Si producto de la verificación aritmética u otra operación, se modifica el valor total de la propuesta sin que esta sea rechazada, se volverá a efectuar la asignación de puntaje
--	--	--

		económico recalculando la media aritmética o geométrica de acuerdo con las ofertas habilitadas; y se procederá a realizar nuevamente la sumatoria de los puntajes resultantes de la VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS TÉCNICOS con el puntaje de la EVALUACIÓN ECONÓMICA, para establecer el orden de elegibilidad y se realizará la verificación económica completa de la propuesta que ocupe entonces el primer lugar, efectuando las verificaciones descritas anteriormente. - Si realizadas las verificaciones anteriores la oferta fuere rechazada, se volverá a realizar la asignación de puntaje con las propuestas que se encuentren habilitadas y hayan obtenido la calificación “Cumple” en la VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS TÉCNICOS. Si derivado de esta verificación quedase solo una oferta habilitada, se le otorgará el máximo puntaje para la evaluación económica de las propuestas. Nota: La verificación económica de la propuesta que ocupe el primer lugar se realizará sobre los valores consignados en el medio magnético primando éste sobre el medio físico en caso de existir diferencias entre el físico y el magnético.
30. Texto de la propuesta	Se acepta la presentación electrónica de propuestas	NO ☒
	El procedimiento para la presentación electrónica de propuestas es:	NO APLICA
31. Original y Copias	El número de ejemplares impresos que se solicita de la propuesta es:	Primer Sobre: Original y primera copia impresa y segunda copia en medio magnético en CD ó DVD. Segundo Sobre: Propuesta Económica impresa en sobre cerrado y copia en medio magnético.
	¿Se solicita entregar la propuesta en medio magnética?	SI ☒ NOTA: En caso de contar con información sometida a reserva legal, debe señalarlo de manera expresa en la carta de presentación de la propuesta.
32. Entrega de la	En el sobre	SOBRE 1

PARTE F. DATOS

Propuesta	exterior escribirse siguiente información: debe la	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES Dirección Regional Norte - Grupo Regional Administrativo y Financiero Dirección: Carrera 23 No 53 D 56 Barranquilla - Atlántico ORIGINAL (incluir CD o DVD copia fiel de la propuesta) Y COPIA UNO (1) Y COPIA DOS (2) DE LA PROPUESTA PARA LA SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA No. 010-DRNT-2018 REPARACIONES LOCATIVAS DE LA UNIDAD BASICA DE CIENAGA, SECCIONAL BOLIVAR Y REGIONAL NORTE DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSE. Presentada por: (NOMBRE DE LA EMPRESA) Domicilio: (DIRECCIÓN-CORREO ELECTRÓNICO-FAX- DEL PROPONENTE) Representante Legal: (NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL) SOBRE 2 PROPUESTA ECONOMICA “ABRIR SOLO EN AUDIENCIA PUBLICA DE ADJUDICACIÓN”. INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES Dirección Regional Norte - Grupo Regional Administrativo y Financiero GRAF Dirección: Carrera 23 No 53 D 56 Barranquilla – Atlántico SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA No. 010-DRNT-2018 REPARACIONES LOCATIVAS DE LA UNIDAD BASICA DE CIENAGA, SECCIONAL BOLIVAR Y REGIONAL NORTE DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSE. //Presentada por: (NOMBRE DE LA EMPRESA) Domicilio: (DIRECCIÓN-CORREO ELECTRÓNICO-FAX- DEL PROPONENTE) Representante Legal: (NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL)
33. Entrega de la Propuesta y Comunicación con la Entidad	Dirección de entrega de la Propuesta	Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses Grupo Regional Administrativo y Financiero Dirección: Carrera 23 No. 53 D 56 Piso 1 Barranquilla
	A partir de la apertura de las propuestas las direcciones y teléfonos para	Contrataciónregionalnorte@medicinalegal.gov.co. Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses Grupo Regional Administrativo y Financiero

PARTE F. DATOS

	comunicarse con La Entidad son:	Dirección Carrera 23 No 53 D 56 Piso Barranquilla PBX 3850417 Extensiones 2509-2512-2506-2519
--	------------------------------------	--

ANEXO 1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Lugar, dd/mm/aa

A: **Nombre y dirección de LA ENTIDAD**

Señoras/Señores:

El abajo firmante, legalmente autorizado para actuar en nombre de **Incluya el nombre del proponente**, ofrezco prestar **Incluya el objeto establecido en la numeral 2 de la Parte “F” Datos** de conformidad con los requisitos y reglas del pliego de condiciones y con nuestra propuesta.

Para el efecto declaro bajo la gravedad de juramento, que estoy debidamente facultado para presentar la propuesta y suscribir el contrato que llegare a celebrarse; en caso de adjudicación comprometen totalmente a la sociedad que legalmente represento; que ni yo ni la sociedad que legalmente represento, nos hallamos incurso en cualquiera de las causales de inhabilidad o incompatibilidad establecidas en la Ley 80 de 1993 y demás normas sobre la materia y que tampoco nos encontramos en alguno de los eventos de prohibiciones especiales para contratar.

Declaro que conozco el contenido total de los pliegos de condiciones y que me encuentro de acuerdo con el mismo.

Declaro que conozco las adendas, preguntas, aclaraciones, observaciones, respuestas a las mismas y que me encuentro de acuerdo con su contenido.

Esta propuesta es de carácter obligatorio para nosotros y autorizamos expresamente a LA ENTIDAD a verificar toda la información incluida en ella.

Manifestamos expresamente bajo la gravedad de juramento que los activos y recursos de nuestro patrimonio y que se emplearán para el desarrollo del contrato provienen de actividades lícitas.

Adjuntamos a esta comunicación, los documentos que acreditan el cumplimiento de los requisitos para participar en el proceso de contratación, según se exige en el pliego de condiciones definitivo.

De conformidad con lo señalado en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (Ley 1437 de 2011) artículo 56, se autoriza notificarnos vía correo electrónico al correo: _____ cualquier actuación administrativa que adelante el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, en relación con el proceso de Selección Abreviada Menor Cuantía No. 010-DRNT-2018.

Que la presente propuesta consta de UN ORIGINAL CON CD O DVD Y DOS (2) COPIAS (Físicas o en medio magnético CD o DVD) Incluya el número de folios (____) folios debidamente enumerados

NOTA: En caso de contar con información sometida a reserva legal, deberá señalarlo de manera expresa en la carta de presentación de la propuesta.

La propuesta debe estar avalada por un Ingeniero Civil con matrícula profesional vigente y debe anexar copia de la tarjeta profesional y del certificado de vigencia de la misma (Artículo 20 de la Ley 842 de 2013).

Atentamente

Nombre o Razón Social del proponente _____

NIT: _____

Nombre del Representante Legal _____

C.C. _____ de _____

Dirección, _____

Teléfono _____ Fax _____

Ciudad. _____ Correo Electrónico _____

Firma del Representante legal

Firma del Ingeniero que avala la propuesta

ANEXO 2 CARTA COMPROMISO ANTICORRUPCION

El (los) suscrito (s) a saber: _____, domiciliado en _____, identificado(s) con C.C. N° _____, quien obra en calidad de _____ que en adelante se denominara EL PROPONENTE, manifiesta(n) su voluntad de asumir, de manera unilateral, el presente COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones: PRIMERA: Que EL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES adelanta un proceso de Selección Abreviada para la celebración del respectivo contrato estatal para _____ SEGUNDA: Que es interés de EL PROPONENTE apoyar la acción del Estado colombiano y del INSTITUTO para fortalecer la transparencia en los procesos de contratación, y la responsabilidad de rendir cuentas; TERCERA: Que siendo el interés de EL PROPONENTE participar en el proceso de Selección Abreviada aludido en el considerando primero precedente, se encuentra dispuesto a asumir la información propia que resulte necesaria para aportar transparencia en el proceso, en tal sentido suscribe el presente compromiso unilateral anticorrupción que se regirá por las siguientes cláusulas: CLAUSULA PRIMERA. COMPROMISOS ASUMIDOS. EL PROPONENTE, mediante la suscripción del presente documento, asume los siguientes compromisos: 1. EL PROPONENTE no ofrecerá ni dará sobornos ni ninguna otra forma de halago a ningún funcionario público en relación con su propuesta, con el proceso de contratación, ni con la ejecución del contrato que pueda celebrarse como resultado de la adjudicación de su propuesta. 2. EL PROPONENTE se compromete a no permitir que nadie, bien sea servidor público o un contratista o asesor independiente, haga lo señalado anteriormente en su nombre. 3. EL PROPONENTE se compromete formalmente a impartir instrucciones a todos sus empleados, agentes, asesores, y a cualesquier otros representantes suyos, exigiéndoles el cumplimiento en todo momento de las leyes de la República de Colombia, especialmente de aquellas que rigen el presente proceso y la relación contractual que podrían derivarse de ella, y les pondrá las obligaciones de: a) No ofrecer o pagar sobornos a cualquier halago a los funcionarios del INSTITUTO, ni a cualquier otro servidor público o privado que pueda influir en la adjudicación de la propuesta, bien sea directa o indirectamente, ni a terceras personas que por su influencia sobre funcionarios públicos, puedan influir sobre la adjudicación de la propuesta. b) No ofrecer pagos o halagos a los funcionarios del INSTITUTO durante el desarrollo del contrato que se suscriba si llegase a ser elegida su propuesta. 4. EL PROPONENTE se compromete formalmente a no efectuar acuerdos, o realizar actos o conductas que tengan por objeto o como efecto la colusión en el presente proceso o la distribución de la adjudicación de contratos entre los cuales se encuentre el que es materia del presente proceso de contratación, o la fijación de los términos de la propuesta. CLAUSULA SEGUNDA. CONSECUENCIAS DE INCUMPLIMIENTO: EL PROPONENTE asume a través de la suscripción del presente compromiso, las consecuencias previas en el reglamento del proceso si se verifica el incumplimiento de los compromisos anticorrupción. En constancia de lo anterior, y como manifestación de la aceptación de los compromisos unilaterales incorporados en el presente documento, se firma el mismo en la ciudad de Bogotá, D.C., a los _____ () de _____ de _____.

Firma:

Firma
REPRESENTANTE LEGAL
EL PROPONENTE

NOTA: EN CASO DE CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL, CADA UNO DE LOS INTEGRANTES DEBERÁ DILIGENCIAR ESTE ANEXO

ANEXO 3 PERSONAL MINIMO EXIGIDO

Será obligación del contratista disponer y mantener, durante la ejecución de la obra y hasta la entrega total de la misma a satisfacción del Instituto, el siguiente personal profesional y de trabajo; Residente de Obra, que deberá cumplir las siguientes características solicitadas en estas obligaciones.

- El CONTRATISTA deberá presentar al control y vigilancia dentro de los cinco (5) días calendarios siguientes a la legalización del contrato, los soportes correspondientes, donde se acredite la experiencia general y específica del personal mínimo que integra el grupo de trabajo.

- En caso de incumplimiento del contratista en la presentación de los soportes correspondientes en el plazo señalado se procederá con la aplicación de las sanciones contractuales correspondientes.

Residente de Obra

El contratista deberá presentar para revisión y aprobación del control y vigilancia, todos y cada uno de los siguientes documentos:

- Copia de la matrícula o tarjeta profesional.
- Certificado de vigencia de la misma.

El perfil requerido es: Ingeniero Civil o Arquitecto, con:

- Experiencia profesional general mínima de cinco (5) años.
- Experiencia específica de tres (3) años en dirección o residencia de obras de construcción de edificaciones.

El residente tendrá dedicación de tiempo del 100% en obra desde el primer mes y hasta la liquidación del contrato.

No se aceptan hojas de vida de profesionales que hayan sido reemplazados por incapacidad técnica y/o administrativa durante la ejecución de obras durante las vigencias de los años 2015 y 2016 contratadas por el Instituto.

La experiencia profesional general para el Residente de Obra será tomada a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.

El contratista seleccionado posterior a la firma del contrato y antes del inicio de obra deberá presentar para aprobación del control y vigilancia, los siguientes documentos del Residente de Obra: hoja de vida, copia el diploma y/o acta de grado, matrícula profesional y certificaciones laborales con el objeto de verificar la experiencia profesional específica requerida. (No se aceptan certificaciones de experiencia en las cuales el profesional propuesto como residente de Obra se certifique a sí mismo, para acreditar la experiencia específica solo se aceptan certificaciones como Director de Obra o Interventoría o Residente de Obra o Residente de Interventoría expedidas por Entidades públicas o privadas; si el profesional propuesto como Residente de Obra ha sido designado como Director de Obra o Interventoría o Residente de Obra o Interventoría mediante resolución en el desempeño de cargos en entidades públicas, éste deberá anexar copia de los actos administrativos de designación y la certificación que así lo acredita). Las certificaciones deberán indicar el número de contrato, objeto, valor y duración con indicación de las fechas de inicio y terminación (día, mes y año), teléfono y firma del encargado de la entidad contratante.

Si las certificaciones fueren expedidas por la firma o consorcio que presenta la oferta deberán adicionalmente anexarse las certificaciones de las firmas contratantes donde conste la ejecución de los contratos de construcción.

En caso que durante la ejecución de la obra el contratista requiera por fuerza mayor cambiar al Residente de Obra inicialmente presentado, deberá solicitarlo por escrito justificando las razones de este cambio al control y vigilancia para su visto bueno y autorización respectiva, e igualmente presentará la hoja de vida y documentación del nuevo personal el cual deberá cumplir igualmente con todas y cada una de las características, experiencia y requisitos profesionales requeridos de acuerdo a lo solicitado en el pliego de condiciones.

Una vez aprobado el nuevo Residente de Obra deberá presentarse en la obra en un término no mayor a cinco (5) días calendario.

El control y vigilancia del Instituto podrá solicitar en cualquier momento el cambio del Residente de Obra asignado al proyecto durante su ejecución, debiendo ser remplazado por el contratista en un término no mayor a cinco (5) días calendario.

El personal anteriormente descrito, será de carácter obligatorio en el proyecto, por lo cual los proponentes lo deberán tener en cuenta en su totalidad al momento de elaborar su propuesta económica

LA EXPERIENCIA PARA LOS PROFESIONALES EN INGENIERÍA, SE TIENE EN CUENTA A PARTIR DE LA MATRÍCULA PROFESIONAL, DANDO CUMPLIMIENTO DE LO ESTABLECIDO EN LA LEY 842 DE 2003.

ANEXO 4
EXPERIENCIA MINIMA EXIGIDA
A. RELACION DE LA EXPERIENCIA MINIMA EXIGIDA

Proponente _____

Experiencia en: (Indique el criterio que oriente la inclusión de trabajos en cada cuadro. Pr ejemplo, experiencia en construcción de edificios. Si se ha exigido experiencia en varios tipos de trabajo, incluya tantos cuadros como se requiera)

Miembro que acredita (1)	Entidad Contratante	Contrato		Forma de Participación (2)	% de participación (3)	Año de suscripción del contrato	Duración		Valor del Proyecto	
		No.	Objeto				Inicio del Contrato	Finalización del Contrato	En moneda	SMLMV

1. Si es un Proponente Plural además se debe indicar cuál de los miembros acredita la experiencia.
2. Indicar si es como Persona Jurídica (PJ), Persona Natural (PN), Unión Temporal (UT), Consorcio (C), Sociedad constituida para el desarrollo del proyecto (SF) únicamente para los contratos que se acreditan.
3. En el evento en que sea como Unión Temporal, Consorcio o Persona Jurídica constituida para el desarrollo del proyecto indicar su porcentaje de participación. Si se participó como persona jurídica o natural, indicar 100%

FIRMA	
NOMBRE	
CALIDAD	
N° IDENTIFICACIÓN	

ANEXO 4
EXPERIENCIA MINIMA EXIGIDA
B. REFERENCIA DE LA EXPERIENCIA MINIMA REPORTADA

Debe corresponder al contrato acreditado en el formulario para acreditar experiencia. En consecuencia deberá diligenciarse un formato por cada contrato acreditado.

Proponente _____

B.1. Recuento de la Experiencia

Contrato Acreditado	
Objeto	
Circunstancia de Tiempo (Plazo del Contrato)	
Lugar de Ejecución	

B.2. Referencias

Nombre del Contratante	
Dirección	
Número Telefónico	
Número de Fax	
Correo Electrónico	
Nombre y correo electrónico de la Persona para confirmar referencia	

FIRMA	
NOMBRE	
CALIDAD	
Nº IDENTIFICACIÓN	

ANEXO 5 DESCRIPCION TECNICA DETALLADA Y COMPLETA DEL OBJETO A CONTRATAR

OBJETO

REPARACIONES LOCATIVAS DE LA UNIDAD BASICA DE CIENAGA, SECCIONAL BOLIVAR Y REGIONAL NORTE DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

ALCANCE DEL OBJETO:

ÍTEM	ACTIVIDADES	UN	CANT
SECCIONAL BOLIVAR			
1	PRELIMINARES		
1.1	Cambio de Tubería en cobre e instalación de rubatex en aires Acondicionados	Unid	6,00
1.2	Desmante y reinstalación de aparatos sanitarios, incluye traslado al lugar indicado por el Instituto para su almacenamiento	Unid	1,00
1.3	Desmante y reinstalación de aire acondicionado, incluye traslado a lugar indicado por la entidad	Unid	6,00
1.4	Demolición de acabado de pisos; Incluye mortero de nivelación cualquier espesor hasta encontrar placa estructural, cargue y el retiro de escombros a botadero autorizado.	m2	1,50
1.5	Demolición acabado de muro y pañetes de cualquier espesor. Incluye cargue y retiro de escombros a botadero autorizado. Incluye cargue y retiro de escombros a botadero autorizado.	m2	20,00
1.6	Raspado de estuco y pintura, hasta encontrar pañete. Incluye limpieza de pañete, cargue y el retiro de escombros a botadero autorizado.	m2	85,00
2	DESAGÜES DE PISO		
2.1	Sondeo y destaponamiento de tubería sanitaria en mesas de necropsia.	Unid	3,00
3	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS.		
3.1	Mantenimiento preventivo y puesta en funcionamiento de las bombas de agua potable y red contraincendios existentes	Unid	1,00
4	INSTALACIONES ELÉCTRICAS		
4.1	Desmante del cableado existente. Incluye traslado a lugar indicado por la entidad	unid	1,00
4.2	Suministro e instalación de cable trenzado 3x12 AWG LSZH (Low Smoke, Zero Halogen), Blanco-Azul-verde RED NORMAL, incluye amarres y bases adhesivas para organizar el cable en las canaletas.	m	40,00
4.3	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida para toma corriente 15A 120V 1F+N+T DOBLE BLANCO CON TAPA LEVITON GFCI (incluye Tomacorriente doble 15A 120V 1F+N+T GFCI blanca, tapa, marcación de salida en acrílico, conectores de empalme para derivaciones de circuito y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	Unid	4,00
5	CUBIERTA		
5.1	Suministro e instalación de membrana sarnafil S327-15l white de PVC, de 1.5 mm de espesor, para cubierta anclada perimetralmente, con perfiles de fondo y de borde, anclada en el desarrollo mediante arandelas de fijación, termosellada con equipo especializado. Incluye geotextil no tejido de 160 gr/m2, arandelas de fijación para membrana cada 40 cms. mínimo, lo anterior de acuerdo a la ficha técnica del fabricante.	m2	15,00
5.2	Suministro e instalación de panel alveolar de policarbonato, en 6 mm de espesor, color cristal, blanco opal o bronce, estructura formada por tubería de 1	m2	44,00

	½ x 1 ½ y 40 x 80 cal 16. Tensores en 2 x 1. Según diseño		
6	PAÑETES		
6.1	Resane en mortero liso impermeabilizado 1:3, incluye filos, dilataciones, cantos y cartera de vanos. incluye medidas inferiores a 1.00m	m2	20,00
7	BASES Y PISOS		
7.1	Suministro e instalación de piso epóxico	m2	1,50
7.2	Suministro e instalación de baldosa fortaleza blanco de 33.8 x 33.8 cm con capa protectora tipo goteado (granillas fundidas) y/o similar incluye pegante tipo pegador y boquilla	m2	10,00
7.3	Adecuación de andén en concreto	m2	10,00
8	CIELO RASO		
8.1	Pintura en láminas de fibrocemento de 0.60 x 0.60 color blanco. Incluye desmonte y reinstalación	Unid	15,00
9	VENTANERIA EN ALUMINIO		
9.1	Mantenimiento puertas en aluminio.	Unid	3,00
9.2	Mantenimiento puerta de acceso morgue	Unid	1,00
10	DOTACIÓN BAÑOS GRIFERÍAS		
10.1	Suministro e instalación de mármol Café Pinto sin Caracol para mesón de 20mm, según diseño a = 0,60m. Incluye cantos en granito ruteados, frontal de 40 cm, estructura metálica, base en lámina RH de 1 1/2 x 1 1/2", filos salientes ruteados.	m	0,80
11	MOBILIARIO		
11.1	Suministro e instalación de persiana enrollable tipo solar screen apertura 5, 10 o 15, color a escoger, debe contemplar soportes intermedios para minimizar luces, perfilera en aluminio de 50mm de diámetro, telas que garanticen un control especializado y eficiente de rayos UV.	m2	2,09
12	PINTURAS		
12.1	Suministro e instalación de dos manos de masilla impermeabilizante acrílica a base de agua para muros, incluye una mano de pintura tipo II, filos, dilataciones, carteras, medidas inferiores a un metro, juntas y ángulos protectores en PVC.	m2	85,00
12.2	Suministro e instalación de pintura antibacterial a base de agua, acrílico/poliuretano modificado, recubrimiento protector para muros y techos (cielorrasos superboard) interiores en zonas asépticas color blanco, acabado mate, dos manos. Incluye resanes en yeso; filos, dilataciones y alturas menores a 1.00 m.	m2	162,00
12.3	Suministro e instalación de pintura en esmalte 100% acrílica a base de agua dos manos para muros (color a escoger) Incluye resanes en yeso; filos, dilataciones y alturas menores a 1.00 m.	m2	997,00
12.4	Suministro e instalación de pintura dos manos para exteriores tipo koraza para muros en fachada, incluye filos, dilataciones y carteras y medidas inferiores a un metro	m2	25,00
	SUB TOTAL SECCIONAL BOLIVAR		
	UNIDAD BASICA DE CIENAGA		
13	PRELIMINARES		
13.1	Demolición acabado de enchape y pañetes de cualquier espesor. Incluye cargue y retiro de escombros a botadero autorizado. Incluye cargue y retiro de escombros a botadero autorizado.	m2	44,00
13.2	Demolición de mesón en concreto incluye muros, medias cañas y retiro de poceta. Incluye cargue y retiro de escombros a botadero autorizado.	Unid	1,00
13.3	Desmonte de aire acondicionado, incluye traslado a lugar indicado por la entidad	Unid	1,00
13.4	Demolición de muro. Incluye enchape, guarda escobas en media caña y pañetes de cualquier espesor, cargue y el retiro de escombros a botadero autorizado.	m2	3,44

13.5	Desmante de ventaneria en aluminio y/o lámina y/o vidrio y su traslado al lugar indicado por el instituto. Incluye reja metálica.	m2	1,20
13.6	Demolición de acabado de pisos; Incluye mortero de nivelación cualquier espesor hasta encontrar placa estructural, cargue y el retiro de escombros a botadero autorizado.	m2	33,40
13.7	Desmante y reinstalación de mesas de necropsia	Unid	2,00
14	DESAGÜES DE PISO		
14.1	Desagües de aire acondicionado en tubería PVC Presión 1"	m	6,00
15	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS.		
15.1	Tubería PVC-P 1/2" RDE 9 Incluye accesorios	m	4,00
15.2	Válvula paso directo RED WHITE PES. 1/2". Incluye tapa registro 0.20 x 0.20m	Unid	1,00
15.3	Punto Hidráulico de 1/2"(Lavamanos y Sanitarios)	Unid	2,00
16	INSTALACIONES ELÉCTRICAS		
16.1	SISTEMA DE TABLEROS DE DISTRIBUCION		
16.1.1	Suministro, instalación y puesta en servicio de tablero de distribución trifásico enchufable para 24 Circuitos con espacio para totalizador, barraje de neutro, barraje de tierra, puerta y chapa; (incluye elementos consumibles para su correcta instalación, empotrado o sobrepuesto).	Unid	1,00
16.1.2	Suministro e Instalación de Interruptor termomagnético Industrial en caja moldeable con disparador de sobrecarga 3x60A. (Incluye accesorios de instalación, terminales, cinta termoencogible y accesorios de fijación).	Unid	1,00
16.1.3	Suministro e instalación de interruptor monopolar termomagnético enchufable de 20 Amperio.	Unid	4,00
16.1.4	Suministro e instalación de interruptor bipolar termomagnético enchufable de 30 - 40 Amperio.	Unid	2,00
16.2	SISTEMA DE ACOMETIDAS ELÉCTRICAS ALIMENTADORES B.T.		
16.2.1	Suministro e instalación de conductores, acometida en cable de cobre encauchetado 4x6 AWG 600V 90 °C, incluye terminales de ponchar, accesorios de fijación, conexión al tablero nuevo y a la protección del hospital. (Alimentación tablero Bloque Medicina Legal.	m	40,00
16.3	SISTEMA DE CANALIZACIONES TUBERÍAS		
16.3.1	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tubería conduit IMC de 3/4" alimentadores circuitos ramales; (incluye conduletas en L, uniones, soportería necesaria, perfiles riel chanel donde se requiera, grapas, pernos de anclaje, abrazaderas y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	m	30,00
16.3.2	Suministro e instalación de canaleta plástica con división de 100mm x 45mm color Blanco, Incluye accesorios, conductor de continuidad y elementos de fijación	m	5,00
16.3.3	Suministro e instalación de caja de aluminio inyectado 2"x4" tipo rawelt	Unid	4,00
16.3.4	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tubería conduit PVC de 3/4"; (incluye cajas de paso, curvas, uniones, soportería necesaria, regatas y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	m	10,00
16.4	RED NORMAL Y REGULADA		
16.4.1	Suministro e instalación de cable trenzado 3x12 AWG LSZH (Low Smoke, Zero Halogen), Blanco-Azul-verde RED NORMAL, incluye amarres y bases adhesivas para organizar el cable en las canaletas.	m	55,00
16.4.2	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida para toma corriente normal 1F+N+T 15A 120V; (incluye Tomacorriente doble blanca, tapa, marcación de salida en acrílico, conectores de empalme para derivaciones de circuito y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	Unid	1,00
16.4.3	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida para toma corriente 15A 120V 1F+N+T DOBLE BLANCO CON TAPA LEVITON GFCI	Unid	4,00

	(incluye Tomacorriente doble 15A 120V 1F+N+T GFCI blanca, tapa, marcación de salida en acrílico, conectores de empalme para derivaciones de circuito y demás elementos consumibles para su correcta instalación).		
16.4.4	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida 120V regulada; (incluye, Tomacorriente naranja 2P+T 15A 120V, (Low Smoke, Zero Halogen, conectores para empalme, marcación de salidas y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	Unid	1,00
16.5	ILUMINACIÓN		
16.5.1	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida para interruptor sencillo; (incluye interruptor, cableado en cable 2x12 AWG LSZH, conductor de continuidad, tubería conduit PVC empotrada, tubería EMT de 3/4" sobre cielo raso, accesorios de tubería, regatas, cajas de paso, conectores para empalme, soporteria necesaria, perfiles riel chanel donde se requiera, grapas, pernos de anclaje, abrazaderas, regatas y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	Unid	1,00
16.5.2	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida de iluminación; (incluye toma corriente normal 15A 120V 1F+N+T, cableado en cable de cobre 3x12 AWG LSZH, conductor de continuidad en alambre desnudo N° 12 AWG, tubería EMT de 3/4" con accesorios, cajas de paso, conectores para empalme, soporteria necesaria, perfiles riel chanel donde se requiera, grapas, pernos de anclaje, abrazaderas y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	Unid	2,00
16.5.3	Suministro e instalación de luminaria panel LED 60 x60 42w, flujo luminoso, mínimo 4000 lumen, mínimo 5 años de garantía, adaptador de corriente y drivers; (incluye base soporte, cable encauchetado de 3x16 AWG y clavija, conexión, conectores y demás elementos consumibles para su correcta instalación y puesta en funcionamiento).	Unid	2,00
16.5.4	Suministro e instalación de cable 3x12 AWG LSZH (Low Smoke, Zero Halogen), amarillo-blanco-verde RED Iluminación, incluye amarres, conexión de circuitos ramales de iluminación existentes al nuevo tablero	m	15,00
17	MAMPOSTERÍA		
17.1	Muro en bloque No. 5, incluye dos grafiles de 4 mm cada tres hiladas, replanteos, mochetas, filos, remates, dilataciones, cantos, carteras vanos. Incluye medidas inferiores a 1.00m	m2	1,20
17.2	Dinteles en concreto con ancho del muro y altura 0.15 m, incluye 4 varillas de 3/8 y estribos de 1/4" cada 0,15m; mortero 1:3, formaleta en madera y/o repisas	m	2,75
18	PAÑETES		
18.1	Resane en mortero liso impermeabilizado 1:3, en mesas de necropsia incluye filos, dilataciones, cantos y cartera de vanos. incluye medidas inferiores a 1.00m	m2	64,00
19	ENCHAPES DE MUROS		
19.1	Lavado, retiro de boquilla y reemboquillado de enchape de piso y pared en baños de funcionarios.	m2	36,55
20	BASES Y PISOS		
20.1	Alistado de piso en mortero 1 : 3 e= 3 cms	m2	16,90
20.2	Suministro e instalación de baldosa fortaleza blanco de 33.8 x 33.8 cm con capa protectora tipo goteado (granillas fundidas) y/o similar incluye pegante tipo pegador y boquilla	m2	16,90
20.3	Suministro e instalación piso en tablón de grano de mármol (grano fino no.2) vibroprensado 33x33 cms. Pulido sellado y brillado, color a escoger, tipo alfa o similar.	m2	33,40
20.4	Guarda escoba media caña h=0.07 m en granito pulido, color a escoger, acabado al ras contra pisos y muros. Incluye dilatación plástica contra muros y pisos.	m	24,36

20.5	Suministro e instalación guardaescoba en tableta cerámica coraza h=0.10m. Incluye pegante tipo pegacor, boquilla y win plástico blanco de remate.	m	16,00
20.6	Boca puerta acabado en granito pulido, color a escoger, Incluye dilatación plástica.	m	2,20
20.7	Poyo en concreto 3000 PSI de 0.10m de espesor, incluye refuerzo y anclajes epóxicos	m2	1,00
21	IMPERMEABILIZACIONES		
21.1	Impermeabilización en Sikafill power 12 (dos manos) incluye imprimación previa, refuerzo en Sikafelt- Fpp 30 (suministro e instalación)	m2	14,50
22	CIELO RASO		
22.1	Suministro e instalación de cielo raso en lámina de súper board 6mm. Incluye perfilera de soporte con estructura de acero galvanizado, rolado en frío calibre 24. Masillado, juntas de control plásticas ("Z" y "U"), lijado y primeriado en vinilo tipo II y todos los materiales, accesorios y obras necesarias para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	16,90
23	VENTANERÍA DE ALUMINIO		
23.1	Suministro e instalación de ventaneria elaborada en perfilera de aluminio Aleación AA-6063, Temple T-05, acabado anodizado natural mate, sistema deslizante serie PC-744, vidrio incoloro crudo espesor 5mm instalado sobre empaques de caucho, las naves deslizantes deben ir provistas de rodamientos 744, rueda ABB de 32 mm, cerradura media para 744 color aluminio, alfajía, felpa al cierre y sellamiento perimetral con silicona. Los marcos van sellados por el interior de los empalmes con silicona. V-01	m2	3,24
23.2	Suministro e instalación de reja en lámina según diseño	m2	3,24
24	MOBILIARIO		
24.1	Suministro e instalación de mueble en acero inoxidable con mesón poceta en acero inoxidable cal. 18, grifería cuello de ganso, desagüe integral con rebose; incluye conexión a punto hidráulico y sanitario, accesorios y todas las obras y materiales necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según especificaciones y diseño.	Unid	1,00
24.2	Suministro e instalación de persiana enrollable tipo solar screen apertura 5, 10 o 15, color a escoger, debe contemplar soportes intermedios para minimizar luces, perfilera en aluminio de 50mm de diámetro, telas que garanticen un control especializado y eficiente de rayos UV.	m2	3,24
25	EQUIPOS ESPECIALES		
25.1	Suministro e Instalación de Sistema de Aire Acondicionado tipo Mini Split con capacidad mínimo de 12.000 BTU (LG, SAMSUNG, YORK, TRANE), R-410A, 220V, incluye unidad evaporadora, unidad condensadora, kit de instalación, tuberías para líneas de succión y descarga, desagüe o bomba de condensado de ser necesario, aislamiento térmico rubatex, cinta vinilo, elementos de fijación, chazos y riel para sujeción de tuberías, pernos de anclaje, con base antivibratoria para unidades condensadoras en ángulo, gas refrigerante; incluye instalaciones eléctricas de fuerza y control (cableado, coraza metálica, ducteria IMC, EMT y canaleta necesaria) desde tableros de distribución hasta condensadora y evaporadora.	Unid	1,00
25.2	Suministro e Instalación de Sistema de Aire Acondicionado tipo Mini Split con capacidad mínimo de 24.000 BTU (LG, SAMSUNG, YORK, TRANE), R-410A, 220V, incluye unidad evaporadora, unidad condensadora, kit de instalación, tuberías para líneas de succión y descarga, desagüe o bomba de condensado de ser necesario, aislamiento térmico rubatex, cinta vinilo, elementos de fijación, chazos y riel para sujeción de tuberías, pernos de anclaje, con base antivibratoria para unidades condensadoras en ángulo, gas refrigerante; incluye instalaciones eléctricas de fuerza y control (cableado, coraza metálica, ducteria IMC, EMT y canaleta necesaria) desde tableros de distribución hasta condensadora y evaporadora.	Unid	1,00

26	VIDRIOS Y ESPEJOS		
26.1	Suministro e instalación espejo cristal 4mm, Biselado 2.5 cm., pegado parte posterior con cinta doble faz o silicona	m2	1,00
26.2	Suministro e instalación puertas y divisiones en aluminio y acrílico. Incluye accesorios en acero inoxidable h= 1.80 m, batiente, con botón central en acero.	m2	3,60
27	PINTURAS		
27.1	Suministro e instalación de dos manos de masilla impermeabilizante acrílica a base de agua para muros, incluye una mano de pintura tipo II, filos, dilataciones, carteras, medidas inferiores a un metro, juntas y ángulos protectores en PVC.	m2	64,00
27.2	Suministro e instalación de pintura antibacterial a base de agua, acrílico/poliuretano modificado, recubrimiento protector para muros y techos (cielorrasos superboard) interiores en zonas asépticas color blanco, acabado mate, dos manos. Incluye resanes en yeso; filos, dilataciones y alturas menores a 1.00 m.	m2	64,00
27.3	Suministro e instalación de pintura de esmalte 100% acrílica a base de agua dos manos para muros (color a escoger) Incluye resanes en yeso; filos, dilataciones y alturas menores a 1.00 m.	m2	44,80
27.4	Suministro e instalación de pintura para exteriores tipo koraza para muros en fachada, incluye filos, dilataciones y carteras y medidas inferiores a un metro	m2	69,00
	SUB TOTAL UNIDAD BASICA CIENAGA		
	REGIONAL NORTE		
28	PRELIMINARES		
28.1	Demolición de acabado de pisos; Incluye mortero de nivelación cualquier espesor hasta encontrar placa estructural, cargue y el retiro de escombros a botadero autorizado.	m2	9,00
28.2	Desmonte de ventaneria en aluminio y/o lámina y/o vidrio y su traslado al lugar indicado por el instituto. Incluye reja metálica.	m2	2,50
28.3	Demolición de andén; incluye cargue y retiro de escombros a botadero autorizado	m2	9,00
29	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS.		
29.1	Suministro e instalación de Gabinete contra incendio clase III	Unid	1,00
29.2	Mantenimiento de gabinete, suministro e instalación de canastilla, manguera y válvula	Unid	4,00
30	BASES Y PISOS		
30.1	Construcción de andén en concreto de 2500 PSI en sitio de 0.10m de espesor y dilataciones cada 1.50m. Incluye malla electrosoldada de 15 x 15 cm	m2	9,00
30.2	Suministro e instalación piso en gravilla lavada (grano fino no.2) igual al existente.	m2	9,00
31	VENTANERÍA DE ALUMINIO		
31.1	Suministro e instalación de puerta batiente elaborada en perflería de aluminio Aleación AA-6063, temple T-05, acabado anodizado natural mate, sistema batiente con cuatro bisagras, con marco perfil de 3" x 1", naves de puerta y divisor en perfil de 3" x 1 1/2" con recibidor incorporado (ALN 1102), pisavidrio a presión plano y vidrio incoloro templado espesor de 6mm, instalado sobre empaques de caucho. Incluye fallebas, tensores internos en varilla roscada galvanizada y sellamiento con silicona en áreas externas. Incluye cierrapuertas	m2	2,50
32	CERRADURAS HERRAJES		
32.1	Suministro e instalación cerradura manija lisa, incluye dos llaves color a escoger	Unid	1,00
33	CUBIERTAS		
33.1	Suministro e instalación de canal en lámina galvanizada calibre 20 con un desarrollo de 0.45m. Incluye soscas y amarres metálicos, acabado con anticorrosivo Wash Primer y pintura en esmalte para exteriores y todos los	m	59,50

	elementos y materiales necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Incluye corte, desmonte y traslado a botadero autorizado de la canal existente.		
33.2	Suministro e instalación de bajante en lámina galvanizada calibre 22 con un desarrollo de 0.30m. Incluye amarres metálicos, acabado con anticorrosivo Wash Primer y pintura en esmalte para exteriores y todos los elementos y materiales necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Incluye corte, desmonte y traslado a botadero autorizado de la bajante existente.	m	36,00
33.3	Mantenimiento de estructura y cubierta de acceso al edificio principal de la regional Norte. Incluye lijado, limpieza, aplicación anticorrosivo y pintura de esmalte para exteriores en la estructura y limpieza y pintura de teja.	m2	53,00
33.4	Mantenimiento de estructura y cambio de cubierta de ingreso al Instituto (puerta peatonal de acceso) de la regional Norte. Incluye desmonte de lámina existente; lijado, limpieza, aplicación anticorrosivo y pintura de esmalte para exteriores en la estructura y cambio de policarbonato e instalación	Unid	1,00

Acepto y garantizo cumplir con las especificaciones establecidas en el presente anexo:

Nombre del proponente: _____

Representante legal (Persona Jurídica) _____

Cédula _____

Firma _____

Representante Legal

ANEXO 6

DOCUMENTOS, DISEÑOS TECNICOS, ESPECIFICACIONES Y PLANOS DE OBRA

SE ENCUENTRAN PUBLICADOS COMO ANEXOS AL PRESENTE PLIEGO DE CONDICIONES EN EL PORTAL ÚNICO DE CONTRATACIÓN LOS DOCUMENTOS QUE SE RELACIONAN A CONTINUACIÓN:

- ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LA OBRA
- OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA
- PRESUPUESTO DETALLADO
- PLANOS ARQUITECTONICOS DE UBICACION

ANEXO 7 CARTA DE COMPROMISO CONDICIONES TECNICAS EVALUABLES

Yo _____ obrando en calidad de Representante Legal de la firma _____, me comprometo a realizar:

OFRECIMIENTO

Se otorgará puntaje a nivel técnico de 400 PUNTOS a la oferta que anexe el compromiso por escrito en el que de manera anticipada el oferente se compromete a el mejoramiento de la especificación del ítem 25.2 “SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT CON CAPACIDAD MÍNIMO DE 24.000 BTU (LG, SAMSUNG, YORK, TRANE), R-410A, 220V, INCLUYE UNIDAD EVAPORADORA, UNIDAD CONDENSADORA, KIT DE INSTALACIÓN, TUBERIAS PARA LINEAS DE SUCCIÓN Y DESCARGA, DESAGÜE O BOMBA DE CONDENSADO DE SER NECESARIO, AISLAMIENTO TERMICO RUBATEX, CINTA VINILO, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, CHAZOS Y RIEL PARA SUJECIÓN DE TUBERIAS, PERNOS DE ANCLAJE, CON BASE ANTIVIBRATORIA PARA UNIDADES CONDENSADORAS EN ANGULO, GAS REFRIGERANTE; INCLUYE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE FUERZA Y CONTROL (CABLEADO, CORAZA METÁLICA, DUCTERÍA IMC, EMT Y CANALETA NECESARIA) DESDE TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN HASTA CONDENSADORA Y EVAPORADORA.” sustituyéndolo por:

ITEM	OFRECIMIENTO	CALIFICACIÓN
25.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO PISO TECHO CON CAPACIDAD MÍNIMO DE 48.000 BTU (LG, SAMSUNG, YORK, TRANE), R-410A, 220V, INCLUYE UNIDAD EVAPORADORA, UNIDAD CONDENSADORA, KIT DE INSTALACIÓN, TUBERIAS PARA LINEAS DE SUCCIÓN Y DESCARGA, DESAGÜE O BOMBA DE CONDENSADO DE SER NECESARIO, AISLAMIENTO TERMICO RUBATEX, CINTA VINILO, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, CHAZOS Y RIEL PARA SUJECIÓN DE TUBERIAS, PERNOS DE ANCLAJE, CON BASE ANTIVIBRATORIA PARA UNIDADES CONDENSADORAS EN ANGULO, GAS REFRIGERANTE; INCLUYE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE FUERZA Y CONTROL (CABLEADO, CORAZA METÁLICA, DUCTERÍA IMC, EMT Y CANALETA NECESARIA) DESDE TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN HASTA CONDENSADORA Y EVAPORADORA.	400 puntos

Firma

REPRESENTANTE LEGAL
C.C.

Notas:

El oferente deberá incluir explícitamente el ofrecimiento en la oferta utilizando el formato modelo incluido en el pliego o formato elaborado por el proponente.

La no inclusión o diligenciamiento del formato en la oferta y los documentos o el no mencionarlo en su oferta implicará que el oferente no ofrece el mejoramiento de las condiciones previstas en el presente pliego de contratación.

Errores ortográficos o de digitación no afectarán el otorgamiento del puntaje, siempre y cuando estos no modifiquen las condiciones mínimas de la oferta.

La modificación de la descripción del mejoramiento de la especificación implicará la no obtención de puntaje técnico. Errores ortográficos o de digitación no afectarán el otorgamiento de puntaje.

ANEXO 8 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

OBLIGACIONES GENERALES

- Cumplir el objeto del contrato, ejecutando la obra con total cumplimiento de los diseños, planos, especificaciones de construcción que hacen parte integral del presente pliego de condiciones.
- Cumplimiento del plazo establecido para la ejecución de la obra.
- Adoptar los planes ambientales, de seguridad industrial y salud ocupacional requeridos para el adecuado manejo del medio ambiente y seguridad de todos los trabajadores.
- Cumplir con los aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, SENA, ICBF de todo el personal vinculado, incluidos subcontratistas, que presten sus servicios para la ejecución de la obra y acreditarlos cuando sean requeridos por el control y vigilancia del Instituto.
- Efectuar el pago de impuestos y tributos derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato.
- Tramitar los permisos a que hubiere lugar, necesarios para la ejecución de las obras.

OBLIGACIONES PREVIAS A LA FIRMA DEL ACTA DE INICIACIÓN

Dentro de los cinco (5) días calendario, siguientes a la suscripción del contrato, el Contratista deberá presentar para aprobación del control y vigilancia los siguientes documentos:

- Programa de ejecución de obra: Programa secuencial de actividades presentado en Project, indicando la duración, inicio y terminación y precedencias de cada una de las actividades y ruta crítica. No se aceptarán programas por capítulos o barras para cada uno de los ítems del contrato.
- Flujo de inversión del contrato: Flujo de inversión en pesos por mes para cada uno de los capítulos de la propuesta económica, independizando los ítems representativos de cada uno de ellos.
- Programa de compras y suministros: Programación que muestra las etapas previas de contratación de los principales insumos, equipos o subcontrataciones requeridos para el desarrollo de la obra, amarrada al programa de ejecución. Se discriminarán los tiempos de cotizaciones, presentación de muestras, contratación, fabricación y suministros entre otros. No se aceptarán programas que no discriminen cada una de las etapas previas a la compra o subcontratación respectiva.
- Programa de equipos: Asociado al programa de obra y de forma semanal se detallarán los equipos asociados a las actividades principales, indicando la duración, inicio y terminación del uso del equipo en la ruta crítica.

- Programa de personal: Asociado al desarrollo de cada una de las actividades. Deberá mostrar el número de personas previsto para cada actividad del programa y deberá encontrarse totalizado por semanas de tal forma que pueda establecerse el número de personas estimadas requeridas para cada semana de la ejecución de las obras.
- Plan de salud ocupacional y seguridad ambiental: Plan determinado por fichas en donde se mostrará la calificación que se otorgará a cada parámetro para el seguimiento del mismo.
- Plan de manejo ambiental: Plan determinado por fichas ambientales en donde se mostrará la calificación que se otorgará a cada parámetro para el seguimiento del mismo.
- Análisis de precios Unitarios y listado de precios de los insumos: Deberán tener en cuenta lo establecido en la descripción e cada una de las actividades y en las especificaciones técnicas.

Deberán contener como mínimo los siguientes componentes:

- Equipos: Incluirá la descripción del equipo o herramienta y la tarifa/hora de utilización.
- Materiales: Incluirá la descripción de los materiales, la unidad de medida utilizada, el desperdicio y el costo de cada uno de los insumos por unidad de medida.
- Transporte.
- Mano de obra requerida (cuadrillas) y su tarifa por día prevista
- Composición básica de precios de materiales, equipos y mano de obra. Discriminación de precios de materiales, herramienta, mano de obra (cuadrillas) utilizadas para la elaboración de los precios unitarios.
- Acta de vecindad y espacios interiores: Deberá efectuarse un informe con fotografías pormenorizadas y videos de las áreas interiores de cada uno de los espacios aledaños a la intervención al igual que las actas de vecindad de vías y demás espacios que lindan con la edificación. Esta acta deberá ser entregada al Control y Vigilancia.

El control y vigilancia podrá requerir en cualquier momento la modificación o actualización de cualquiera de los documentos anteriormente descritos y previamente aprobados para la realización del seguimiento de los trabajos, debiendo ajustarlo el contratista en un término no mayor a tres (3) días calendario. Si el contratista no realizare los ajustes requeridos en el tiempo previsto o se negare a realizarlos, el Instituto podrá iniciar el trámite del incumplimiento del contrato

OBLIGACIONES REFERENTES AL PERSONAL REQUERIDO

- Contar con los profesionales, técnicos, tecnólogos y obreros que se requieran para cumplir cabalmente el contrato, además del personal mínimo exigido.
- Garantizar que todos los profesionales, técnicos y tecnólogos a quienes se les asignen labores en desarrollo del contrato cuenten con matrícula o tarjeta profesional vigente (cuando aplique, de acuerdo con la normatividad vigente).

- Garantizar una oportuna supervisión al personal asignado para el desarrollo del contrato, para que sea óptima la prestación del servicio.
- Garantizar que el equipo de trabajo ofrecido será el utilizado para la ejecución del contrato.
- Asumir, por su cuenta y riesgo, el pago de los salarios, prestaciones sociales, indemnizaciones y honorarios de todo el personal que ocupe en la ejecución la contrato, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral de tal personal con la entidad, ni responsabilidad en los riesgos que se deriven de esa contratación.
- Responder por cualquier tipo de reclamación, judicial o extrajudicial, que instaure, impulse o en la que coadyuve su personal o sus subcontratistas contra la entidad, por causa o con ocasión del contrato.
- Su personal debe estar al día en lo referente a las afiliaciones de EPS y ARP, cuya verificación efectuará continuamente el control y vigilancia, y su constancia la deben portar permanentemente para el ingreso a las instalaciones.

OBLIGACIONES REFERENTES AL PERSONAL MÍNIMO EXIGIDO

- Será obligación del contratista disponer y mantener, durante la ejecución de la y hasta la entrega total de la misma a satisfacción del Instituto, el siguiente personal profesional y de trabajo; Residente de Obra, personal que deberá cumplir las siguientes características solicitadas en estas obligaciones.
- El CONTRATISTA deberá presentar al control y vigilancia dentro de los cinco (5) días calendarios siguientes a la aceptación de la oferta, los soportes correspondientes, donde se acredite la experiencia general y específica del personal mínimo que integra el grupo de trabajo.
- En caso de incumplimiento del contratista en la presentación de los soportes correspondientes en el plazo señalado se procederá con la aplicación de las sanciones contractuales correspondientes.

OBLIGACIONES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

- En caso de requerirse, el contratista construirá el cerramiento provisional de la obra, de acuerdo a las especificaciones dadas, con el objeto de proteger elementos o circulaciones existentes ajenas a la obra. Deberá adicionalmente realizar el mantenimiento del cerramiento y campamento cuando sea requerido o solicitado por el control y vigilancia. Terminada la obra el cerramiento se desmontará, dejando los materiales constitutivos en adecuadas condiciones a disposición del Instituto.
- El contratista realizará los cerramientos provisionales rígidos requeridos para aislar los sitios de intervención e impedir que personal ajeno a la obra circule por ésta. El mantenimiento de estos cerramientos será constante y no se permitirá colgar plásticos, lonas, o anjeos u otros elementos que no cierren perfectamente los espacios intervenidos
- El contratista suministrará los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y demás elementos requeridos para la ejecución de la obra en las fechas previstas.

- El contratista realizará por su cuenta y riesgo todos los ensayos y pruebas que se requieran o solicite el control y vigilancia, para verificar la calidad de los materiales y los demás elementos que se instalen en la obra.
- El contratista obtendrá los permisos necesarios ante las autoridades respectivas para la ejecución de la obra tales como cruce de vías, cierre temporal de vías, horarios de trabajo, excavaciones o cualquier intervención en el espacio público. Estos permisos deben ser tramitados con el suficiente tiempo de antelación a la ejecución de las actividades para evitar posteriormente inconvenientes de tiempos para la obra.
- Las demoliciones solo podrán realizadas en horario de 6:00 PM a 6:00 AM. El retiro de las mismas al igual que de elementos sobrantes, se efectuará como máximo cada dos días, efectuando el cargue de volquetas o camiones transportadores a puerta cerrada, entregando los sitios definidos para tal fin en perfecto estado de limpieza. La falta de retiro de material conllevará a la aplicación de las sanciones estipuladas y la suspensión de actividades decretada por el control y vigilancia del contrato.
- El contratista mantendrá desde la firma del acta de iniciación hasta la firma del acta de recibo a satisfacción el personal de vigilancia requerido para el control de accesos y custodia de los materiales y equipo de la obra. El instituto no se hace responsable de la pérdida, bien de materiales, equipos o herramientas, que se pudiera llegar a presentar.
- El contratista proveerá de los elementos de seguridad industrial necesarios para la protección del personal que labora en la obra. El control y vigilancia podrá suspender la ejecución de actividades si a su juicio el personal que desarrolla los trabajos no cuenta con las protecciones debidas para garantizar su seguridad.
- El contratista realizará los cerramientos provisionales rígidos requeridos para aislar los sitios de intervención e impedir que personal ajeno a la obra circule por ésta. El mantenimiento de estos cerramientos será constante y no se permitirá colgar plásticos, lonas, o anjeos u otros elementos que no cierren perfectamente los espacios intervenidos.
- El contratista deberá realizar el aseo general del sitio de obra una vez se hayan concluido todas las actividades de obra, para realizar la entrega de todas las áreas intervenidas completamente limpias, sin manchas, sin residuos de materiales, sin polvo, etc. Para esta actividad deberá utilizar los equipos, elementos y materiales adecuados para su correcta ejecución, siguiendo las recomendaciones de los fabricantes de los mismos.
- El contratista deberá contar con todos los elementos requeridos para trabajo nocturno, garantizando las condiciones seguridad del personal y de las instalaciones donde se desarrollan los trabajos.
- Los trabajos nocturnos deberán ser programados e informados al control y vigilancia por lo menos con dos días de anticipación a la fecha de ejecución. Dichos trabajos no tendrán ningún tipo de reconocimiento adicional a los valores contratados.
- Adicional a lo anterior el contratista deberá contar con un maestro de Obra con título de técnico o tecnólogo en construcciones y una experiencia general superior a cinco (5) años.
- Los trabajos a realizar en las diferentes sedes, se deberán realizar de forma simultánea, para lo cual el contratista dispondrá del personal necesario.

OBLIGACIONES DE INFORMACIÓN

El contratista al finalizar la obra y previo a la liquidación del contrato, deberá presentar al control y vigilancia, un informe que incluya:

- Resumen de actividades y desarrollo de obra.
- Bitácora de obra.
- Acreditación de pagos parafiscales del sistema de Seguridad Social Integral, SENA, ICBF, cajas de compensación y Fondo de la Industria de la Construcción.
- Paz y salvo de proveedores y subcontratistas.
- Manual de operación y funcionamiento.
- Registro fotográfico final (permanente de inicio a fin de la obra).

OBLIGACIONES DE CARÁCTER TÉCNICO

- Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, ejecutando la obra contratada, de acuerdo con las especificaciones técnicas, cantidades de obra y precio, contenidos en la propuesta presentada, en los pliegos de condiciones y/o en Adendas (si las hubo).
- Indemnizar y/o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo.
- Ejecutar la obra tanto en calidad, como en cantidad y tiempo, con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y demás elementos necesarios para la ejecución de las adecuaciones.
- Realizar por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio y demás pruebas que se soliciten para verificar la calidad de los materiales y demás elementos que se instalen en la obra.
- Elaborar y presentar para aprobación del Instituto, las actas parciales mensuales, final de obra y de liquidación.
- Responder por toda clase de demandas, reclamos o procesos que instaure el personal o los subcontratistas o de terceros.
- Realizar los diagnósticos, evaluaciones y valoraciones iniciales, del alcance de los trabajos previsto por la entidad, una vez perfeccionado el contrato en un plazo no mayor de dos semanas calendario. Esta labor es inmediata una vez se tenga suscrita el acta de inicio.
- Cumplir con el programa de trabajo y con las modificaciones que se hagan durante su ejecución.
- Atender los requerimientos efectuados por las diferentes dependencias del Instituto.

- Coordinar con el control y vigilancia, la distribución de horarios y demás aspectos relacionados con la prestación del servicio.
- El contratista debe entregar, en medios físico y digital (ACad), los planos record debidamente firmados.
- Adquirir y utilizar por su cuenta y riesgo los materiales necesarios para la ejecución de las obras, los cuales deberán ser nuevos de primera calidad y cumplir con las especificaciones exigidas. Igualmente estos materiales y elementos a utilizar deben ser sometidos a inspección y aprobación del control y vigilancia, previo a su utilización.
- Es de obligación del contratista el retiro de los escombros y/o residuos de obra y material sobrante, los cuales deberán ser dispuestos según las normatividades ambientales vigentes.
- En lo que respecta al manejo y disposición de los escombros, se deberá dar cumplimiento a la siguiente normatividad:
- Resolución 541 del 14 de diciembre de 1994, del Ministerio del Medio Ambiente, por el cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación.
- La normatividad vigente expedida por el (los) municipio (s), por el cual se regula el manejo, transporte y disposición final de escombros y materiales de construcción.
- En caso de instalaciones eléctricas se debe contemplar el RETIE, (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) aprobado por el Ministerio de Minas y expedido mediante Resolución 18 0398 del 7 de abril de 2004 y las demás normas que lo reglamenten.
- Garantizar la disponibilidad de personal, equipos, herramientas en buen estado y materiales necesarios para el desarrollo del contrato dentro del plazo pactado
- Mantener al frente de los trabajos un residente de obra, que debe ser ingeniero y/o arquitecto matriculado, autorizado para actuar en nombre del contratista y con capacidad y facultades para resolver los asuntos que se presenten.
- Utilizar personal idóneo, contratado por su cuenta y riesgo para la debida y satisfactoria ejecución del objeto contractual.
- Atender las observaciones o requerimientos que le formule la entidad. por conducto del control y vigilancia del contrato y corregir las fallas reemplazando los materiales que resulten defectuosos dentro del plazo razonable que se le señale para el efecto. Los tiempos que se requieran para estas acciones deben atendidos independientemente a los tiempos dados en el cronograma de atención de requerimientos.
- Deberá adelantar las actividades y/o corregir a su costa, aquellas que hayan sido realizadas y que no cumplan con los requerimientos técnicos establecidos por la entidad, en el término que el control y vigilancia le indique.
- 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 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 pudiere ocasionar a tales inmuebles, estructuras, instalaciones o redes.

- Realizar la reparación de los espacios públicos aledaños a los lugares de las obras que hayan sido deteriorados con ocasión de los trabajos de este proceso.
- Presentar oportunamente los informes que le sean solicitados por el control y vigilancia o autoridad competente colombiana, debidamente documentado con fotos o videos, donde se evidencie las condiciones de las instalaciones, tanto antes como después de la intervención.
- Permitir a la entidad el acceso a los sitios de trabajo, a la contabilidad y demás documentación y en términos generales suministrar toda la información relacionada con este proceso contractual y brindar la colaboración requerida para el normal desarrollo de su gestión.
- Constituir y mantener vigente la garantía única con los amparos correspondientes, durante el término previsto en este contrato o sus prórrogas y adicionar su valor cuando a ello haya lugar.
- Realizar los actos necesarios y tomar las medidas conducentes para el debido y oportuno cumplimiento de obligaciones contractuales y para la ejecución del contrato.
- Solicitar, gestionar y adelantar los trámites necesarios para obtener los permisos, licencias o autorizaciones a que haya lugar para la ejecución de los trabajos.
- Tomar las medidas de seguridad necesarias para aislar la zona de la obra, adoptar un reglamento de seguridad para sus trabajos y hacer señalización preventiva necesaria y someterse a las normas de vigilancia, seguridad, requisa y reseña de la entidad.
- Suscribir los documentos necesarios y solicitados por la entidad con el objeto de llevar el control y pagos respectivos.
- Cumplir con las condiciones jurídicas, técnicas, económicas y comerciales presentadas en la propuesta.
- Mantener en forma permanente altos niveles de eficiencia técnica y profesional para atender sus obligaciones.
- En caso de cualquier novedad o anomalía, reportar y documentar la situación de forma inmediata al control y vigilancia del contrato.
- Acatar las órdenes que durante el desarrollo del contrato le imparta la entidad por conducto del control y vigilancia.
- Garantizar la oportuna, eficaz y eficiente prestación del objeto contratado y responder por su calidad, sin perjuicio de la respectiva garantía.
- Dar estricto cumplimiento a los términos pactados y por ningún motivo suspender o abandonar el objeto contratado.

- Tener la disponibilidad de los equipos de comunicación solicitados, para la permanente coordinación de los trabajos.
- Mantener confidencialidad en el manejo de la información de aquellos eventos que llegare a conocer y manejar en desarrollo del presente contrato.
- Preparar los informes que le sean solicitados por el control y vigilancia de la entidad con la oportunidad y la periodicidad requerida.
- Reparar las áreas en los lugares que presenten deterioro como consecuencia de la ejecución de las obras.
- Retirar los materiales sobrantes y entregar las obras en perfecto estado de limpieza.
- Manejar los escombros de obra en las áreas internas del edificio de manera que no se presenten invasiones al espacio público, si no que sean cargados directamente a las volquetas desde el interior del edificio.
- Retirar los escombros en el horario comprendido entre las 7:00 AM y las 5:00 PM observando siempre las restricciones vigentes de horario y metodología que las autoridades de tránsito han establecido.
- Garantizar las normas de seguridad industrial para la ejecución del contrato en los siguientes aspectos:
 - a) Elementos de seguridad industrial para obreros y todo el personal que interviene en cada una de las actividades.
 - b) Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para cumplir el objeto.
 - c) Todo el contenido de seguridad industrial debe acogerse a las normas vigentes.
 - d) Todo el personal deberá estar debidamente identificado ya sea por escarapela o por uniformes.
- Responder por la buena calidad de los materiales y elementos utilizados en el objeto del contrato.
- El contratista, se obliga a practicar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro las personas ni las cosas, respondiendo por los perjuicios que se causen por su negligencia u omisión.
- El contratista se obliga a efectuar las reparaciones que sean necesarias en las áreas intervenidas, como consecuencia de los defectos de estabilidad, durante un periodo de cinco (5) años contado a partir de la entrega de las obras.
- Garantizar, por medio de una póliza de responsabilidad civil extracontractual, cualquier siniestro que pueda ocurrir en el desarrollo del contrato, por motivos imputables a su personal.

- En el caso del reemplazo y/o intervención de elementos eléctricos o hidrosanitarios, se deben utilizar aparatos de bajo consumo, de acuerdo con las especificaciones avaladas por la supervisión

OBLIGACIONES DE CARÁCTER ADMINISTRATIVO

- Mantener actualizadas las vigencias y el monto de los amparos de las garantías expedidas con ocasión de la suscripción del contrato, teniendo en consideración el plazo de ejecución, valor, modificaciones en plazo, suspensiones que afecte su vigencia o monto. Constituir la garantía única y mantenerla vigente durante el plazo del contrato y el término de liquidación.
- Acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar.
- Responder por el pago de los tributos que se causen o llegaren a causarse por la celebración, ejecución y liquidación del contrato.
- Informar por escrito de la ocurrencia de situaciones constitutivas de fuerza mayor o caso fortuito, al control y vigilancia de la entidad y recomendar la actuación que debe proceder, siempre que afecte o puedan afectar la adecuada ejecución del contrato.
- Consultar a través del control y vigilancia del contrato, las inquietudes de orden legal que se presenten en relación con la ejecución del contrato.
- Realizar con el control y vigilancia del contrato por lo menos una (1) reunión semanal, con el fin de verificar el desarrollo del contrato y elaborar las actas que documenten el estado del mismo. A esta reunión asistirán obligatoriamente el Residente de Obra y Representante Legal.
- Elaborar y suscribir el acta de inicio de ejecución del contrato, previo el cumplimiento de los requisitos de legalización y ejecución.
- Elaborar los documentos de justificación, debidamente soportados para aprobación de la entidad, relacionados con la viabilidad o no de las solicitudes de modificación, suspensión, reiniciación o liquidación del contrato.
- El contratista deberá aportar la constancia de haber efectuado los aportes al Fondo Nacional de la Industria de la Construcción (FIC), de acuerdo con lo indicado en el artículo 6 del Decreto 2375 de 1974, en concordancia con el artículo 7 del Decreto 083 de 1976 y el artículo 3 del Decreto 1047 de 1983, y la Resolución 2370 del 29 de agosto de 2008 “Por la cual se regula el funcionamiento del Fondo Nacional de Formación Profesional de la Industria de la Construcción FIC”.

ANEXO 9 OTRAS CONSIDERACIONES

1. AIU (ADMINISTRACIÓN, IMPREVISTOS Y UTILIDAD)

El proponente deberá calcular un AIU, que contenga todos los costos de administración en los que incurre la organización del constructor para poder desarrollar la obra, los imprevistos y la utilidad o beneficio económico que pretende percibir por la ejecución del trabajo.

El valor del AIU deberá ser consignado y discriminarlo en la propuesta económica para cada uno de los ítems que lo conforman (administración (A), imprevistos (I) y utilidad (U)).

La no discriminación del AIU, en la propuesta económica, será causal de RECHAZO.

En caso de que no se consigne dato alguno, ni en pesos ni en porcentaje (%) para el IVA sobre la utilidad, el Instituto entenderá que este ya se encuentra incluido en el valor total de la propuesta.

El porcentaje del imprevisto solo se pagará cuando se pruebe y se soporte por el CONTRATISTA.

2. ACTIVIDADES QUE NO TIENEN MEDIDA NI PAGO POR SEPARADO

Los precios unitarios del Anexo “Propuesta Económica” para todos y cada uno de los ítems deberán cubrir todas las actividades relacionadas a continuación; por lo tanto no habrá medida ni pago por separado por la ejecución de estos trabajos:

- Señalización provisional, protecciones y cerramientos provisionales.
- Movilización de los elementos resultantes de las demoliciones requeridas para el desarrollo de los trabajos.
- Movilización de elementos requeridos para la realización de los trabajos, Trasiegos.
- Desplazamientos horizontales y verticales de materiales y desechos de la obra dentro de las instalaciones del Instituto y la movilización de elementos requeridos para la realización de los trabajos.
- Desplazamientos, traslados y reubicaciones de elementos que se requieran en las áreas a intervenir por cambio de ventanería, puertas y demás elementos.
- Compra, alquiler, arme y desarme de andamios certificados.
- Protecciones provisionales que permitan proteger totalmente de lluvia, polvo y otros, las áreas intervenidas por las actividades desarrollados y demás obras, garantizando así mismo su mantenimiento y estado actual así como el de los elementos que en estas áreas se encuentren y que por una u otra razón no puedan ser trasladados a otra área del Instituto para su protección. Los cerramientos de espacios serán realizados en DryWall o Superboard, de conformidad con lo establecido por el control y vigilancia, y solo se retirarán al final de las obras.
- Embalaje, retiro y transporte de materiales y/o sobrantes y desechos de la obra dentro de las instalaciones del Instituto y su disposición hasta el respectivo botadero.
- Construcción y mantenimiento de las instalaciones u obras provisionales necesarias, así como el montaje de las áreas respectivas (campamentos de obra de ser necesario).
- Todos los costos requeridos para la conservación de las zonas y/o alrededores de la obra, por efecto de ésta, desde el inicio hasta la entrega final.
- El manejo de tránsito vehicular y peatonal.

- Los costos de control de ruido y polvo.
- Los costos relacionados con la seguridad industrial y cumplimiento de normas de salud ocupacional de la obra.
- Los costos en que incurra el contratista por las reparaciones que tenga que adelantar por todos los daños que ocasione a la planta física, vehículos, muebles, equipos, etc.
- Costos de elaboración de planes de seguridad industrial y salud ocupacional, así como su implementación y seguimiento.
- Costos provisionales de servicios de obra (energía, agua, sanitario, etc.), incluyendo costos de conexión, servicio y desconexión de servicios temporales. Para el caso eléctrico el contratista deberá efectuar la conexión temporal desde el barraje principal. No se permitirá la conexión de elementos eléctricos a las tomas instaladas en muros o techos.
- Pruebas hidráulicas, sanitarias, eléctricas y de equipos de carácter obligatorio.
- Ensayos de materiales y densidades requeridos por el control y vigilancia de la entidad.
- Elaboración de planos record.
- Elaboración y entrega de los manuales de operación de los sistemas y de la edificación.
- Limpieza de áreas.
- Ubicación de materiales a los sitios definidos por el Instituto.
- Costos de mantenimiento del cerramiento y cintas de seguridad requeridos por el control y vigilancia.
- Impuestos y cualquier otro gravamen determinado por el municipio para la ejecución de los trabajos.
- Traslado de elementos que ocupan las áreas a intervenir en coordinación con el Control y Vigilancia.
- Protecciones de áreas a intervenir con cartón corrugado, alfombra o polietileno, encintado de marcos de puertas y ventanas con el objeto de proteger superficies, mobiliario, etc. y otorgar remates en ventanearías y puertas con cortes lineales; no se permitirá la pintura de superficies sin la protección previa de los elementos aledaños (encintado de marcos, ventanas, etc).
- Aseo permanente de espacios intervenidos durante la obra.
- Vigilancia de los sitios de obra y materiales durante el desarrollo de la misma.
- Las demás relacionadas en las especificaciones.
- Instalación, armado y desarme de escaleras de obra requeridas para los desplazamientos verticales entre pisos de la edificación (al no poder utilizar las escaleras existentes por tratarse de una edificación ocupada y en funcionamiento), de igual manera la instalación, armado y desarme de puentes provisionales requeridos para el desplazamiento entre estructuras.
- Aseo general del sitio de obra una vez se hayan concluido todas las actividades de obra, para realizar la entrega de todas las áreas intervenidas completamente limpias, sin manchas, sin residuos de materiales, sin polvo, etc. Para esta actividad deberá utilizar los equipos, elementos y materiales adecuados para su correcta ejecución, siguiendo las recomendaciones de los fabricantes de los mismos.

3. SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS

La oferta deberá presentarse por el sistema de precios unitarios, en pesos colombianos, en el valor unitario de cada uno de los ítems.

En consecuencia, valor definitivo del contrato será la suma de los resultados que se obtengan al multiplicar las cantidades ejecutadas por el Contratista y entregadas al INMLYCF a su entera

satisfacción, por los valores o precios fijos pactados para el respectivo ítem según la propuesta económica (Anexo “Propuesta Económica”).

Al señalar los precios en los formatos de cantidades de obra, precios y valor de la propuesta, el proponente deberá tener en cuenta los aspectos que sean necesarios para su fijación, tales como maquinaria, herramientas, materiales, accesorios, mano de obra, transporte, impuestos, AIU e IVA sobre la utilidad y todos los demás costos indispensables y necesarios para la respectiva actividad de acuerdo con los procedimientos de obra y normas técnicas indicadas en los pliegos.

Una vez se firme el contrato, las partes (contratista y contratante), dan por aceptados y pactados los precios unitarios de cada uno de los ítems del contrato, por lo que no se aceptarán reclamaciones por ajustes a precios unitarios.

Quien llegare a ser contratista, debe presentar previo a la firma del acta de iniciación los análisis de precios unitarios de todos y cada uno de los ítems, los cuales serán revisados y avalados por el control y vigilancia, quien podrá solicitar su aclaración o ajuste.

4. ASPECTOS QUE SE DEBEN TENER EN CUENTA PARA LA FIJACIÓN DE LOS PRECIOS

Por ser relevantes, a continuación se relacionan algunos de los aspectos que el proponente debe tener en cuenta para señalar los precios unitarios de cada ítem de la oferta:

- El contratista, será el único responsable por la vinculación de personal, la celebración de subcontratos y la adquisición de materiales, todo lo cual se realizará en su propio nombre y por su cuenta y riesgo, sin que el Instituto adquiera responsabilidad alguna por dichos actos.
- Todos los materiales que sean necesarios para la obra que contrate deberán ser aportados por el contratista y colocados en el sitio de la obra. Así mismo, deberá considerar las diversas fuentes de materiales y tener en cuenta en su propuesta todos aquellos factores que incidan en su suministro.
- Todos los costos que demanden la compra, exploración, explotación, procesamiento, transporte, manejo, vigilancia, etc., de dichos materiales serán por cuenta del contratista, quien además deberá asumir los riesgos de pérdida, deterioro y mala calidad de los mismos.
- El contratista deberá suministrar con la debida anticipación las muestras que se requieran y las pruebas o ensayos que estime pertinente efectuar el control y vigilancia, para determinar que la calidad de los materiales cumple con lo estipulado en el contrato, todo lo cual será por cuenta del contratista.
- Los materiales a utilizar deberán comprarse en su totalidad para ser almacenados en la Sede del Instituto y ser aprobados por el control y vigilancia del contrato por parte de la Entidad antes de su aplicación. No se permitirá el uso de pinturas de marcas no reconocidas o mezcladas en talleres de pintura, al igual que los estucos necesarios para la realización de resanes, filos y dilataciones que sean requeridas.
- Cuando el material sea rechazado por el control y vigilancia, el contratista a su costo, deberá retirarlo y reemplazarlo.
- Las partes de la obra que deban quedar ocultas a medida que se vaya terminando cada una de ellas, deberán ser revisadas por el control y vigilancia para establecer su calidad y medida, lo mismo que para efectuar las pruebas o ensayos que se estime pertinente, antes de que queden ocultas.

- Si el contratista omitiere este procedimiento el control y vigilancia podrá ordenarle el descubrimiento de la obra no visible. Los gastos que tal operación demande, serán por cuenta del contratista.
- Las aprobaciones por parte del control y vigilancia a los materiales, no exoneran al contratista de su responsabilidad por la calidad y la estabilidad de la obra, por lo tanto, éste deberá reparar por su cuenta la obra defectuosa o que no se ciña a las especificaciones del pliego de condiciones y del contrato.
- El proponente en su oferta deberá ceñirse a las especificaciones y descripción técnica dadas en el pliego de condiciones.
- Trabajos requeridos en horarios nocturnos y/o en fines de semana y festivos.

5. VERIFICACIONES DE ESPACIOS Y MEDIDAS

El proponente que resulte favorecido con el proceso de contratación, antes de iniciar la fabricación de elementos deberá, verificar todas las medidas en el sitio de ejecución de los trabajos, esto con el fin de determinar claramente las dimensiones y ubicación exacta de cada uno de ellos, además de verificar la óptima funcionalidad de los elementos.

De igual forma deberá presentar para aprobación del control y vigilancia las muestras de cada uno de los componentes a utilizar.

**ANEXO 10
CONTRATOS EN EJECUCION**

De acuerdo con lo establecido en las condiciones del proceso de contratación, manifiesto/manifestamos bajo la gravedad de juramento, que los contratos en ejecución a la fecha de presentación de las propuestas son:

[illegible]

NOTA: En caso de NO tener contratos en ejecución se deberá manifestar igualmente en este formato.

*** Debe anexarse Estado de Pérdidas y Ganancias, donde se indique el mejor de los cinco (5) años Operacionales.

Declaro que la información suministrada en este formulario es veraz.

FIRMA _____

NOMBRE Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE LEGAL
EMPRESA:

FIRMA _____

NOMBRES Y APELLIDOS CONTADOR PÚBLICO Y/O
REVISOR FISCAL T.P No. _____

ANEXOS: Tarjeta Profesional del Contador o Revisor Fiscal, según aplique
Certificado de Antecedentes Disciplinarios de la Junta Central de Contadores, vigente

ANEXO 11
CERTIFICACION DE LA CAPACIDAD TECNICA

OFERENTE:

NOMBRE DEL SOCIO Y/O PROFESIONAL DE LA ARQUITECTURA , INGENIERIA	PROFESION	No. DE MATRICULA PROFESIONAL	NUMERO Y AÑO DEL CONTRATO LABORAL O DE PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES	VIGENCIA DEL CONTRATO

En constancia de lo anterior firmo este documento a los (día(s)) del (mes) de 2018.

FIRMA REPRESENTANTE LEGAL DEL OFERENTE

NOMBRE: _____

CARGO: _____

DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____

FIRMA DEL CONTADOR O REVISOR FISCAL (SEGÚN SEA EL CASO)

NOMBRE: _____

CARGO: _____

DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____

TP No. _____

NOTA: LOS REPRESENTANTES DE LOS INTEGRANTES DEL PROPONENTE PLURAL (CONSORCIO O UNION TEMPORAL) DEBEN SUSCRIBIR CADA UNO EL PRESENTE DOCUMENTO

ANEXO 12 APOYO A LA INDUSTRIA

El proponente deberá indicar bajo gravedad de juramento, si el personal y el servicio ofrecidos, corresponden a Industria Nacional o Industria Extranjera, de acuerdo con lo previsto en la Ley 816 de 2003 y los Decretos: 2680 de 2009, 0019 de 2012 y 1082 de 2015, para tal efecto deberá diligenciar el formato descrito en el presente anexo o expresarlo en su propuesta.

APOYO A LA INDUSTRIA	OPCIÓN (Marcar con un X una sola opción)
Cuando el personal y bienes sean de origen nacional o trato nacional	
Cuando el personal sea de origen nacional y bienes de origen extranjero	
Cuando el personal sea de origen extranjero y bienes de origen nacional	
Cuando el personal y bienes sean de origen extranjero	
Cuando la oferta no informe el origen del personal y bienes	

NOTA:

- EL OFERENTE DEBE INCLUIR EXPLÍCITAMENTE LA OPCIÓN DE ORIGEN DEL PERSONAL Y DE LOS BIENES EN LA OFERTA, BIEN SEA UTILIZANDO LA CARTA MODELO U OTRO FORMATO ELABORADO POR ÉL.
- ENTIÉNDASE COMO ORIGEN NACIONAL CUANDO LA MAYOR PARTE DE LOS BIENES O EL PERSONAL DESTINADO A LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS CORRESPONDE A ORIGEN NACIONAL.
- LA NO INCLUSIÓN DE ESTE REQUERIMIENTO O EL NO DILIGENCIAMIENTO DEL FORMATO EN LA OFERTA IMPLICAN QUE EL OFERENTE NO INDICA EL ORIGEN DEL PERSONAL Y DE LOS BIENES Y POR LO TANTO, NO OBTIENE PUNTAJE POR ESTE CONCEPTO
- SE DARA APLICACIÓN ADEMÁS, A LO PREVISTO EN EL ARTICULO 2.2.1.2.4.1.3 TRATO NACIONAL DEL DECRETO 1082 DE 2015 PARA EL CASO DE BIENES/SERVICIOS NACIONALES, QUE DICE:

“Artículo 2.2.1.2.4.1.3. Existencia de trato nacional. La Entidad Estatal debe conceder trato nacional a: (a) los oferentes, bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales Colombia tenga Acuerdos Comerciales, en los términos establecidos en tales Acuerdos Comerciales; (b) a los bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales no exista un Acuerdo Comercial pero respecto de los cuales el Gobierno nacional haya certificado que los oferentes de bienes y servicios nacionales gozan de trato nacional, con base en la revisión y comparación de la normativa en materia de compras y contratación pública de dicho Estado; y (c) a los servicios prestados por oferentes miembros de la Comunidad Andina de Naciones teniendo en cuenta la regulación andina aplicable a la materia.

El Ministerio de Relaciones Exteriores debe expedir el certificado por medio del cual se acredite la situación mencionada en el literal (b) anterior en relación con un Estado en particular, lo cual no es requerido para acreditar las situaciones a las que se refieren los literales (a) y (c) anteriores. Para constatar que los oferentes de bienes y servicios nacionales gozan de trato nacional en un Estado, el Ministerio de Relaciones Exteriores debe revisar y comparar la normativa en materia de compras y

contratación pública del respectivo Estado para lo cual puede solicitar el apoyo técnico del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y de Colombia Compra Eficiente, dentro de sus competencias legales.

Los certificados para acreditar la condición a la que se refiere el literal (b) anterior deben ser publicados en la forma y oportunidad que para el efecto disponga Colombia Compra Eficiente.

La vigencia de los certificados será de dos años contados a partir de la fecha de su expedición, sin perjuicio de que el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo o Colombia Compra Eficiente soliciten al Ministerio de Relaciones Exteriores su revisión con ocasión de la expedición de nueva normativa en el Estado sobre el cual se expide el certificado. Colombia Compra Eficiente puede determinar vía circular la forma como el Ministerio de Relaciones Exteriores debe constatar que los oferentes de bienes y Servicios nacionales gozan de trato nacional y de revisar y comparar la normativa en materia de compras y contratación pública para la expedición del certificado.”.

Firma: _____
REPRESENTANTE LEGAL
EL PROPONENTE

ANEXO 13 PROPUESTA ECONOMICA

El siguiente formato se publica como anexo al presente pliego de condiciones para ser diligenciado por los oferentes; este formato no debe transcribirse o modificarse, el oferente se acoge así mismo de acuerdo con la numeración de cada ítem a las descripciones, cantidades y unidades definidas por el Instituto, debiendo incluir el oferente únicamente los precios unitarios, AIU e IVA sobre la utilidad previstos para la ejecución del contrato.

Para todos los efectos, las únicas columnas tenidas en cuenta para la verificación del valor de la propuesta son las correspondientes a VALOR UNITARIO, VALOR TOTAL y las celdas correspondientes a VALOR COSTOS DIRECTOS, A.I.U, IVA sobre la Utilidad, VALOR COSTOS INDIRECTOS Y VALOR TOTAL DE LA PROPUESTA.

VER CUADRO ANEXO EN EXCEL QUE SE ENCUENTRA PUBLICADO EN EL SECOP I "OFERTA ECONOMICA"

NOTAS:

- LOS PROPONENTES DEBEN INCLUIR EL PORCENTAJE DE IVA APLICADO SI HAY LUGAR O EN CASO CONTRARIO INDICAR SI ESTA EXENTO O EXCLUIDO DEL MISMO Y LAS RAZONES LEGALES POR LAS CUALES NO SE INCLUYE.
- EL INSTITUTO REALIZA LA REVISION DE OPERACIONES ARITMETICAS.
- LA NO DISCRIMINACIÓN DEL AIU, EN LA PROPUESTA ECONÓMICA, ES CAUSAL DE RECHAZO.
- LA OFERTA ECONOMICA NO PUEDE SUPERAR EL PRESUPUESTO OFICIAL.
- CUANDO EL VALOR UNITARIO DE ALGUNO DE LOS ÍTEMS SEA CERO, ES CAUSAL DE RECHAZO.
- LOS VALORES UNITARIOS DE LOS ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA NO PUEDEN SER INFERIORES AL 90% Y NO PUEDEN EXCEDER EL 110% DEL VALOR UNITARIO DEL ÍTEM CORRESPONDIENTE, EN EL PRESUPUESTO OFICIAL.

NOMBRE Y FIRMA DEL PROPONENTE

(Representante Legal)

ANEXO 14
PRESUPUESTO

REPARACIONES LOCATIVAS DE LA UNIDAD BASICA DE CIENAGA, SECCIONAL BOLIVAR Y
REGIONAL NORTE DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y

VER ANEXO

ANEXO 15 IDENTIFICACION Y COBERTURA DEL RIESGO

Para la presente contratación los riesgos se describen de acuerdo a lo estipulado en los estudios previos ya que de conformidad con lo establecido en el artículo 4° de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015 y "El Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Proceso de Contratación", de Colombia Compra Eficiente, el cual se encuentra disponible en la página <http://colombiacompra.gov.co/es/manuales>, el riesgo, descrito en la Tabla 2 Probabilidad del Riesgo, se categoriza y valora de la siguiente manera:

N	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto			Valoración del Riesgo=Probabilidad + Impacto	Categoría	¿A quién se le asigna?		Tratamiento/ Control a ser implementado
								Calificación Cualitativa	Calificación Monetaria	Total			Contratante	Contratista	
1	Riesgo Específico	Externa	Ejecución	Naturaleza	Eventos causados por la naturaleza	Cambio climático Son los eventos causados por la naturaleza sin la intervención o voluntad del hombre, que aunque pueden ser previsibles están fuera del control de las partes.	1	1	1	2	3	Riesgo bajo		100%	El Contratista realiza una valoración de frecuencia con la que ocurren éstos cambios para preverlos en la contratación
2	Riesgo Específico	Externa	Planeación, Selección y Ejecución	Ambiental	No contar con las obligaciones legales o reglamentarias de carácter ambiental	Falta de licencias, planes de manejo o permisos y autorizaciones ambientales	1	5	1	6	7	Riesgo Alto		100%	El Contratista debe contar con todos los documentos que le permitan la ejecución de la obra.
3	Riesgo Específico	Externa	Planeación, Selección y Ejecución	Económico	Solicitud de ajuste de los valores del contrato	Riesgos derivados de un análisis insuficiente de los precios unitarios realizados por el contratista, en cuanto a bienes, transporte, materiales, variaciones de la T.R.M y mano de obra	1	2	1	3	4	Riesgo Bajo		100%	El contratista debe asumir los costos por las variaciones en los precios que se puedan presentar durante el desarrollo del contrato, por lo cual el proponente debe revisar todas las condiciones que puedan afectar el mismo, con el fin de presentar una propuesta que sustente los gastos para llevar a cabo la obra objeto de la contratación.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto			Valoración del Riesgo=Probabilidad + Impacto	Categoría	¿A quién se le asigna?		Tratamiento/ Control a ser implementado
								Calificación Cualitativa	Calificación Monetaria	Total			Contratante	Contratista	
4	Riesgo General	Externa	Ejecución	Operacionales	Incumplimiento de las obligaciones del contrato	Retraso en la entrega de las obras o declaración de incumplimiento y la no satisfacción de la necesidad.	2	3	3	6	8	Riesgo Medio		100%	Para evitar posibles declaraciones de incumplimiento el Contratista debe buscar los mecanismos para entregar las obras en los plazos establecidos, acorde con la programación de obra aprobada inicialmente, control que se ejerce por parte de la supervisión del contrato mediante la solicitud al contratista de informes periódicos de avance de obra y mediante reuniones semanales de seguimiento del mismo.
5	Riesgo General	Externa	Ejecución	Regulatorio	Cambios en el régimen regulatorio nacional y/o internacional en lo relacionado con los aspectos técnicos	Retraso en el inicio de ejecución del contrato	1	1	1	2	3	Riesgo Bajo		100%	El Contratista debe prever posibles cambios normativos e informar a la entidad cuando conozca de éstos, con el fin de tomar las medidas respectivas
6	Riesgo General	Externa	Planeación, Selección y Ejecución	Regulatorio	Cambios en la legislación tributaria, la creación de nuevos impuestos, la supresión o modificación de los existentes, y en general cualquier evento que modifique las condiciones tributarias existentes desde el momento de la presentación de la propuesta hasta la terminación de la ejecución del contrato.	Se retrasa el inicio de ejecución del contrato, se afectaría recursos por parte de la Entidad y se puede afectar el logro de los objetivos y la necesidad que se pretende cubrir con el contrato que se celebra.	1	2	1	3	4	Riesgo Bajo		100%	El contratista debe cubrir la variación de las condiciones de financiación.

PROBABILIDAD DEL RIESGO

	CATEGORÍA	VALORACIÓN
PROBABILIDAD	Raro (Puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posible (Puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	Probable (Probablemente va a ocurrir)	4
	Casi Cierto (Ocurre en la mayoría de circunstancias)	5

IMPACTO DE RIESGO

IMPACTO					
Calificación Cualitativa	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato pero aun así permite la consecución del objeto contractual	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual
Calificación Monetaria	Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco por ciento (5%) y el quince por ciento (15%)	Incrementa el valor del contrato entre el quince por ciento (15%) y el treinta por ciento (30%)	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%)
Categoría	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
Valoración	1	2	3	4	5

CATEGORÍA DEL RIESGO

VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA
8, 9 Y 10	Riesgo Extremo
6 Y 7	Riesgo Alto
5	Riesgo Medio
2, 3 Y 4	Riesgo bajo

ANEXO 16
CRONOGRAMA DEL PROCESO

ACTIVIDAD	FECHA Y HORA	LUGAR
PUBLICACIÓN AVISO DE CONVOCATORIA	Septiembre 13 de 2018	Página www.colombiacompraeficiente.gov.co Electrónica Portal Único de Contratación
PUBLICACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Septiembre 13 de 2018	Página www.colombiacompraeficiente.gov.co Electrónica Portal Único de Contratación
OBSERVACIONES AL PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES	Septiembre 13 al 20 de 2018	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES CARRERA 23 No 53 D 56 PISO 1-Correo Electrónico: contrataciónregionalnorte@medicinalegal.gov.co
PRESENTACIÓN Y RECEPCIÓN DE MANIFESTACIONES DE INTERES POR PARTE DE MIPYMES (Arts. 2.2.1.2.4.2.2. y 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015).	Septiembre 11 al 20 de 2018 (SOLO DIAS HABILES Y EL ULTIMO DIA HASTA LAS 5:00 P.M.)	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES CARRERA 23 No 53 D 56 PISO 1-Correo Electrónico: contrataciónregionalnorte@medicinalegal.gov.co
PUBLICACIÓN DE LAS OBSERVACIONES Y RESPUESTAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES		Página www.colombiacompraeficiente.gov.co Electrónica Portal Único de Contratación
PUBLICACIÓN DE LA RESOLUCIÓN DE APERTURA Y PLIEGO DE CONDICIONES		Página www.colombiacompraeficiente.gov.co Electrónica Portal Único de Contratación
MANIFESTACIONES DE INTERES		INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES CARRERA 23 No 53 D 56 PISO 1-Correo Electrónico: contrataciónregionalnorte@medicinalegal.gov.co
PUBLICACIÓN DE LISTA DE POSIBLES OFERENTES		Página www.colombiacompraeficiente.gov.co Electrónica Portal Único de Contratación
AUDIENCIA DE SORTEO, EN CASO DE REALIZARSE		INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES CARRERA 23 No 53 D 56

PUBLICACION DE LISTA DE POSIBLES OFERENTES DEFINITIVA		Página Electrónica www.colombiacompraeficiente.gov.co . Portal Único de Contratación
VISITA		Los sitios para efectos de las visitas técnicas de obra serán: -. Unidad Básica de Ciénaga: Cl 5 B Cr21 Hospital San Cristóbal – Ciénaga -. Seccional Bolívar: Calle 29 N° 50 – 100 Barrio Zaragocilla. Cartagena -. Regional Norte: Carrera 23 No. 53 D – 56. Barranquilla
CIERRE Y ENTREGA DE PROPUESTAS		INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES CARRERA 23 No 53 D 56 1 PISO
VERIFICACIÓN DE PROPUESTAS		INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES CARRERA 23 No 53 D 56
EVALUACION		INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES CARRERA 23 No 53 D 56
PUBLICACIÓN DEL INFORME DE VERIFICACIÓN		Página Electrónica www.colombiacompraeficiente.gov.co . Portal Único de Contratación
TRASLADO DEL INFORME DE VERIFICACIÓN Y RECEPCION DE OBSERVACIONES Y DOCUMENTOS SUBSANABLES		INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES CARRERA 23 No 53 D 56 PISO 1 Fax 3850417 extensión 2512 Correo Electrónico contrataciónregionalnorte@medicinalegal.gov.co
ANALISIS A LAS OBSERVACIONES Y DOCUMENTOS SUBSANABLES		INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES CARRERA 23 No 53 D 56 PISO 1 Fax 3850417 extensión 2512 Correo Electrónico: contrataciónregionalnorte@medicinalegal.gov.co
AUDIENCIA PÚBLICA DE APERTURA DE SOBRE ECONÓMICO Y AUDIENCIA PÚBLICA DE ADJUDICACIÓN O DECLARATORIA DESIERTA		INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES CARRERA 23 No 53 D 56
PLAZO PARA LA CELEBRACIÓN DEL CONTRATO	DENTRO DE LOS CINCO (5) DÍAS HÁBILES	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES CARRERA 23 No 53 D 56

	SIGUIENTES A LA PUBLICACIÓN DEL ACTO ADMINISTRATIVO DE ADJUDICACIÓN	
REGISTRO PRESUPUESTAL	DENTRO DE LOS TRES (3) DÍAS HÁBILES SIGUIENTES A LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES CARRERA 23 No 53 D 56
PUBLICACIÓN EN EL SECOP	DENTRO DE LOS TRES (3) DÍAS HÁBILES SIGUIENTES A LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	Página Electrónica www.colombiacompraeficiente.gov.co . Portal Único de Contratación
PLAZO PARA LA LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO	DENTRO DE LOS CINCO (5) DÍAS HÁBILES SIGUIENTES A LA EXPEDICIÓN DEL REGISTRO PRESUPUESTAL	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES CARRERA 23 No 53 D 56
PLAZO PARA EL PAGO	(Ver Parte “F” Datos del pliego de condiciones)	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES CARRERA 23 No 53 D 56

ANEXO 17
PROYECTO DE MINUTA DEL CONTRATO
EL INSTITUTO SE RESERVA EL DERECHO DE REALIZAR MODIFICACIONES

<u>CONTRATANTE</u>	<u>EL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES</u>
<u>CONTRATISTA</u>	
<u>OBJETO</u>	<u>REPARACIONES LOCATIVAS DE LA UNIDAD BASICA DE CIENAGA, SECCIONAL BOLIVAR Y REGIONAL NORTE DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES.</u>
<u>PLAZO DE EJECUCION</u>	El plazo de ejecución del contrato es de cuarenta y cinco (45) días calendario, previo perfeccionamiento, legalización y cumplimiento de los requisitos de ejecución y acta de inicio la cual será suscrita entre los funcionarios encargados de ejercer la supervisión del contrato por parte del INSTITUTO y el CONTRATISTA
<u>VALOR</u>	

Entre los suscritos a saber: _____, mayor de edad y vecina de Bogotá, identificada con la cédula de ciudadanía número _____ expedida en Bogotá, obrando en nombre y representación del INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES, con NIT. 800.150.861-1, Establecimiento Público adscrito a la Fiscalía General de la Nación mediante la Ley 938 de 2004, en su condición de Secretaria General, nombrada por Resolución No. XXXXXXXXX y posesionado mediante Acta No. XXXXXXXXX, facultado para contratar por delegación conferida por la Dirección General del INSTITUTO, mediante Resoluciones No. 000420 del 14 de junio de 2013, No.000455 de 28 de junio de 2013 y Modificatoria 000075 del 15 de enero de 2014, por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y sus normas reglamentarias y complementarias, quien para los efectos de este contrato se denominará el INSTITUTO por una parte, y por la otra _____, mayor de edad y vecino de Bogotá D.C., identificado con la cédula de ciudadanía número _____ de _____, y Representante Legal de la firma _____, con NIT _____, constituida por Escritura Pública N° _____ de la Notaría _____ de Bogotá del _____ de _____ de _____, inscrita el _____ de _____ de _____ bajo el No. _____ del Libro _____ como sociedad _____ denominada _____; con domicilio en _____ y duración _____, según consta en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de Bogotá, el _____ de _____ de _____, quien en adelante se denominará CONTRATISTA, se ha convenido celebrar el presente contrato, previas las siguientes consideraciones: 1) Que mediante Oficio No. 451-GNAC-SAF-2018 del 19 de Julio de 2018, el Coordinador Grupo Nacional de Arquitectura con victo bueno de la Subdirección Administrativa y Financiera, solicita contratar las REPARACIONES LOCATIVAS DE LA UNIDAD BASICA DE CIENAGA, SECCIONAL BOLIVAR Y REGIONAL NORTE DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES. 2) Que mediante Resolución No. XXXXX del XXX de XXXX de 2018, se ordenó la apertura del proceso de Selección Abreviada Menor Cuantía No. 010-DRNT-2018, la cual fue publicada en el Sistema Electrónico de Contratación Pública SECOPII 3). Que la contratación se encontró justificada en el Plan Anual de Adquisiciones 4) Que dentro del término señalado por el INSTITUTO, para la recepción de las propuestas, presentaron oferta las siguientes firmas: _____. 5). Que surtido el proceso de evaluación quedaron como proponentes habilitados _____. 6). Que mediante Resolución No. _____ del _____ de _____ de 2018, se adjudicó el proceso de Selección Abreviada Menor Cuantía No. 010-DRNT-2018, al Proponente: _____, con NIT _____, por valor de _____ (\$ _____), incluido IVA y todos los costos directos e indirectos que generen la celebración, ejecución y liquidación del

contrato, por estar habilitado jurídica y financieramente, cumplir con la experiencia, los requerimientos técnicos mínimos y haber obtenido el mayor puntaje, de acuerdo con lo establecido en el Pliego de Condiciones y la Ley, previos los informes del Comité Evaluador designado mediante Oficio No. ____-DRNT-CI-2018 del ____ de ____ de 2018, como consta en el Acta No. ____ - GRAF-DRNT-CI-2018 .7). Que en razón a lo anterior, se hace necesario celebrar el presente contrato el cual se regirá por lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015, Ley 1882 de 2018, demás decretos reglamentarios, en lo no previsto en ellas por las normas de derecho privado, y las siguientes CLAUSULAS: PRIMERA. OBJETO. REPARACIONES LOCATIVAS DE LA UNIDAD BASICA DE CIENAGA, SECCIONAL BOLIVAR Y REGIONAL NORTE DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES. CLAUSULA SEGUNDA: Las especificaciones técnicas son las consignadas en la oferta del CONTRATISTA, pliego de condiciones, adenda(s) y estudios previos, que hace parte integral del presente contrato. SE INCLUYE CUADRO. CLAUSULA TERCERA. VALOR. El valor del presente contrato se fija en la suma de _____ PESOS MONEDA CORRIENTE (\$ _____), INCLUIDO AIU E IVA, este valor incluye todos los impuestos de ley y todos los costos directos e indirectos que generen la celebración, ejecución y liquidación del contrato. CLAUSULA CUARTA. IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL – SUJECCIÓN DE LOS PAGOS A LA APROPIACIÓN PRESUPUESTAL. El INSTITUTO pagará el gasto que ocasionare el presente contrato con las disponibilidades presupuestales del presupuesto de la vigencia fiscal dos mil dieciocho (2018), de conformidad con las disposiciones que en materia de armonización presupuestal han sido adoptadas por el INSTITUTO y que para todos los efectos se relacionan a continuación:

No. de CDP	PRESUPUESTO	VALOR CDP
227318	A 2 0 4 5 1 - Mantenimiento de Bienes Inmuebles	\$38.921.160.75
	C 2999 0800 2- Mejoramiento y Mantenimiento de Edificios-Sedes Medicina Legal a Nivel Nacional	\$ 58.073.881.18

QUINTA.- FORMA DE PAGO: El INSTITUTO pagará al CONTRATISTA en la ciudad de Bogotá, D.C. a través del Grupo Nacional de Gestión de Tesorería de la entidad y de acuerdo con las directrices establecidas por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público a través del Sistema Integrado de Información Financiera – SIIF así: a) El noventa y cinco por ciento (95%) del valor total del contrato, se cancelará contra la presentación de actas mensuales de recibo parcial de obra, por cantidad de obra ejecutada, las cuales deberán ser suscritas entre el contratista, y el delegado para el control y vigilancia de La ENTIDAD previo cumplimiento de los requisitos administrativos, fiscales y para fiscales correspondientes b) El cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, será cancelada al contratista dentro de los treinta (30) días siguientes a la liquidación del contrato, previo cumplimiento de la totalidad de las obligaciones contractuales correspondientes. PARÁGRAFO PRIMERO. Los pagos a que se obliga LA ENTIDAD en virtud del contrato se sujetarán a las apropiaciones y disponibilidades presupuestales correspondientes y a la situación de recursos del PAC, por parte de la Dirección del Tesoro Nacional, al Instituto. En consecuencia, el valor definitivo del contrato será la suma de los resultados que se obtengan al multiplicar las cantidades ejecutadas por el Contratista y entregadas al INSTITUTO a su entera satisfacción, por los valores o precios unitarios fijos pactados para el respectivo ítem según la propuesta económica PARAGRAFO SEGUNDO. El INSTITUTO no reconocerá valor alguno por los costos en que haya incurrido el contratista, cuando se hayan generado con anterioridad al cumplimiento de los requisitos para la ejecución del contrato o con posterioridad al vencimiento del plazo de ejecución y hasta la liquidación. PARÁGRAFO TERCERO. Para efectos del pago final se requiere que previamente el CONTRATISTA realice la ampliación del amparo de estabilidad de obra previsto en la garantía única, la cual debe estar debidamente aprobada

por el INSTITUTO y se liquide el contrato de obra. CLAUSULA SEXTA.- PLAZO: El plazo de ejecución del contrato es de cuarenta y cinco (45) días calendario, previo perfeccionamiento, legalización y cumplimiento de los requisitos de ejecución y acta de inicio la cual será suscrita entre los funcionarios encargados de ejercer la supervisión del contrato por parte del INSTITUTO y el CONTRATISTA. CLAUSULA SEPTIMA. LUGAR DE EJECUCION – Los lugares de ejecución de los trabajos se encuentran localizados en: Unidad Básica de Ciénaga: Cl 5 B Cr21 Hospital San Cristóbal – Ciénaga, Seccional Bolívar: Calle 38 A N° 50 – 100 Barrio Zaragocilla. Cartagena y Regional Norte: Carrera 23 No. 53 D – 56. Barranquilla. CLAUSULA OCTAVA DERECHOS, DEBERES Y OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA: Además de las establecidas en el pliego de condiciones, adendas, estudios previos y oferta presentada por el CONTRATISTA en el proceso de Selección Abreviada Menor Cuantía No. 010-DRNT-2018, el CONTRATISTA se compromete a cumplir todas aquellas obligaciones que se deriven del clausulado del presente contrato, y que por su naturaleza se consideran imprescindibles para su correcta ejecución. Así mismo serán a cargo del contratista: A) OBLIGACIONES GENERALES. 1). Cumplir con el objeto del contrato, teniendo en cuenta lo señalado en el estudio previo, el pliego de condiciones, la propuesta presentada por el contratista y el contrato. 2) Suscribir dentro de los cinco (5) días siguientes a la legalización, el acta de inicio 3). **Para Persona Jurídica:** Presentar para el pago, ante el/la supervisor/a del contrato, la certificación expedida por el Representante Legal o el Revisor Fiscal, cuando aplique, del cumplimiento de las obligaciones al Sistema General de Seguridad Social Integral y Parafiscales, con una fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario, con respecto a la fecha de presentación de las facturas de los correspondientes pagos, que acredite el cumplimiento de tales obligaciones. 4). Suministrar al supervisor del contrato toda la información que le sea solicitada para verificar el correcto y oportuno cumplimiento que contrae, de acuerdo a los artículos 4 y 5 de la Ley 80 de 1993. 5). Acatar y aplicar de manera diligente las observaciones y recomendaciones impartidas por el supervisor del contrato. 6). Responder ante las autoridades competentes por lo actos u omisiones que ejecute en desarrollo del contrato, cuando con ellos se cause perjuicio a la administración o a terceros, en los términos del artículo 52 de la Ley 80 de 1993. 6). Mantener enterado al INSTITUTO sobre el estado financiero del contrato. 7) Mantener enterado al INSTITUTO sobre el estado financiero del contrato 8) Presentar las facturas necesarias para el pago, oportunamente y con los soportes correspondientes. 9) Asumir el pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral del personal que contrate para la ejecución del objeto contractual, lo mismo que el pago de honorarios, impuestos, gravámenes aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas y demás erogaciones necesarias para la ejecución del contrato. Es entendido que todos estos gastos han sido estimados por el CONTRATISTA e incluidos en el precio de su oferta. 10) Mantener vigentes las garantías y presentar los anexos modificatorios a las mismas que le sean solicitadas por el Instituto por el desarrollo del contrato. 11) El CONTRATISTA deberá aportar la constancia de haber efectuado los aportes al Fondo Nacional de la Industria de la Construcción “FIC”, de acuerdo con lo indicado en el artículo 6 del Decreto 2375 de 1974, en concordancia con el artículo 7 del Decreto 083 de 1976 y el artículo 3 del Decreto 1047 de 1983. B) OBLIGACIONES ESPECÍFICAS. Además de las consignadas en el pliego de condiciones en los estudios previos, adendas y propuesta, se constituyen en obligaciones específicas del contratista. GENERALES: 1). Cumplir el objeto del contrato, ejecutando la obra con total cumplimiento de las especificaciones de construcción que hacen parte integral del presente pliego de condiciones. 2) Cumplimiento del plazo establecido para la ejecución de la obra. 3) Adoptar los planes ambientales, de seguridad industrial y salud ocupacional requeridos para el adecuado manejo del medio ambiente y seguridad de todos los trabajadores. 4) Cumplir con los aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, SENA, ICBF de todo el personal vinculado, incluidos subcontratistas, que presten sus servicios para la ejecución de la obra y acreditarlos cuando sean requeridos por la Interventoría y/o el Control y Vigilancia del Instituto. 5) Efectuar el pago de impuestos y tributos derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. 6) Tramitar los permisos a que hubiere lugar, necesarios para la ejecución de las obras. OBLIGACIONES PREVIAS A LA FIRMA DEL ACTA DE

INICIACION: Dentro de los cinco (5) días calendario, siguientes a la legalización del contrato, el CONTRATISTA deberá presentar para aprobación del control y vigilancia los siguientes documentos:

1) Programa de ejecución de obra: Programa secuencial de actividades presentado en Project, indicando la duración, inicio y terminación de cada una de las actividades y ruta crítica. No se aceptarán programas por capítulos o barras para cada uno de los ítems del contrato. **2)** Flujo de inversión en pesos por mes para cada uno de los capítulos de la propuesta económica, independizando los ítems representativos de cada uno de ellos. **3)** Programa de compras y suministros: Programación que muestra las etapas previas de contratación de los principales insumos, equipos o subcontrataciones requeridos para el desarrollo de la obra, amarrada al programa de ejecución. Se discriminarán los tiempos de cotizaciones, presentación de muestras, contratación, fabricación y suministros entre otros. No se aceptarán programas que no discriminen cada una de las etapas previas a la compra o subcontratación respectiva. **4)** Programa de equipos: Asociado al programa de obra y de forma semanal se detallaran los equipos asociados a las actividades principales, indicando la duración, inicio y terminación del uso del equipo en la ruta crítica. **5)** Programa de personal: Asociado al desarrollo de cada una de las actividades. Deberá mostrar el número de personas previsto para cada actividad del programa y deberá encontrarse totalizado por semanas de tal forma que pueda establecerse el número de personas estimadas requeridas para cada semana de la ejecución de las obras. **6)** Plan de salud ocupacional y seguridad ambiental: Plan determinado por fichas en donde se mostrará la calificación que se otorgará a cada parámetro para el seguimiento del mismo. **7)** Plan de manejo ambiental: Plan determinado por fichas ambientales en donde se mostrará la calificación que se otorgará a cada parámetro para el seguimiento del mismo. **8)** Análisis de precios Unitarios y listado de precios de los insumos: Deberán tener en cuenta lo establecido en la descripción e cada una de las actividades y en las especificaciones técnicas. Deberán contener como mínimo los siguientes componentes: a) Equipos: Incluirá la descripción del equipo o herramienta y la tarifa/hora de utilización. b) Materiales: Incluirá la descripción de los materiales, la unidad de medida utilizada, el desperdicio y el costo de cada uno de los insumos por unidad de medida. c) Transporte. d) Mano de obra (cuadrillas) y su tarifa por día prevista **9)** Composición básica de precios de materiales, equipos y mano de obra. Discriminación de precios de materiales, herramienta, mano de obra (cuadrillas) utilizadas para la elaboración de los precios unitarios. **10)** Acta de vecindad y espacios interiores: Deberá efectuarse un informe con fotografías pormenorizadas y videos de las áreas interiores de cada uno de los espacios aledaños a la intervención al igual que las actas de vecindad de vías y demás espacios que lindan con la edificación. Esta acta deberá ser entregada al Control y Vigilancia. PARÁGRAFO. El Supervisor y/o el control y vigilancia podrá requerir en cualquier momento durante la ejecución de la obra la modificación o actualización de cualquiera de los documentos anteriormente descritos y previamente aprobados para la realización del seguimiento de los trabajos, debiendo ajustarlo el contratista en un término no mayor a tres (3) días calendario. Si el contratista no realizare los ajustes requeridos en el tiempo previsto o se negare a realizarlos, el Instituto podrá iniciar el trámite del incumplimiento del contrato.

OBLIGACIONES REFERENTES AL PERSONAL REQUERIDO. 1) Contar con los profesionales, técnicos, tecnólogos y obreros que se requieran para cumplir cabalmente el contrato, además del personal mínimo exigido. **2)** Garantizar que todos los profesionales, técnicos y tecnólogos a quienes se les asignen labores en desarrollo del contrato cuenten con matrícula o tarjeta profesional vigente (cuando aplique, de acuerdo con la normatividad vigente). **3)** Garantizar una oportuna supervisión al personal asignado para el desarrollo del contrato, para que sea óptima la prestación del servicio. **4)** Garantizar que el equipo de trabajo ofrecido será el utilizado para la ejecución del contrato. **5)** Asumir, por su cuenta y riesgo, el pago de los salarios, prestaciones sociales, indemnizaciones y honorarios de todo el personal que ocupe en la ejecución la contrato, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral de tal personal con la entidad, ni responsabilidad en los riesgos que se deriven de esa contratación. **6)** Responder por cualquier tipo de reclamación, judicial o extrajudicial, que instaure, impulse o en la que coadyuve su personal o sus subcontratistas contra la entidad, por causa o con ocasión del contrato. **7)** Su personal debe estar al día en lo referente a las afiliaciones de

EPS y ARP, cuya verificación efectuará continuamente la Interventoría del contrato, y su constancia la deben portar permanentemente para el ingreso a las instalaciones. OBLIGACIONES REFERENTES AL PERSONAL MINIMO EXIGIDO **1)** Será obligación del contratista disponer y mantener, durante la ejecución de la obra y hasta la entrega total de la misma a satisfacción del Instituto, el siguiente personal profesional y de trabajo; **Residente de Obra**, El contratista deberá presentar para revisión y aprobación del control y vigilancia, todos y cada uno de los siguientes documentos: a) Copia de la matrícula o tarjeta profesional. b) Certificado de vigencia de la misma. El perfil requerido es: Ingeniero Civil o Arquitecto, con: a) Experiencia profesional general mínima de cinco (5) años. b) Experiencia específica de tres (3) años en dirección o residencia de obras de construcción y/o adecuación y/o remodelación y/o mantenimiento y/o reparaciones locativas de edificaciones. El residente tendrá dedicación de tiempo del 100% en obra desde el primer mes y hasta la liquidación del contrato. No se aceptan hojas de vida de profesionales que hayan sido reemplazados por incapacidad técnica y/o administrativa durante la ejecución de obras durante las vigencias de los años 2015, 2016 y 2017 contratadas por el Instituto. La experiencia profesional general para el Residente de Obra será tomada a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional. El contratista seleccionado posterior a la firma del contrato y antes del inicio de obra deberá presentar para aprobación del control y vigilancia, los siguientes documentos del Residente de Obra: hoja de vida, copia el diploma y/o acta de grado, matrícula profesional y certificaciones laborales con el objeto de verificar la experiencia profesional específica requerida. (No se aceptan certificaciones de experiencia en las cuales el profesional propuesto como residente de Obra se certifique a sí mismo, para acreditar la experiencia específica solo se aceptan certificaciones como Director de Obra o Interventoría o Residente de Obra o Residente de Interventoría expedidas por Entidades públicas o privadas; si el profesional propuesto como Residente de Obra ha sido designado como Director de Obra o Interventoría o Residente de Obra o Interventoría mediante resolución en el desempeño de cargos en entidades públicas, éste deberá anexar copia de los actos administrativos de designación y la certificación que así lo acredita). Las certificaciones deberán indicar el número de contrato, objeto, valor y duración con indicación de las fechas de inicio y terminación (día, mes y año), teléfono y firma del encargado de la entidad contratante. Si las certificaciones fueren expedidas por la firma o consorcio que presenta la oferta deberán adicionalmente anexarse las certificaciones de las firmas contratantes donde conste la ejecución de los contratos de construcción y el tiempo de dedicación. En caso que durante la ejecución de la obra el contratista requiera por fuerza mayor cambiar al Residente de Obra inicialmente presentado, deberá solicitarlo por escrito justificando las razones de este cambio al control y vigilancia para su visto bueno y autorización respectiva, e igualmente presentará la hoja de vida y documentación del nuevo personal el cual deberá cumplir igualmente con todas y cada una de las características, experiencia y requisitos profesionales requeridos de acuerdo a lo solicitado en el pliego de condiciones. Una vez aprobado el nuevo Residente de Obra deberá presentarse en la obra en un término no mayor a cinco (5) días calendario. El control y vigilancia del Instituto podrá solicitar en cualquier momento el cambio del Residente de Obra asignado al proyecto durante su ejecución, debiendo ser reemplazado por el contratista en un término no mayor a cinco (5) días calendario. El personal anteriormente descrito, será de carácter obligatorio en el proyecto, por lo cual los proponentes lo deberán tener en cuenta en su totalidad al momento de elaborar su propuesta económica.**2)** El CONTRATISTA deberá presentar al control y vigilancia dentro de los cinco (5) días calendarios siguientes a la legalización del contrato, los soportes correspondientes, donde se acredite la experiencia general y específica del personal mínimo que integra el grupo de trabajo. **3)** En caso de incumplimiento del CONTRATISTA en la presentación de los soportes correspondientes en el plazo señalado se procederá con la aplicación de las sanciones contractuales correspondientes. DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA **1)** En caso de requerirse, el contratista construirá el cerramiento provisional de la obra, de acuerdo a las especificaciones dadas, con el objeto de proteger elementos o circulaciones existentes ajenas a la obra. Deberá adicionalmente realizar el mantenimiento del cerramiento y campamento cuando sea requerido o solicitado por el control y vigilancia. Terminada la obra el cerramiento se desmontará, dejando los materiales constitutivos en adecuadas condiciones a

disposición del Instituto. **2)** El CONTRATISTA realizará los cerramientos provisionales rígidos requeridos para aislar los sitios de intervención e impedir que personal ajeno a la obra circule por ésta. El mantenimiento de estos cerramientos será constante y no se permitirá colgar plásticos, lonas, o anjeos u otros elementos que no cierren perfectamente los espacios intervenidos. **3)** El CONTRATISTA suministrará los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y demás elementos requeridos para la ejecución de la obra en las fechas previstas. **4)** El CONTRATISTA realizará por su cuenta y riesgo todos los ensayos y pruebas que se requieran o solicite Control y Vigilancia para verificar la calidad de los materiales y los demás elementos que se instalen en la obra. **5)** El CONTRATISTA obtendrá los permisos necesarios ante las autoridades respectivas para la ejecución de la obra tales como cruce de vías, cierre temporal de vías, horarios de trabajo, excavaciones o cualquier intervención en el espacio público. Estos permisos deben ser tramitados con el suficiente tiempo de antelación a la ejecución de las actividades para evitar posteriormente inconvenientes de tiempos para la obra. **6)** Las demoliciones solo podrán realizadas en horario de 6:00 PM a 6:00 AM. El retiro de las mismas al igual que de elementos sobrantes, se efectuará como máximo cada dos días, efectuando el cargue de volquetas o camiones transportadores a puerta cerrada, entregando los sitios definidos para tal fin en perfecto estado de limpieza. La falta de retiro de material conllevará a la aplicación de las sanciones estipuladas y la suspensión de actividades decretada por el control y vigilancia del contrato. **7)** El contratista mantendrá desde la firma del acta de iniciación hasta la firma del acta de recibo a satisfacción el personal de vigilancia requerido para el control de accesos y custodia de los materiales y equipo de la obra. El instituto no se hace responsable de la pérdida, bien de materiales, equipos o herramientas, que se pudiera llegar a presentar. **8)** El contratista proveerá de los elementos de seguridad industrial necesarios para la protección del personal que labora en la obra. El control y vigilancia podrá suspender la ejecución de actividades si a su juicio el personal que desarrolla los trabajos no cuenta con las protecciones debidas para garantizar su seguridad. **9)** El contratista realizará los cerramientos provisionales rígidos requeridos para aislar los sitios de intervención e impedir que personal ajeno a la obra circule por ésta. El mantenimiento de estos cerramientos será constante y no se permitirá colgar plásticos, lonas, o anjeos u otros elementos que no cierren perfectamente los espacios intervenidos. **10)** Realizar el aseo final general de la obra una vez se hayan concluido todas las actividades de obra, para realizar la entrega de todas las partes y áreas intervenidas completamente limpias, sin manchas, sin residuos de materiales, sin polvo, etc. Para esta actividad el contratista deberá utilizar los equipos, elementos y materiales adecuados para su correcta ejecución, siguiendo las recomendaciones de los fabricantes de los mismos. **11)** El contratista deberá contar con todos los elementos requeridos para trabajo nocturno, garantizando las condiciones seguridad del personal y de las instalaciones donde se desarrollan los trabajos. **12)** Los trabajos nocturnos deberán ser programados e informados al control y vigilancia por lo menos con dos días de anticipación a la fecha de ejecución. Dichos trabajos no tendrán ningún tipo de reconocimiento adicional a los valores contratados. **13)** Adicional a lo anterior el contratista deberá contar con un maestro de Obra con título de técnico o tecnólogo en construcciones y una experiencia general superior a cinco (5) años. **14)** Los trabajos a realizar en las diferentes sedes, se deberán realizar de forma simultánea, para lo cual el contratista dispondrá del personal necesario.

OBLIGACIONES DE INFORMACION: **1)** El contratista al finalizar la obra y previo a la liquidación del contrato, deberá presentar al control y vigilancia, un informe que incluya **a)** Resumen de actividades y desarrollo de obra. **b)** Bitácora de obra. **c)** Acreditación de pagos parafiscales del sistema de Seguridad Social Integral, SENA, ICBF y cajas de compensación y Fondo de la Industria de la Construcción. **d)** Paz y salvo de proveedores y subcontratistas. **e)** Manual de operación y funcionamiento. **f)** Registro fotográfico final (permanente de inicio a fin de la obra).

OBLIGACIONES DE CARÁCTER TÉCNICO: **1)** Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, ejecutando la obra contratada, de acuerdo con las especificaciones técnicas, cantidades de obra y precio, contenidos en la propuesta presentada, en los pliegos de condiciones y/o en Adendas (si las hubo). **2)** Indemnizar y/o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo. **3)**

Ejecutar la obra tanto en calidad, como en cantidad y tiempo, con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y demás elementos necesarios para la ejecución de las adecuaciones. **4)** Realizar por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio y demás pruebas que se soliciten para verificar la calidad de los materiales y demás elementos que se instalen en la obra. **5)** Elaborar y presentar para aprobación del Instituto, actas parciales mensuales, final de obra y liquidación. **6)** Responder por toda clase de demandas, reclamos o procesos que instaure el personal o los subcontratistas o de terceros. **7)** Realizar los diagnósticos, evaluaciones y valoraciones iniciales, del alcance de los trabajos previsto por la entidad, una vez perfeccionado el contrato en un plazo no mayor de dos semanas calendario. Esta labor es inmediata una vez se tenga suscrita el acta de inicio. **8)** Cumplir con el programa de trabajo y con las modificaciones que se hagan durante su ejecución. **9)** Atender los requerimientos efectuados por las diferentes dependencias del Instituto. **10)** Coordinar con el Control y Vigilancia, la distribución de horarios y demás aspectos relacionados con la prestación del servicio. **11)** El contratista debe entregar, en medios físico y digital (Acad), los planos record debidamente firmados. **12)** Adquirir y utilizar por su cuenta y riesgo los materiales necesarios para la ejecución de las obras, los cuales deberán ser nuevos de primera calidad y cumplir con las especificaciones exigidas. Igualmente estos materiales y elementos a utilizar deben ser sometidos a inspección y aprobación del Control y Vigilancia, previo a su utilización. **13)** Es de obligación del contratista el retiro de los escombros y/o residuos de obra y material sobrante, los cuales deberán ser dispuestos según las siguientes normatividades ambientales vigentes. **14)** En lo que respecta al manejo y disposición de los escombros, se deberá dar cumplimiento a la siguiente normatividad: **a)** Resolución 541 del 14 de diciembre de 1994, del Ministerio del Medio Ambiente, por el cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación. **b)** La normatividad vigente expedida por el (los) municipio (s), por el cual se regula el manejo, transporte y disposición final de escombros y materiales de construcción. **15)** En caso de instalaciones eléctricas se debe contemplar el RETIE, (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) aprobado por el Ministerio de Minas y expedido mediante Resolución 18 0398 del 7 de abril de 2004 y las demás normas que lo reglamenten. **16)** Garantizar la disponibilidad de personal, equipos, herramientas en buen estado y materiales necesarios para el desarrollo del contrato dentro del plazo pactado. **17)** Mantener al frente de los trabajos un residente de obra, que debe ser ingeniero y/o arquitecto matriculado, autorizado para actuar en nombre del contratista y con capacidad y facultades para resolver los asuntos que se presenten. **18)** Utilizar personal idóneo, contratado por su cuenta y riesgo para la debida y satisfactoria ejecución del objeto contractual. **19)** Atender las observaciones o requerimientos que le formule la entidad por conducto del control y vigilancia del contrato y corregir las fallas reemplazando los materiales que resulten defectuosos dentro del plazo razonable que se le señale para el efecto. Los tiempos que se requieran para estas acciones deben atendidos independientemente a los tiempos dados en el cronograma de atención de requerimientos. **20)** Deberá adelantar las actividades y/o corregir a su costa, aquellas que hayan sido realizadas y que no cumplan con los requerimientos técnicos establecidos por la entidad, en el término que la interventoría le indique. **21)** 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 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 pudiere ocasionar a tales inmuebles, estructuras, instalaciones o redes. **22)** Realizar la reparación de los espacios públicos aledaños a los lugares de las obras que hayan sido deteriorados con ocasión de los trabajos de este proceso. **23)** Presentar oportunamente los informes que le sean solicitados por el control y vigilancia o autoridad competente colombiana, debidamente documentado con fotos o videos, donde se evidencie las condiciones de las instalaciones, tanto antes como después de la intervención. **24)** Permitir a la entidad el acceso a los sitios de trabajo, a la contabilidad y demás documentación y en términos

generales suministrar toda la información relacionada con este proceso contractual y brindar la colaboración requerida para el normal desarrollo de su gestión. **25)** Constituir y mantener vigente la garantía única con los amparos correspondientes, durante el término previsto en este contrato o sus prórrogas y adicionar su valor cuando a ello haya lugar. **26)** Realizar los actos necesarios y tomar las medidas conducentes para el debido y oportuno cumplimiento de obligaciones contractuales y para la ejecución del contrato. **27)** Solicitar, gestionar y adelantar los trámites necesarios para obtener los permisos, licencias o autorizaciones a que haya lugar para la ejecución de los trabajos. **28)** Tomar las medidas de seguridad necesarias para aislar la zona de la obra, adoptar un reglamento de seguridad para sus trabajos y hacer señalización preventiva necesaria y someterse a las normas de vigilancia, seguridad, requisa y reseña de la entidad. **29)** Suscribir los documentos necesarios y solicitados por la entidad con el objeto de llevar el control y pagos respectivos. **30)** Cumplir con las condiciones jurídicas, técnicas, económicas y comerciales presentadas en la propuesta. **31)** Mantener en forma permanente altos niveles de eficiencia técnica y profesional para atender sus obligaciones. **32)** En caso de cualquier novedad o anomalía, reportar y documentar la situación de forma inmediata a la Interventoría y al control y vigilancia del contrato. **33)** Acatar las órdenes que durante el desarrollo del contrato le imparta la entidad por conducto del control y vigilancia delegado. **34)** Garantizar la oportuna, eficaz y eficiente prestación del objeto contratado y responder por su calidad, sin perjuicio de la respectiva garantía. **35)** Dar estricto cumplimiento a los términos pactados y por ningún motivo suspender o abandonar el objeto contratado. **36)** Tener la disponibilidad de los equipos de comunicación solicitados, para la permanente coordinación de los trabajos. **37)** Mantener confidencialidad en el manejo de la información de aquellos eventos que llegare a conocer y manejar en desarrollo del presente contrato. **38)** Preparar los informes que le sean solicitados por el control y vigilancia de la entidad con la oportunidad y la periodicidad requerida. **39)** Reparar las áreas en los lugares que presenten deterioro como consecuencia de la ejecución de las obras. **40)** Retirar los materiales sobrantes y entregar las obras en perfecto estado de limpieza. **41)** Manejar los escombros de obra en las áreas internas del edificio de manera que no se presenten invasiones al espacio público, si no que sean cargados directamente a las volquetas desde el interior del edificio. **42)** Retirar los escombros en el horario comprendido entre las 7:00 AM y las 5:00 PM observando siempre las restricciones vigentes de horario y metodología que las autoridades de tránsito han establecido. **43)** Garantizar las normas de seguridad industrial para la ejecución del contrato en los siguientes aspectos: **a)** Elementos de seguridad industrial para obreros y todo el personal que interviene en cada una de las actividades. **b)** Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para cumplir el objeto. **c)** Todo el contenido de seguridad industrial debe acogerse a las normas vigentes. **d)** Todo el personal deberá estar debidamente identificado ya sea por escarapela o por uniformes. **44)** Responder por la buena calidad de los materiales y elementos utilizados en el objeto del contrato. **45)** El Contratista, se obliga a practicar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro las personas ni las cosas, respondiendo por los prejuicios que se causen por su negligencia u omisión. **46)** El Contratista se obliga a efectuar las reparaciones que sean necesarias en las áreas intervenidas, como consecuencia de los defectos de estabilidad, durante un periodo de cinco (5) años contado a partir de la entrega de las obras. **47)** Garantizar, por medio de una póliza de responsabilidad civil extracontractual, cualquier siniestro que pueda ocurrir en el desarrollo del contrato, por motivos imputables a su personal. **48)** En el caso del reemplazo y/o intervención de elementos eléctricos o hidrosanitarios, se deben utilizar aparatos de bajo consumo, de acuerdo con las especificaciones avaladas por la supervisión.

OBLIGACIONES DE CARÁCTER ADMINISTRATIVO. 1) Mantener actualizadas las vigencias y el monto de los amparos de las garantías expedidas con ocasión de la suscripción del contrato, teniendo en consideración el plazo de ejecución, valor, modificaciones en plazo, suspensiones que afecte su vigencia o monto. Constituir la garantía única y mantenerla vigente durante el plazo del contrato y el término de liquidación. **2)** Acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las

cajas de compensación familiar. **3)** Responder por el pago de los tributos que se causen o llegaren a causarse por la celebración, ejecución y liquidación del contrato. **4)** Informar por escrito de la ocurrencia de situaciones constitutivas de fuerza mayor o caso fortuito, a la Interventoría y al control y vigilancia de la entidad y recomendar la actuación que debe proceder, siempre que afecte o puedan afectar la adecuada ejecución del contrato. **5)** Consultar a través del control y vigilancia del contrato, las inquietudes de orden legal que se presenten en relación con la ejecución del contrato. **6)** Realizar con el control y vigilancia del contrato por lo menos una (1) reunión semanal, con el fin de verificar el desarrollo del contrato y elaborar las actas que documenten el estado del mismo. A esta reunión asistirán obligatoriamente el Director y Residente de Obra. **7)** Elaborar y suscribir el acta de inicio de ejecución del contrato, previo el cumplimiento de los requisitos de legalización y ejecución. **8)** Elaborar los documentos de justificación, debidamente soportados para aprobación de la entidad, relacionados con la viabilidad o no de las solicitudes de modificación, suspensión, reiniciación o liquidación del contrato. **9)** El contratista deberá aportar la constancia de haber efectuado los aportes al Fondo Nacional de la Industria de la Construcción (FIC), de acuerdo con lo indicado en el artículo 6 del Decreto 2375 de 1974, en concordancia con el artículo 7 del Decreto 083 de 1976 y el artículo 3 del Decreto 1047 de 1983. Igualmente, deberá: **1)** Indemnizar los perjuicios que cause la mora en la ejecución de los trabajos o el incumplimiento de las obligaciones a su cargo **2)** Constituir la garantía única y Anexos modificatorios en virtud del contrato exigidos por el INSTITUTO. **3)** Informar de inmediato al INSTITUTO y a las demás autoridades competentes cuando por causa u ocasión de este contrato reciba peticiones ilegales o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley, con el fin de obligarlo a hacer u omitir algo. **4)** En cumplimiento de la Ley 828 de 2003 se obliga ante el INSTITUTO al pago de aportes a salud, pensiones, riesgos profesionales y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF) de sus empleados. **5)** Las demás obligaciones contenidas en los estudios previos, pliego de condiciones, adendas y oferta. **CLAUSULA NOVENA. OBLIGACIONES DEL INSTITUTO. 1).** Pagar el valor del contrato en la forma y términos establecidos. **2).** Ejercer el control sobre el cumplimiento del contrato, a través del supervisor del mismo. **3)** El supervisor del contrato suministrará al CONTRATISTA la información mínima que debe contener el bono de dotación. **4).** Aprobar las garantías correspondientes e informar al supervisor. **5)** Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas y financieras existentes. **6)** Verificar y dejar constancia, a través del supervisor del contrato, del pago de las obligaciones del contratista a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje. **7)** Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y de la garantía a que hubiese lugar. **8)** Ejercer la acción de repetición por las indemnizaciones que deba pagar como consecuencia de la actividad contractual. **9)** Las demás que se deriven de la naturaleza del presente contrato. **CLAUSULA DECIMA. SUPERVISION.** El control y vigilancia será ejercido por el Coordinador del Grupo Nacional de Arquitectura y Construcciones y un profesional del área; por el Coordinador del Grupo Nacional de Servicios Técnicos Especializados y un profesional del área o por quienes hagan sus veces, Estos profesionales coordinarán todos los aspectos técnicos relacionados con el desarrollo del contrato, suscribirán las actas de recibo parcial e informarán oportunamente cualquier anomalía a las instancias respectivas. El Coordinador del Grupo Nacional de Arquitectura y Construcciones será quien lidere la supervisión, suscriba la correspondencia en el desarrollo del contrato y las actas de inicio, recibo a satisfacción y liquidación. Los Supervisores del Instituto velarán por el cumplimiento de todos los aspectos relacionados con el desarrollo del contrato e informarán oportunamente cualquier anomalía a las instancias respectivas, en virtud del artículo 83 de la Ley 1474 de 2011, en armonía con lo dispuesto en el instructivo DG-A-I-42, y velará por que el CONTRATISTA cumpla con las obligaciones relacionadas con la ejecución del contrato y en especial con la función de certificar el cumplimiento o no del objeto del mismo, para el respectivo pago y tendrá la obligación de comunicar por escrito oportunamente, cualquier irregularidad que se presente en su ejecución, a la Secretaria General con copia al Grupo Nacional de Gestión Contractual, rendir los informes que le sean solicitados respecto

de la ejecución y desarrollo del contrato en cumplimiento del instructivo por el INSTITUTO (DG-A-I-42). Esta supervisión deberá cumplir entre otras las siguientes acciones: 1). Verificar el pleno cumplimiento por parte del CONTRATISTA del objeto y las obligaciones contenidas en el contrato. 2). Recibir los servicios y bienes objeto del contrato de acuerdo con las especificaciones técnicas. 3). Suscribir acta de recibo a satisfacción de los servicios y bienes objeto del contrato de acuerdo con las especificaciones técnicas, así como el acta de liquidación. 4). Informar por escrito a la Ordenadora del Gasto con copia a la Coordinadora del Grupo Regional Administrativo y Financiero, de todos los actos y hechos constitutivos de incumplimiento por parte del CONTRATISTA, y en general, dar parte a ella de todas las actuaciones del mismo constitutivas de sanción o multa. 5). Entregar por escrito sus observaciones, recomendaciones o sugerencias, enmarcadas dentro de los términos del contrato, y siempre que sean pertinentes con relación a la correcta ejecución del mismo. 6). Solicitar las modificaciones al contrato cuando las condiciones del servicio lo requieran. 7). Certificar respecto al cumplimiento del CONTRATISTA, documento que se constituye en requisito previo para el pago que debe realizar el INSTITUTO. 8). Sugerir, en caso de ser necesario, la suspensión temporal del contrato, por razones de fuerza mayor o caso fortuito. 9). Identificar las eventualidades que puedan afectar el trabajo del CONTRATISTA con el fin de corregirlas. Impartir por escrito, al CONTRATISTA, las instrucciones relativas a la aplicación de instrumentos para el desarrollo de la supervisión. 10). Elaborar informes periódicos de evaluación y/o actas de supervisión, respecto a la ejecución del contrato, así como documentar las razones de incumplimiento en que incurra el CONTRATISTA para que el contratante adopte las medidas pertinentes con base en lo allí establecido. 11). Hacer seguimiento a la organización y archivo de los documentos relacionados con los contratos y la supervisión a su cargo. 12). Participar en la liquidación del contrato. 13). Promover la conciliación de conflictos entre las partes en la eventualidad que se presenten. 14). Velar porque las garantías permanezcan vigentes y suficientes, durante toda la vigencia del contrato, hasta la liquidación y presentar todos los anexos modificatorios que el Instituto le exija. 15). Verificar y dejar constancia del cumplimiento de las obligaciones parafiscales de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, en los términos del Decreto 1828 de 2013. 16). Todas las demás atribuciones que se contemplen en los documentos del contrato y en la Ley o que le sean asignadas por el ordenador del gasto. PARAGRAFO 1: El supervisor no estará facultado, en ningún momento, para adoptar decisiones que impliquen la modificación de los términos y condiciones previstos en el presente contrato, las cuales únicamente podrán ser adoptadas por los representantes legales de las partes, mediante la suscripción de modificaciones al contrato. PARAGRAFO 2: Para efecto de los pagos efectuados con ocasión de la ejecución del contrato se requiere del visto bueno del supervisor del contrato. CLAUSULA DECIMA PRIMERA. SUSPENSIÓN DEL CONTRATO. El plazo de ejecución del contrato podrá suspenderse en los siguientes eventos: a) Por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito que impidan su ejecución, cuya existencia corresponde calificar al INSTITUTO. b) Por mutuo acuerdo, siempre que con ello no se causen perjuicios a la Entidad ni deriven mayores costos para ésta. La suspensión se hará constar en acta suscrita por las partes. Como consecuencia de la suspensión el CONTRATISTA se obliga a prorrogar la vigencia de los amparos de la garantía única en proporción al término de la suspensión. El término de suspensión no se computará para efectos de los plazos del contrato. CLAUSULA DECIMA SEGUNDA.- GARANTÍAS: EL CONTRATISTA, se compromete a constituir a favor del INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES con NIT. 800.150.861-1, garantía única del contrato dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha de la firma del contrato y requerirá ser aprobada por el INSTITUTO. La garantía podrá ser a través de pólizas de seguros expedidas por una compañía de seguros autorizada por la Superintendencia Financiera para funcionar en Colombia, o patrimonio autónomo o una garantía bancaria, con los siguientes amparos: **1). Cumplimiento:** Para garantizar el total cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato, así como para garantizar el pago de multas y demás sanciones que se le impongan equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y ocho (8) meses más. **2). Calidad y correcto funcionamiento de los bienes:** Equivalente al quince por ciento (15%) del valor del

contrato, con una vigencia de tres (3) años, contados a partir del acta de recibo a satisfacción del objeto del contrato. **3) Calidad del Servicio:** Equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, con una vigencia de tres (3) años, contados a partir del acta de recibo a satisfacción del objeto del contrato. **4). Estabilidad de la Obra:** Equivalente al cuarenta por ciento (40%) del valor del contrato, con una vigencia de cinco (5) años, contados a partir del acta de recibo final a satisfacción del objeto del contrato. **5) Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales:** Equivalente al cinco por ciento (5%) del valor del contrato, con vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años. **6) responsabilidad civil extracontractual:** Equivalente a 200 SMMLV, con vigencia igual al plazo de ejecución del contrato. PARÁGRAFO: Las pólizas a que se refiere esta cláusula deben presentarse en el Grupo Regional Administrativo y Financiero del INSTITUTO, ubicado en la carrera 23 No 53 D 56, piso 1, Barranquilla, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha del perfeccionamiento del contrato para la aprobación por la oficina jurídica del INSTITUTO. CLAUSULA DÉCIMA TERCERA: CESIÓN Y SUBCONTRATOS: De conformidad con lo establecido en el inciso 3 del artículo 41 de la Ley 80 de 1993, EL CONTRATISTA no podrá ceder ni subcontratar el presente contrato a persona natural o jurídica, nacional o extranjera sin el consentimiento previo y escrito del INSTITUTO pudiendo este reservarse las razones que tenga para no autorizar la cesión. En todos los casos el CONTRATISTA es el único responsable por la celebración de subcontratos y la entidad no adquirirá vínculo alguno con los subcontratistas. CLAUSULA DECIMA CUARTA: MODIFICACIÓN. El presente Contrato sólo podrá ser modificado de mutuo acuerdo entre las partes mediante OTROSI, el cual hará parte integral del presente Contrato. CLAUSULA DÉCIMA QUINTA.- MULTAS. En caso de incumplimiento de cualquiera de las obligaciones adquiridas por el CONTRATISTA, el INSTITUTO podrá imponer y hacer efectivas multas diarias sucesivas equivalentes hasta el uno por ciento (1%) del valor del contrato, sin que en su totalidad excedan el diez por ciento (10%) del mismo de conformidad con lo establecido en el artículo 17 y el parágrafo 2º del artículo 33 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011. PROCEDIMIENTO PARA LA IMPOSICION DE MULTAS 1) Una vez verificada la existencia de un posible incumplimiento ya sea a través de informe presentado por el SUPERVISOR o por cualquier otro medio, el Ordenador del Gasto citará al CONTRATISTA para AUDIENCIA DE DESCARGOS, con una antelación no inferior a cinco (5) días hábiles informándole las obligaciones presuntamente incumplidas, las pruebas que lo soporten y las consecuencias que pueden derivarse de ese posible incumplimiento. Este requerimiento se enviará vía fax, por correo electrónico o por el medio que resulte más expedito. De igual manera se citará a la compañía de Seguros. 2). Llegado el día y hora de la audiencia, el Ordenador del Gasto o su delegado, presentará las circunstancias de hecho que motivan la actuación, enunciará las posibles normas o cláusulas posiblemente violadas y las consecuencias que podrían derivarse para el contratista en desarrollo de la actuación. Acto seguido se concederá el uso de la palabra al representante legal del contratista o a quien lo represente, y al garante, para que presenten sus descargos, en desarrollo de lo cual podrá rendir las explicaciones del caso, aportar pruebas y controvertir las presentadas por la entidad. 3) Hecho lo precedente, mediante resolución motivada en la que se consigne lo ocurrido en desarrollo de la audiencia y la cual se entenderá notificada en dicho acto público, la entidad procederá a decidir sobre la imposición o no de la multa, sanción o declaratoria de incumplimiento. 4) Contra la decisión así proferida sólo procede el recurso de reposición que se interpondrá, sustentará y decidirá en la misma audiencia. La decisión sobre el recurso se entenderá notificada en la misma audiencia. PARÁGRAFO PRIMERO. El CONTRATISTA y el INSTITUTO, acuerdan que el valor de las multas se descontará por el INSTITUTO del saldo a favor del CONTRATISTA si lo hubiere, previa comunicación escrita al CONTRATISTA. Si no hay tal saldo, se efectuará la respectiva reclamación ante la aseguradora que expidió la garantía del contrato, en los términos y condiciones establecidos en el Código de Comercio. La ocurrencia del siniestro y la determinación del valor a pagar se acreditarán ante la aseguradora con una comunicación suscrita por el ordenador del gasto, previo agotamiento del procedimiento de imposición de multas adoptado por la entidad. PARÁGRAFO SEGUNDO. Sin perjuicio de lo anterior, el INSTITUTO adelantará las acciones pertinentes ante la jurisdicción competente, incluida la

coactiva, cuando así lo requiera. PARÁGRAFO TERCERO. Las multas aquí pactadas se impondrán de conformidad con el procedimiento señalado en el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011 y sin que por ello el INSTITUTO pierda su derecho a reclamar la indemnización de los perjuicios causados con el incumplimiento que dio lugar a la aplicación de la multa. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA. PENAL PECUNIARIA. El CONTRATISTA reconocerá al INSTITUTO a título de cláusula penal pecuniaria como estimación anticipada de los perjuicios, una suma equivalente al treinta por ciento (30%) del valor del contrato, suma que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007, el INSTITUTO hará efectiva, previa declaratoria del incumplimiento, directamente por compensación de los saldos que adeude al contratista si los hubiere, ó mediante cobro de la garantía única de cumplimiento, o si esto no fuere posible, podrá acudir a la jurisdicción competente, incluida la coactiva. PARÁGRAFO. La cláusula penal no excluye la indemnización de perjuicios no cubiertos por la aplicación de dicha sanción. CLAUSULA DECIMA SEPTIMA. EXCLUSION DE LA RELACIÓN LABORAL. El CONTRATISTA se obliga a desarrollar el objeto contractual por su cuenta y riesgo bajo su exclusiva responsabilidad. Por lo tanto, este contrato no genera vínculo laboral alguno entre el CONTRATISTA y el INSTITUTO, ni éste último con relación a las personas que emplee el CONTRATISTA para la ejecución del mismo. CLAUSULA DECIMA OCTAVA. CLÁUSULAS EXCEPCIONALES. Son aplicables al presente contrato las cláusulas excepcionales de terminación, modificación e interpretación, previstas en los artículos 15, 16 y 17 de la Ley 80 de 1993, así como la caducidad contemplada en el artículo 18 de la citada ley. CLAUSULA DECIMA NOVENA. INDEMNIDAD. Es obligación del CONTRATISTA mantener al INSTITUTO libre de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes. CLAUSULA VIGESIMA: INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES. El contratista afirma bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la firma del presente Contrato, que no se halla incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad para contratar con el INSTITUTO. PARÁGRAFO. Así mismo se obliga a comunicar inmediatamente al INSTITUTO si llegase a sobrevenir inhabilidad o incompatibilidad de conformidad con el Artículo 9o. de la Ley 80 de 1993. CLAUSULA VIGESIMA PRIMERA.- CAUSALES DE TERMINACIÓN ANTICIPADA: Este contrato se dará por terminado en cualquiera de los siguientes eventos: a) Por mutuo acuerdo de las partes, siempre que con ello no se causen perjuicios a la Entidad. b) Por agotamiento del objeto, agotamiento del presupuesto asignado o vencimiento del plazo sin que se haya suscrito una prórroga. c) Por fuerza mayor o caso fortuito que hagan imposible continuar su ejecución. PARÁGRAFO: La terminación anticipada del contrato se hará constar en acta suscrita por las partes. En cualquiera de los eventos de terminación, se procederá a liquidar el contrato y al pago del tiempo efectivamente servido. CLAUSULA VIGESIMA SEGUNDA: LIQUIDACIÓN. El presente contrato será objeto de liquidación dentro de los ocho (8) meses siguientes al vencimiento del plazo de ejecución del mismo, de acuerdo con lo establecido en el artículo 60 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007. Si el contratista no se presenta para efectos de la liquidación del contrato o de las partes no llegan a ningún acuerdo, el INSTITUTO procederá a su liquidación de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 11 de la ley 1150 de 2007, para lo cual proferirá resolución motivada susceptible del recurso de reposición. CLAUSULA VIGESIMA TERCERA-. RÉGIMEN LEGAL APLICABLE Y JURISDICCIÓN: El presente contrato se rige por lo dispuesto en las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, sus decretos reglamentarios. CLAUSULA VIGESIMA CUARTA.- ADICIONES. El presente contrato podrá adicionarse siempre y cuando no sobrepase el cincuenta por ciento (50%) de su valor inicial, expresado éste en salarios mínimos legales mensuales vigentes, de conformidad con lo preceptuado en el inciso 2º de parágrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993, y exista la correspondiente Disponibilidad Presupuestal. CLAUSULA VIGESIMA QUINTA.- FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO. Ninguna de las partes estará obligada en los términos del contrato, por incumplimiento del mismo, si las causas que ocasionan tal incumplimiento se deben a eventos imprevisibles e irresistibles constitutivas de fuerza mayor o caso fortuito, de acuerdo con lo previsto en el Artículo 1o. de la Ley 95 de 1890, evento que será comunicado por el CONTRATISTA por escrito dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la

ocurrencia de los hechos, caso en el cual de común acuerdo se señalarán los nuevos plazos y obligaciones. CLAUSULA VIGESIMA SEXTA. EJERCICIO DE DERECHOS. El retardo u omisión por parte del INSTITUTO en el ejercicio de los derechos y acciones que surjan a su favor por mora o por incumplimiento de las obligaciones contraídas por parte del CONTRATISTA, no podrá interpretarse como renuncia del INSTITUTO a ejercitarlos ni como aceptación de las circunstancias que conllevaron la mora o el incumplimiento por el CONTRATISTA. CLAUSULA VIGESIMA SEPTIMA. SOLUCIÓN DE LAS CONTROVERSIAS. Las partes podrán acudir al empleo de mecanismos alternativos de solución de conflictos, conforme con lo previsto en el artículo 68 de la Ley 80 de 1993. CLAUSULA VIGESIMA OCTAVA. DOMICILIO CONTRACTUAL: Para todos los efectos legales del presente contrato se tendrá como domicilio contractual la ciudad de Bogotá D.C. PARÁGRAFO. Para efectos de notificación el INSTITUTO, tiene su domicilio en la calle 7 A No 12A-51, Bogotá D.C. y el CONTRATISTA en la _____, teléfono _____ y correo electrónico: _____. CLAUSULA VIGESIMA NOVENA.- DOCUMENTOS: Los documentos que se citan a continuación, determinan, regulan, complementan las condiciones del presente contrato 1). Oficio No. 451-GNAC-SAF-2018 del 19 de julio de 2018 2). Estudios Previos y análisis del sector. 3). Resolución de Apertura No. _____. 4). Pliego de Condiciones de la Selección Abreviada Menor Cuantía No. 010-DRNT-2018 5). Oferta presentada por _____. 6). Informes del Comité Evaluador. 7). Acta de Recomendación No. GRAF-DRNT-2018 8). Resolución de Adjudicación No. _____. 9). Los documentos que se anexen y se suscriban en la ejecución del contrato. CLÁUSULA TRIGESIMA.- REQUISITOS DE PERFECCIONAMIENTO. El presente documento se entiende perfeccionado con la firma de las partes contratantes. CLÁUSULA TRIGESIMA PRIMERA – REQUISITOS DE LEGALIZACION Y EJECUCIÓN. Son requisitos para la legalización y ejecución del presente contrato, los siguientes: a) Expedición del registro presupuestal; b) La entrega y aprobación de las garantías correspondientes; Cumplidos los anteriores requisitos el CONTRATISTA sólo podrá iniciar la ejecución del presente contrato. Las partes conocen, comprenden y aceptan todas y cada una de las estipulaciones contenidas en el presente documento y para constancia se firma en Barranquilla; a los

XXXXXXXXXXXXXXXXXX
Director Regional Norte

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Contratista

ANEXO 18 FORMATO DE ACREDITACION CALIDAD MIPYME

En Colombia, según la Ley para el Fomento de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa, Ley 590 de 2000 y Ley 905 de 2004 y Ley 1450 de 2011 de 2004 y Decreto 1082 de 2015 estas se clasifican así:

- Microempresa: Personal no superior a 10 trabajadores. Activos totales inferiores a 500 salarios mínimos mensuales legales vigentes
- Pequeña Empresa: Personal entre 11 y 50 trabajadores. Activos totales mayores a 501 y menores a 5.000 salarios mínimos mensuales legales vigentes.
- Mediana: Personal entre 51 y 200 trabajadores. Activos totales entre 5.001 y 30.000 salarios mínimos mensuales legales vigentes.

De conformidad con el TÍTULO IV APLICACIÓN DE ACUERDOS COMERCIALES, CONTRATACIÓN EN EL EXTERIOR Y CON ORGANISMOS DE COOPERACIÓN - CAPÍTULO II INCENTIVOS EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA, del Decreto 1082 de 2015, se establecen las pautas para que en los procesos de contratación que adelanten las entidades públicas se fijen convocatorias limitadas a Mipymes, de conformidad con el artículo 32 de la Ley 1450 de 2011; beneficios que se aplicarán, dependiendo de su tamaño empresarial, de conformidad con el artículo 43 de la Ley 1450 de 2011.

Para determinar tal condición, el proponente deberá diligenciar el siguiente formato marcando con un "X" donde corresponda, así como deberá acompañado de los documentos señalados.

CONCEPTO	MICRO EMPRESA	PEQUEÑA EMPRESA	MEDIANA EMPRESA
NUMERO DE TRABAJADORES			
ACTIVOS TOTALES EN SMMLV			

ANEXAR:

- ✓ Certificación expedida por Representante Legal y el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, o el contador público, según sea el caso, señalando la condición de MIPYME y su tamaño empresarial (micro o pequeña empresa o mediana empresa, identificando Número de Trabajadores y Activos totales en SMMLV), para acreditar este requisito debe aportar:
 - 1) Copia de la tarjeta profesional del contador o revisor fiscal y
 - 2) El certificado de vigencia de la tarjeta profesional de contador.
- ✓ Certificado expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad que sea competente para acreditar la antigüedad.

NOTA: En caso de consorcios o uniones temporales (integrados únicamente por MIPYMES), cada integrante deberá diligenciar esta información.

Atentamente,

Nombre o Razón Social del Proponente (MIPYME): _____

Nombre del Representante Legal (MIPYME): _____

Nombre y firma del contador o Revisor Fiscal _____
Tarjeta No. _____

NOTA: Este formato aplica en caso de desempate.

ANEXO 19 FORMATO MODELOS DE CONSTITUCION DE CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES

MODELO DE DOCUMENTOS DE CONSTITUCION PARA CONSORCIO

Entre los suscritos, a saber: _____, mayor de edad de nacionalidad colombiana, identificado con la cédula de ciudadanía N° _____ expedida en _____, quien obra en nombre propio o en representación legal de (Escribir el nombre completo incluyendo el tipo de sociedad o de entidad) legalmente constituida, con domicilio principal en _____, con NIT _____, y debidamente facultado por los estatutos sociales (O Junta de Socios o el órgano directivo correspondiente, en este evento allegar el documento respectivo), ó ____ (Persona natural, identificada con cédula de ciudadanía N° _____) y ____ mayor de edad de nacionalidad colombiana, identificado con la cédula de ciudadanía N° _____ expedida en _____, quien obra en nombre propio o en representación legal de (Escribir el nombre completo incluyendo el tipo de sociedad, o de entidad) legalmente constituida, con domicilio principal en _____, con NIT _____, y debidamente facultado por los estatutos sociales (O Junta de Socios o el órgano directivo correspondiente, en este evento allegar el documento respectivo), ó ____ (Persona natural, identificada con cédula de ciudadanía N° _____), manifestamos que mediante el presente documento hemos acordado integrar un CONSORCIO cuya integración, conformación y reglamentación se registrará por las siguientes cláusulas:

ARTICULO 1. OBJETO DEL CONSORCIO.- El objeto del presente acuerdo es la integración de un consorcio entre: _____ y _____, plenamente identificados en el encabezamiento del presente documento, con el propósito de presentar en forma conjunta propuesta, para la SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTIA N° _____, abierta por el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses, cuyo objeto es _____ y para la adjudicación del contrato si nos fuere adjudicado.

La integración del consorcio se refiere únicamente al desarrollo de las actividades y ejecución de los actos necesarios para la preparación y presentación de la Propuesta para participar en la SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTIA N° _____, así como al cumplimiento de las obligaciones directamente emanadas de la eventual adjudicación, de acuerdo con los términos y condiciones de la selección, así como la ejecución del contrato en los términos y condiciones establecidos en los estudios previos, anexo técnico e invitación pública y los términos contractuales del contrato en caso de ser adjudicatarios de la SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTIA N° _____.

Las Partes acuerdan y manifiestan que el presente consorcio no constituye una persona jurídica distinta de las Partes individualmente consideradas, ni sociedad de hecho, o sociedad alguna.

ARTICULO 2. NOMBRE Y DOMICILIO.- El Consorcio que las partes constituyen mediante el presente Acuerdo se denominará para todos los efectos de la selección y de la ejecución del contrato, en caso de resultar adjudicatario, "Consortio _____" y su domicilio será la ciudad de _____, Dirección: _____ Teléfono: _____, Fax: _____, Correo Electrónico _____.

ARTICULO 3. SOLIDARIDAD.- Para efectos de lo ordenado en el artículo 7 de la ley 80 de 1.993, las Partes reconocen la solidaridad que resulte de todas y cada una de las obligaciones derivadas de la Propuesta y del contrato que se llegare a celebrar con el INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA

LEGAL Y CIENCIAS FORENSES. En consecuencia nuestra responsabilidad será solidaria, mancomunada e ilimitada en todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y el contrato, por virtud de lo cual entendemos que las actuaciones, hechos y omisiones que se presenten en desarrollo de la SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTIA N°. _____ del contrato afectan a todos los integrantes que la conforman.

ARTICULO 4. REPRESENTANTE DEL CONSORCIO.- Las Partes han designado a _____, domiciliado en _____, ciudadano colombiano, identificado con la cédula de ciudadanía No. _____, expedida en _____, para que actúe como representante y vocero del Consorcio frente al INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES y terceros. En caso de ausencia o falta temporal, accidental o absoluta del representante legal, se designa como suplente a _____, domiciliado en _____, ciudadano colombiano, identificado con la cédula de ciudadanía No. _____, expedida en _____, con las mismas facultades del principal.

El representante del consorcio tendrá todas las facultades necesarias para actuar en nombre del CONSORCIO y en el de cada uno de sus miembros, en los asuntos relacionados directa e indirectamente con la elaboración y presentación de la Propuesta y la celebración y ejecución del contrato en el caso de que el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses adjudicase la SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTIA N°. _____ al consorcio. En especial tendrá las facultades suficientes para:

- Presentar la Propuesta.
- Suscribir la carta de presentación de la Propuesta.
- Atender todos los posibles requerimientos que formule el INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES con aclaraciones a la Propuesta.
- Suscribir cualquier otro documento y ejecutar cualquier otro acto que se requiera para la elaboración y presentación de la Propuesta, dentro de los términos y condiciones de la SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTIA N° _____.
- Notificarse del acto de adjudicación de la SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTIA N°. _____ así como de todos los documentos que el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses emita en el curso del proceso de selección como en la ejecución del contrato, en el evento que el consorcio resulte adjudicatario
- Suscribir el contrato correspondiente, así como las modificaciones, prorrogas, adiciones, liquidación y demás documentos que se produzcan en desarrollo del mismo.
- Ejecutar todos los actos y suscribir todos los documentos necesarios para la ejecución del Contrato, dentro de los términos y condiciones del pliego de condiciones de la SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTIA N° _____
- Presentar los recursos pertinentes tanto en nombre del consorcio como en nombre sus integrantes.

En el evento de presentarse inhabilidades sobrevivientes para el consorcio, los miembros del consorcio o los representantes legales de éstos, el representante del consorcio tendrá la obligación de informarlo por escrito al Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la ocurrencia de los hechos que dieron lugar a ella.

Durante la ejecución del contrato, si llegare a ser adjudicado, las partes podrán reemplazar de mutuo acuerdo el representante del consorcio, mediante documento suscrito por los integrantes del mismo, que se comunicará a la entidad contratante.

Por el sólo hecho de la firma del presente Acuerdo, el representante legal y el suplente aceptan esta designación y entiende las obligaciones que se deriva del mismo.

ARTICULO 5. PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN.- Los miembros del consorcio tienen la siguiente participación:

INTEGRANTE	% DE PARTICIPACION

ARTICULO 6. EXCLUSIVIDAD.- Durante la vigencia del presente Acuerdo las Partes se obligan a no participar directa o indirectamente en cualquier acto, negocio o contrato, relacionado con la presentación de otra Propuesta para la presente selección.

ARTICULO 7. REGLAS BÁSICAS. – (LAS PARTES PODRÁN INDICAR LAS REGLAS BÁSICAS POR LAS CUALES SE REGIRÁN LAS RELACIONES INTERNAS DE LOS INTEGRANTES DEL CONSORCIO.)

ARTICULO 8. DURACIÓN.- La duración del presente CONSORCIO en caso de salir favorecido con la adjudicación será igual al plazo de ejecución del contrato, su liquidación y un (1) año más. En todo caso EL CONSORCIO durará todo el término necesario para liquidar el contrato y atender las garantías prestadas. En caso que la Propuesta presentada por el Consorcio no resulte favorecida, la vigencia del presente Acuerdo se extinguirá de manera automática.

ARTICULO 9. CESIÓN.- No se podrá ceder en todo o en parte la participación de alguno de los integrantes del CONSORCIO, entre ellos. Cuando se trate de cesión a un tercero se requerirá aprobación escrita previa del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses, quien, en virtud de la ley, podrá reservarse la facultad de aprobar dicha cesión.

ARTICULO 10. LEY Y JURISDICCIÓN APLICABLE- EL presente Acuerdo se rige por las leyes de la República de Colombia, en especial en lo dispuesto por la Ley 80 de 1993 y demás disposiciones complementarias.

En constancia de lo anterior, se firma por quienes intervinieron en el presente documento a los _____ días del mes de _____ del año _____,

POR
Representante Legal
Nombre:
C.C
Firma: _____

POR
Representante Legal
Nombre:
C.C
Firma: _____

Acepto el nombramiento como Representante del Consorcio:

Nombre:
C.C.
Firma: _____

Acepto el nombramiento como Representante Suplente del Consorcio:

Nombre:
C.C.

Firma: _____

Nota: El documento de consorcio podrá contener otras CLÁUSULAS que los integrantes consideren pertinentes, siempre y cuando no contravengan lo dispuesto en la ley 80 de 1993 o incluyan limitaciones o exclusiones de los Consorciados.

MODELO DE DOCUMENTO DE CONSTITUCIÓN PARA UNIÓN TEMPORAL

Entre los suscritos, a saber: ____, mayor de edad de nacionalidad colombiana, identificado con la cédula de ciudadanía No. ____ expedida en ____, quien obra en nombre propio o en representación legal de (Escribir el nombre completo incluyendo el tipo de sociedad, o de entidad) legalmente constituida, con domicilio principal en ____, con NIT ____, y debidamente facultado por los estatutos sociales (O Junta de Socios o el órgano directivo correspondiente, en este evento allegar el documento respectivo) , ó ____ (Persona natural, identificada con cédula de ciudadanía No. ____) y ____ mayor de edad de nacionalidad colombiana, identificado con la cédula de ciudadanía No. ____ expedida en ____, quien obra en nombre propio o en representación legal de (Escribir el nombre completo incluyendo el tipo de sociedad, o de entidad) legalmente constituida, con domicilio principal en ____, con NIT ____, y debidamente facultado por los estatutos sociales (O Junta de Socios o el órgano directivo correspondiente, en este evento allegar el documento respectivo), ó ____ (Persona natural, identificada con cédula de ciudadanía No. ____), manifestamos que mediante el presente documento hemos acordado integrar una UNIÓN TEMPORAL cuya integración, conformación y reglamentación se regirá por las siguientes cláusulas:

ARTICULO 1. OBJETO DE LA UNIÓN TEMPORAL.- El objeto del presente acuerdo es la integración de una UNION TEMPORAL entre: ____ y ____, plenamente identificados en el encabezamiento del presente documento, con el propósito de presentar en forma conjunta propuesta, para la SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTIA N°. ____ abierta por el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses, cuyo objeto es ____ y para la ejecución del contrato si nos fuere adjudicado.

La integración de la UNIÓN TEMPORAL se refiere únicamente al desarrollo de las actividades y ejecución de los actos necesarios para la preparación y presentación de la propuesta para participar en la SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTIA No. ____, así como al cumplimiento de las obligaciones directamente emanadas de la eventual adjudicación, de acuerdo con los términos y condiciones de la selección, así como la ejecución del contrato en los términos y condiciones establecidos en los estudios previos, anexo técnico e invitación pública y los términos contractuales del contrato en caso de ser adjudicatarios de la SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTIA No. ____.

Las Partes acuerdan y manifiestan que la presente unión temporal no constituye una persona jurídica distinta de las partes individualmente consideradas, ni sociedad de hecho, o sociedad alguna.

ARTICULO 2. NOMBRE Y DOMICILIO.- La UNIÓN TEMPORAL que las partes constituyen mediante el presente Acuerdo se denominará para todos los efectos de la selección y de la ejecución del contrato, en caso de resultar adjudicatario, "UNIÓN TEMPORAL ____ " y su domicilio será la ciudad de ____, con Dirección: ____ Teléfono: ____, Fax: ____, Correo Electrónico ____ .

ARTICULO 3. SOLIDARIDAD.- Para efectos de lo ordenado en el artículo 7 de la ley 80 de 1.993, las Partes reconocen la solidaridad que resulte de todas y cada una de las obligaciones derivadas de la Propuesta y del contrato que se llegare a celebrar con el INSTITUTO DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES. En consecuencia nuestra responsabilidad será solidaria, mancomunada e ilimitada en todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y el contrato, por virtud de lo cual entendemos que las actuaciones, hechos y omisiones que se presenten en desarrollo de la licitación Pública y del contrato afectan a todos los integrantes que la conforman.

ARTÍCULO 4. TERMINOS Y EXTENSIÓN DE LA PARTICIPACIÓN DE ACUERDO CON LA LEY.- Sin perjuicio de la solidaridad consagrada en el artículo 3 inmediatamente anterior, las Partes acuerdan y manifiestan que los términos y extensión de participación de cada uno de los integrantes, en la presentación de la Propuesta y en la ejecución y cumplimiento del contrato, en el evento en que la SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTIA N°. _____ sea adjudicada a la Unión Temporal, son los que se describen en las siguientes actividades y porcentajes de participación:

INTEGRANTE	ACTIVIDADES A EJECUTAR	% DE PARTICIPACION

(*)Se deben discriminar actividades a ejecutar tanto en la presentación de la propuesta como en la ejecución del contrato, para cada uno de los integrantes de la unión Temporal.

PARÁGRAFO: La participación de cada una de las partes que conforman el ciento por ciento (100%), de la UNIÓN TEMPORAL no podrá ser modificada sin el consentimiento escrito previo del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

ARTICULO 5. OBLIGACIONES Y SANCIONES.- Los miembros de la UNIÓN TEMPORAL responderán solidariamente en cada uno de los compromisos que esta celebre con el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses. Las sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato se impondrán de acuerdo con la participación en la ejecución de cada uno de los miembros de la Unión Temporal, (numeral 2, del artículo 7° de la Ley 80 de 1993).

ARTICULO 6. REPRESENTANTE DE LA UNIÓN TEMPORAL.- Las Partes han designado a _____, domiciliado en Bogotá, D.C., ciudadano colombiano, identificado con la cédula de ciudadanía No. _____, expedida en _____, para que actúe como representante y vocero de la unión temporal frente a la INSTITUTO DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES y terceros. En caso de ausencia o falta temporal, accidental o absoluta del representante legal, se designa como suplente a _____, domiciliado en _____, ciudadano colombiano, identificado con la cédula de ciudadanía No. _____, expedida en _____, con las mismas facultades del principal.

El representante tendrá todas las facultades necesarias para actuar en nombre de la UNIÓN TEMPORAL y en el de cada uno de sus miembros, en los asuntos relacionados directa e indirectamente con la elaboración y presentación de la Propuesta y la celebración y ejecución del contrato en el caso de que el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses adjudicase la SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTIA No. _____ la unión temporal. En especial tendrá las facultades suficientes para:

- Presentar la Propuesta.
- Suscribir la carta de presentación de la Propuesta.
- Atender todos los posibles requerimientos que formule Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses con aclaraciones a la Propuesta.
- Suscribir cualquier otro documento y ejecutar cualquier otro acto que se requiera para la elaboración y presentación de la Propuesta, dentro de los términos y condiciones de la SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTIA No. _____.
- Notificarse del acto de adjudicación de la SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTIA No. _____, así como de todos los documentos que la Instituto de Medicina Legal y

Ciencias Forenses emita en el curso del proceso de selección como en la ejecución del contrato, en el evento que la unión temporal resulte adjudicataria.

- Suscribir el contrato correspondiente, así como las modificaciones, prorrogas, adiciones, liquidación y demás documentos que se produzcan en desarrollo del mismo.
- Ejecutar todos los actos y suscribir todos los documentos necesarios para la ejecución del Contrato, dentro de los términos y condiciones del pliego de condiciones de la SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTIA N° _____
- Presentar los recursos pertinentes tanto en nombre de la unión temporal como en nombre sus integrantes.

En el evento de presentarse inhabilidades sobrevivientes para la unión temporal, los miembros de la misma, o los representantes legales de éstos, el representante del consorcio tendrá la obligación de informarlo por escrito a la Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la ocurrencia de los hechos que dieron lugar a ella.

Durante la ejecución del contrato, si llegare a ser adjudicado, las partes podrán reemplazar de mutuo acuerdo el representante de la unión temporal, mediante documento suscrito por los integrantes del mismo, que se comunicará a la entidad contratante.

Por el sólo hecho de la firma del presente Acuerdo, el representante legal y el suplente aceptan esta designación y entiende las obligaciones que se deriva del mismo.

ARTICULO 7. EXCLUSIVIDAD.- Durante la vigencia del presente Acuerdo las Partes se obligan a no participar directa o indirectamente en cualquier acto, negocio o contrato, relacionado con la presentación de otra Propuesta para la SELECCIÓN ABREVIADA No. _____

ARTICULO 8. REGLAS BÁSICAS. – (LAS PARTES PODRÁN INDICAR LAS REGLAS BÁSICAS POR LAS CUALES SE REGIRÁN LAS RELACIONES INTERNAS DE LOS INTEGRANTES DE LA UNION TEMPORAL.)

ARTICULO 9. DURACIÓN.- La duración de la unión temporal, en caso de salir favorecida con la adjudicación, será igual al plazo de ejecución contrato del contrato, su liquidación y un (1) año más. En todo caso la unión temporal durará todo el término necesario para liquidar el contrato y atender las garantías prestadas. En caso que la Propuesta presentada por la unión temporal no resulte favorecida, la vigencia del presente Acuerdo se extinguirá de manera automática.

ARTICULO 10. CESIÓN.- No se podrá ceder en todo o en parte la participación de alguno de los integrantes de la unión temporal, entre ellos. Cuando se trate de cesión a un tercero se requerirá aprobación escrita previa de la Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses, quien, en virtud de la ley, podrá reservarse la facultad de aprobar dicha cesión.

ARTICULO 11. LEY Y JURISDICCIÓN APLICABLE- EL presente Acuerdo se rige por las leyes de la República de Colombia, en especial en lo dispuesto por la Ley 80 de 1993 y demás disposiciones complementarias.

En constancia de lo anterior, se firma por quienes intervinieron en el presente documento a los _____ días del mes de _____ del año _____,

POR

POR

Representante Legal

Nombre:

C.C

Firma: _____

Representante Legal

Nombre:

C.C

Firma: _____

Acepto el nombramiento como Representante de la Unión Temporal:

Nombre:

C.C.

Firma: _____

Acepto el nombramiento como Representante suplente de la Unión Temporal:

Nombre:

C.C.

Firma: _____

Nota: El documento de unión temporal podrá contener otras CLÁUSULAS que los integrantes consideren pertinentes, siempre y cuando no contravengan lo dispuesto en la ley 80 de 1993 o incluyan limitaciones o exclusiones de los Consorciados.

ANEXO 20 FORMATO INFORMACION TRIBUTARIA



NIT 800.150.861-1
SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
GRUPO NACIONAL DE GESTIÓN CONTABLE Y DE COSTOS
FORMATO DE INFORMACIÓN TRIBUTARIA- 2018

Para facilitar el proceso administrativo y financiero y tramitar correctamente las cuentas, le solicitamos el diligenciamiento de la siguiente información. Se debe adjuntar certificado de existencia y representación legal de la empresa en el caso de personas jurídicas, cédula de ciudadanía en caso de personas naturales y fotocopia legible del RUT.

Ciudad y Fecha: _____ NIT _____ C. C. _____ No. _____
Nombre o Razón Social _____
Entidad Pública _____ Si marco X escriba el Código asignado por la Contaduría Pública _____.
Dirección Principal _____ Ciudad: _____ Teléfono _____
FAX _____ CORREO ELECTRONICO: _____

1. Marque con una X si ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales es:

- a) Contribuyente del impuesto de renta _____
b) Gran contribuyente _____ Resolución _____
c) Responsable del IVA _____ Si marco X indique si es Régimen Común _____ O Régimen simplificado. _____
d) Autor retenedor de renta _____ Resolución _____
e) Retenedor de IVA _____ Resolución _____

2. Por la Administración de Impuestos Distritales o municipales como:

Contribuyente de Industria y Comercio SI _____ NO _____
Actividad económica Principal: Código _____ Código CIU _____ Tarifa _____

3. Para efectuar el pago o abono se puede realizar mediante traslado o consignación en la cuenta:

Cte. _____ Ahorro _____ No _____ Banco _____, Ciudad _____
_____, Sucursal _____.

Cte. _____ Ahorro _____ No _____ Banco _____, Ciudad _____
Sucursal _____.

NOTA: El titular de la cuenta bancaria debe coincidir con el nombre o razón social del proveedor. – Para actualizar la información se debe enviar el documento original a la Cr 13 6 A 97 piso 1 Edificio Docencia Bogotá.

REPRESENTANTE LEGAL

NOMBRE:

FIRMA _____ C. C. _____ DE _____

FECHA _____

Creación en SIAF: _____ Funcionario: _____, Firma: _____, Fecha _____
_____. Dependencia: _____

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS S DE LA OBRA

ESPECIFICACIONES BÁSICAS GENERALES Y NORMAS

INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene por objeto servir de guía para la selección de materiales, equipos, procedimientos constructivos y metodologías aceptadas por EL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES (INMLYCF), que permitan la ejecución y finalización de las obras objeto de **REPARACIONES LOCATIVAS DE LA UNIDAD BASICA DE CIENAGA, SECCIONAL BOLIVAR Y REGIONAL NORTE DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES.**

Todos los materiales aquí especificados se consideran de primera calidad y su aplicación y comportamiento son de responsabilidad del Contratista.

Todos los materiales e ítems que se requieran para la ejecución de esta obra, sin excepción, deberán ser aprobados por el Contratante y/o el Control y vigilancia, previo visto bueno, por medio de muestras físicas, acompañadas de sus correspondientes especificaciones técnicas, cuando así se considere necesario.

Para todas las especificaciones, en lo referente a medida y forma de pago, se entenderá como el criterio de manejo el que adoptará el Contratista sobre el personal de subcontratos que utilice, debido al sistema general de contratación de la obra; lo cual no exonera de responsabilidades al Contratista en el seguimiento de todos y cada uno de los puntos en ellos indicados.

Las especificaciones básicas generales tienen por objeto describir todos los aspectos que paralelamente con las especificaciones técnicas particulares, se deben desarrollar para lograr la calidad exigida por el Instituto.

Por lo tanto, las especificaciones básicas generales y normas hacen parte integral del manual de especificaciones y su cumplimiento es de carácter obligatorio.

NORMATIVIDAD

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

Todas las especificaciones, al igual que la normatividad técnica constructiva nacional e internacional, deben estar de acuerdo con lo establecido en el Reglamento NSR-10.

En el caso de que haya contradicción entre la norma internacional con la norma nacional, primará la norma nacional.

En el caso de que haya contradicción entre la norma nacional y la especificación general o particular, primará la norma nacional.

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

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA Y/O DE SUS PROVEEDORES

Por ser de carácter técnico y ser relevantes para la ejecución de la obra, como complemento a las obligaciones generales del contratista encontradas en el documento “OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA”, se presentan las siguientes obligaciones, las cuales son de obligatorio cumplimiento por parte del contratista:

Es obligación del Contratista ejecutar el trabajo estrictamente de acuerdo con los planos y las especificaciones, para lo cual someterá a muestras los materiales a emplear, para que el control y vigilancia de su aprobación.

Las cotas y dimensiones de los planos de los diferentes proyectos técnicos y del arquitectónico, en sí deben coincidir, pero será obligación del Contratista verificar que así sea, con suficiente antelación a la iniciación de los trabajos.

Cualquier discrepancia debe ser aclarada a la mayor brevedad con el Control y vigilancia; de no ser así las modificaciones sobre la obra ejecutada que sean necesarias, correrán por cuenta del Contratista.

El Contratista deberá:

- Suministrar en el lugar de la obra los materiales necesarios, de primera calidad, a los cuales hacen referencia éstas especificaciones y los planos correspondientes.
- Suministrar personal competente y adecuado para llevar a cabo de la mejor manera posible las actividades correspondientes al desarrollo de la construcción.
- Pagar cumplidamente al personal a su cargo los sueldos, prestaciones, seguros, bonificaciones, y demás rubros que ordena la ley, de tal forma que el Instituto, bajo ningún concepto tenga que asumir responsabilidades por omisiones legales del Contratista o sus proveedores.
- Estudiar previamente al inicio de los trabajos toda la información concerniente al proyecto (planos arquitectónicos, técnicos, especificaciones de construcción, cantidades de obra, etc.), e inspeccionar el terreno con el fin de detectar con anterioridad cualquier eventualidad que pueda afectar el correcto desarrollo de la obra.
- Si durante el replanteo se detectan diferencias notables entre la información del proyecto y las condiciones del terreno se dará aviso inmediatamente al Control y vigilancia, quien ordenará la ejecución de las modificaciones que considere pertinentes, previa consulta.
- De todo cambio que se realice en el curso de la obra deberá quedar constancia escrita por medio de actas que consignen, en qué consiste la modificación, el motivo, su aprobación por parte del Consultor, el Contratante y/o el control y vigilancia y la referencia a detalles adicionales o modificados, en caso de que estos se requieran; igualmente deberá quedar consignado en el libro de obra.

SUPERVISIÓN

El control y vigilancia por parte del instituto, serán responsables de la vigilancia de los aspectos técnicos, constructivos y arquitectónicos de la obra para la buena marcha de la misma conforme a lo proyectado y/o especificado, así como de la definición métodos constructivos, aspectos técnicos o acabados especiales y nuevos materiales cuando no sea posible utilizar los especificados; solucionará las consultas que puedan ocurrir relacionadas con la interpretación de planos y especificaciones para obtener la correcta ejecución del proyecto.

El control y vigilancia será la primera persona que dirimirá cualquier inconsistencia que se presente.

PLANOS Y ESPECIFICACIONES

Las especificaciones, los planos y los anexos que se entregan se complementan entre sí y tienen por objeto explicar las condiciones y características constructivas relacionadas con el empleo de los materiales, en la forma que figura en los planos. Cualquier detalle que se haya omitido en planos, especificaciones, anexos o en todos estos, y que deba formar parte en la construcción, no exime al contratista de su ejecución, ni podrá tomarse como base para reclamaciones posteriores, por lo tanto queda obligado a cumplir con estas especificaciones. El contratista se ceñirá en un todo de acuerdo con los planos, cualquier detalle que se muestre en planos y que no figure en las especificaciones o que se encuentre en éstas pero no aparezcan en los planos tendrá tanta validez como si se presentara en ambos documentos. Prevalen en todo momento las especificaciones a menos que los estudios técnicos (suelos, hidráulicos, eléctricos, etc.) indiquen condiciones especiales.

Es responsabilidad del contratista familiarizarse con los planos a fin de poder coordinar directamente la ejecución de las redes eléctricas, cableado estructurado y comunicaciones, acueducto, alcantarillado, ventilación mecánica, etc. para evitar interferencias entre sí.

Cualquier cambio o adición que se proponga deberá ser consultado por escrito al control y vigilancia y no podrá ejecutarse sin previa autorización escrita por ésta. En caso contrario cualquier trabajo ejecutado será por cuenta y riesgo del contratista.

El contratista mantendrá al día, juegos de planos estructurales, hidráulicos, sanitarios y en general de todos y cada uno de los sistemas, los cuales se utilizarán únicamente para indicar las modificaciones hechas en obra. Al terminar la obra éstos juegos de planos deberán ser entregados al Instituto a fin de servir de guía para actualizar los planos originales de acuerdo con lo ejecutado en la obra.

Las cotas y dimensiones en planos deberán coincidir, pero será obligación del contratista verificar los planos antes de iniciar los trabajos y cualquier discrepancia debe ser aclarada pronta y oportunamente con el control y vigilancia en coordinación con la dirección arquitectónica y el supervisor del proyecto, pues en caso contrario al presentarse la necesidad de hacer correcciones después de ejecutadas las obras, será responsabilidad del contratista. En general, tienen prioridad los planos y detalles arquitectónicos.

SEGURIDAD INDUSTRIAL

El contratista deberá acatar todas las normas relacionadas con la seguridad, vigentes a la fecha de ejecución de la obra; como mínimo deberá cumplir con las siguientes exigencias:

PROTECCIONES

Los sitios de trabajo que puedan ofrecer algún peligro para el público o el personal obrero se protegerán con barricadas que tengan cintas reflectivas, o pintadas en colores reflectivos y luces rojas. Estas protecciones serán también aplicables para cerrar ductos, fosos y bordes de placas y su mantenimiento será por cuenta del Contratista hasta el momento en que el Contratante y/o el Control y vigilancia reciban el área correspondiente a plena satisfacción.

ASEO

Por ningún motivo el Contratista ocupará las vías y zonas públicas; será su responsabilidad mantener limpios y con libre tránsito los andenes, antejardines y calles circundantes, para lo cual

deberá disponer en forma inmediata y cuantas veces sea necesario del personal y equipo solicitado para dichos fines.

Interiormente se convendrá previamente con el Control y vigilancia, la ubicación de los centros de acopio de materiales de patio, los cuales se organizarán conformando vertederos por tipo de materiales, con paredes de madera o camillas, evitando la dispersión y desperdicio de los materiales.

Todo sitio de trabajo donde se destine y apruebe el inicio de una actividad deberá ser entregado por el Contratista en completo aseo una vez se concluyan las labores, entendiéndose como parte unitaria de la actividad correspondiente, la cual no se medirá hasta no ser recibida a satisfacción del Contratante y/o el Control y vigilancia.

Las oficinas, campamentos, casinos y demás instalaciones de la obra, así como todos los espacios internos, se mantendrán en continuo aseo, destinando el personal suficiente y permanente para tal labor.

DOTACIÓN DEL PERSONAL

Todo el personal que labore en cualquier sitio de la obra por cuenta del Contratista, deberá tener en todo momento la dotación que requiera según la labor que ejecute, siguiendo lo determinado en estos casos por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social en cuanto al número de dotaciones de acuerdo con la permanencia y tiempo de trabajo.

La mínima dotación exigida será: casco, botas, overol y guantes. Los cascos y overoles deberán ser de un mismo color previa aprobación del Control y vigilancia. Además de los implementos anteriormente anotados el personal que lo requiera o lo indique el Contratante y/o el Control y vigilancia, deberá contar con gafas, protectores de ruido, caretas, cinturones de seguridad y cualquier otro elemento si su trabajo así lo requiere.

Todo el personal de la obra, sin excepción, deberá portar un carnet de identificación con foto, datos personales, oficio y fecha de ingreso, el cual será entregado a diario en el puesto de control.

RÉGIMEN DE SEGURIDAD SOCIAL

Todo el personal que se encuentre en la obra a cargo del contratista, tanto directo como indirecto (por subcontratos que haya celebrado con otras personas), deberá encontrarse inscrito y al día en el sistema general de seguridad social en salud, al sistema general de riesgos profesionales según la ley 50 de 1993 y al sistema general de pensiones según la ley 100 de 1993, afiliación que debe realizarse a una EPS (entidad promotora de salud) y a un Fondo de Pensiones debidamente autorizados por el gobierno Colombiano. El contratista hará los aportes necesarios a estas entidades para que dicha afiliación este vigente durante todo el tiempo de ejecución de la obra. Sin las afiliaciones anteriores, ningún trabajador puede ingresar a la obra y mes a mes el control y vigilancia llevará un control de planillas de pago.

TRANSPORTES INTERNOS

Todo transporte vertical y horizontal de cualquier material o equipo que requiera el Contratista deberá estar considerado dentro de cada precio unitario, por lo cual no se reconocerá ningún valor adicional por estas actividades.

MANEJO AMBIENTAL

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

MATERIALES Y PRODUCTOS

El Contratista se compromete a conseguir oportunamente todos los materiales que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente que garantice el avance normal de la obra para evitar la escasez de materiales. Los materiales y demás elementos, que el Contratista emplee en la ejecución de las obras que se le encomienden deberán ser de primera calidad en su género y para el fin al que se le destine.

El control y vigilancia y/o el Instituto podrán rechazar los materiales si no los encuentra conformes a lo establecido en las normas. Los materiales y elementos que el Contratista emplee en la ejecución de las obras sin dicha aprobación, podrán ser rechazados por el Instituto cuando no los encuentre adecuados. El material rechazado se retirará del lugar, reemplazándolo con material aprobado y la ejecución de la obra defectuosa se corregirá satisfactoriamente, todo esto sin lugar a pago extra. Toda obra rechazada por deficiencia en el material empleado o por defectos de construcción, deberá ser reparada por el Contratista a su costo.

En caso de que se requiera por parte del control y vigilancia la verificación de las especificaciones técnicas de los materiales de acuerdo con las normas, el Contratista está obligado a realizar a su costo los ensayos necesarios y no representarán ningún costo adicional.

La responsabilidad por el suministro oportuno de los materiales es del Contratista y por consiguiente éste no puede solicitar ampliación del plazo, ni justificar o alegar demoras en la fecha de entrega de la obra por causa del suministro deficiente o inoportuno de los materiales.

El Contratista será responsable por los materiales incluidos en el contrato hasta que sean entregados en el sitio acordado. Además, el Contratista tendrá a su cargo todos los riesgos de materiales rechazados después de recibir el anuncio del rechazo.

ENSAYOS DE LABORATORIO

Todas las pruebas y ensayos, tanto de materiales como de la obra en general, se regirán por lo previsto en las especificaciones técnicas de los pliegos de condiciones y estarán a cargo del contratista. Si fuere preciso, a juicio del control y vigilancia, se podrán practicar pruebas o ensayos diferentes a los previstos. Estas pruebas o ensayos serán bajo la responsabilidad del contratista. También se podrán repetir las pruebas o ensayos que se hubieren hecho, en caso de duda. Si dichas pruebas indican que el control y vigilancia tenía razón en sus dudas, entonces el contratista asumirá los costos de dichas pruebas y en caso contrario los asumirá el control y vigilancia.

Los ensayos se consideran válidos y aceptados, una vez aprobados por el control y vigilancia.

MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Toda la maquinaria, equipos y herramientas necesarios para la adecuada y óptima ejecución de las obras deberán ser suministrados por el contratista, con costos a su cargo.

Los equipos, maquinaria y herramientas que debe suministrar el contratista deberán ser adecuados para las características y magnitud de la obra que se ha de ejecutar.

La reparación y mantenimiento de las maquinarias, equipos y herramientas es por cuenta exclusiva del contratista, lo mismo que los combustibles, lubricantes y demás que se requieran.

De presentarse daño en las maquinarias o equipos, el contratista deberá repararlos o reemplazarlos en un término no mayor de 72 horas.

El transporte, manejo y vigilancia de las maquinarias, equipos y herramientas son de cargo del contratista, quien deberá asumir todos los riesgos por pérdida, daño, deterioro, etc., de los mismos.

El contratista está obligado a dar exacto cumplimiento a los contratos que suscriba con terceros para suministro de maquinaria o equipos.

MEDIDA, CUANTIFICACIÓN Y PAGO

El control y vigilancia medirá físicamente en obra y en presencia del contratista todas las labores realmente ejecutadas, siempre y cuando el control y vigilancia las haya recibido a total satisfacción, es decir que cumpla con cada una de las características que se señalan en las especificaciones generales, particulares, planos, detalles y normatividad, además de las directrices que se enmarcan en el contrato.

El uso de la unidad de medida especificada en cada uno de los ítems contractuales será de carácter obligatorio en todos los procesos de cuantificación, presupuesto, contratación y liquidación.

PLANOS RECORD, MANUALES, BITÁCORA DE OBRA

El contratista mantendrá al día, juegos de planos estructurales, hidráulicos, sanitarios y en general de todos y cada uno de los sistemas, con las modificaciones hechas en obra. Un juego de estos planos estará disponible en la oficina del control y vigilancia.

Al final de la obra el contratista tendrá la obligación de suministrar al INSTITUTO los planos récord, manuales y la bitácora de obra, de las labores realmente ejecutadas, indicando los cambios sobre el diseño inicial o anotaciones constructivas previa aprobación del control y vigilancia y la dirección arquitectónica. Estos documentos se entregarán en original y copia (en lo posible magnética) a la dependencia competente.

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

PERSONAL DE OBRA

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

SUBCONTRATISTAS (PROVEEDORES)

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

ACTIVIDADES PREVIAS Y PERMANENTES DURANTE EL DESARROLLO DE LA OBRA

INICIACIÓN

El contratista y el control y vigilancia del Instituto, deberán levantar un acta de inicio en la cual quedaran consignados los siguientes aspectos:

- Presentación de los miembros del equipo de trabajo del contratista (Representante legal, Director, Residente y Maestro de obra), del control y vigilancia (Representante legal, Director, Residente e inspector) y del Instituto (delegados para el control y vigilancia), en este punto se consignaran todos los datos de contacto de cada uno de los antes mencionados (números de teléfono fijo y celular y correo electrónico).
- Se definirán y anotaran la periodicidad y fechas para la realización de los comités de obra, conforme lo establecido en el contrato.
- Se definirá el orden del día básico con el cual se han de desarrollar cada uno de los comités de obra, quedando como mínimo los siguientes aspectos:

- . Diseños.
- . Servicios públicos.
- . Programación de compras y suministros.
- . Programación de obra.
- . Programación de personal.
- . Ejecución financiera.
- . Seguridad industrial, medio ambiente y salud ocupacional.
- . Temas varios.

- Se establecerán las fechas para la entrega de documentos previos por parte del contratista y el control y vigilancia, la revisión y aprobación de los mismos por parte del control y vigilancia.
- Se definirán las fechas de presentación de actas parciales de obra.
- En general se establecerán los lineamientos básicos para la ejecución y seguimiento de la obra.

CERRAMIENTO PROVISIONAL DE OBRA

La zona a intervenir deberá aislarse completamente, por lo que el Contratista construirá un cerramiento provisional en lona y parales mínimo cada 3m.

Durante la ejecución de la obra el Contratista deberá estar pendiente del mantenimiento y reparación del cerramiento, de tal forma que siempre se conserve en óptimas condiciones. La localización del cerramiento será la indicada en planos o en su defecto la autorizada por el Control y vigilancia.

Dicho cerramiento tendrá un solo acceso, salvo en aquellos casos en que el Control y vigilancia autorice accesos adicionales (siempre y cuando no interfiera con el desarrollo de las actividades constructivas o del funcionamiento normal de las zonas que no serán intervenidas).

El sistema para que se logre este propósito será aprobado por el control y vigilancia y deberá garantizar la estabilidad del cerramiento durante el transcurso de la obra.

El costo de esta actividad deberá ser contemplado por el Contratista dentro de sus gastos administrativos, por lo cual no se reconocerá ningún valor adicional por estas actividades.

DEMARCACIÓN PROVISIONAL DEL SITIO DE TRABAJO

El Contratista acatando las instrucciones del control y vigilancia hará la demarcación provisional en los sitios de peligro en la obra, así como de las zonas de circulación, almacenamiento y en general acatará lo establecido en las normas de seguridad en obra.

La demarcación se hará con tres hilos de cinta plástica autorizada por el control y vigilancia que deberá ser reflectiva para que permita su fácil apreciación durante la noche y que cumpla con las normas de seguridad industrial.

Cualquier accidente que ocurra dentro de la obra será de absoluta responsabilidad del Contratista el cual deberá asumir todos los costos generados por este.

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

ASEO DE VÍAS Y OBRA

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

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

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

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

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

ATENCIÓN A INSTALACIONES EXISTENTES

El Contratista deberá tener en cuenta las redes de acueducto, alcantarillado, teléfono y eléctricas, etc., existentes en la zona del proyecto, las cuales deberá manejar adecuadamente durante la ejecución de las obras. Asimismo cualquier daño que se genere tanto a las redes como a las instalaciones en general será reparado a su costo y a satisfacción del control y vigilancia. Para esto el contratista realizará un análisis previo de la zona de trabajo.

ÍTEM	1.1
ACTIVIDAD	CAMBIO DE TUBERIA EN COBRE E INSTALACION DE RUBATEX EN AIRES ACONDICIONADOS

UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD (UNID)

DESCRIPCION

Entiéndase como tal, las actividades necesarias para el cambio de la tubería de cobre existente en cada uno de los aires acondicionados instalados en la sede y que presentan problemas de condensación y daño en los muros y cielorastos.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

Previo a la ejecución de esta actividad, el contratista adoptará las medidas de seguridad necesarias y suficientes que impidan daños y/o accidentes. Las operaciones deben ajustarse a un plan de trabajo que se someterá a la aprobación del control y vigilancia. Los equipos y métodos que emplee el contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa del control y vigilancia y deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo. Las autorizaciones del control y vigilancia no eximen al contratista de su responsabilidad por las operaciones aquí señaladas, ni del cumplimiento de estas especificaciones. En caso de existir aún instalaciones de servicios en funcionamiento, estas deberán suspenderse antes de la iniciación de los trabajos por lo que se debe avisar con tiempo prudencial a las personas que se encuentran laborando.

Como pasos principales a seguir se debe:

- Consultar planos arquitectónicos y verificar las unidades de aire a ser intervenidas.
- Demoler el acabado de muro y pañete, hasta encontrar dicha tubería a remplazar.
- Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la entidad lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales.
- Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de demolición especificados.
- Las demoliciones se efectuarán hasta el nivel determinado por el Control y Vigilancia del Instituto.
- Desconectar tubería de cobre de los aparatos existentes
- En la salida de PVC a cubierta se deberá instalar un codo de 90
- Realizar el cambio y sustitución de la tubería en cobre
- La señal entre los equipos se lleva por tubería EMT independiente. No se permite que el cableado de control vaya por la misma tubería del cableado de fuerza
- Instalación de cable encauchetado entre manejadora y condensadora
- Instalar el rubatex necesario en cada tubería instalada.
- Realizar recubrimiento con cinta foil.
- Instalar tubería de PVC 2" en muro necesaria para protección de tubería en cobre y eléctrica.
- Realizar el resane con mortero 1:3 una vez instalada la tubería.

TOLERANCIAS

MATERIALES

- Tubería de cobre de ½" y Tubería de cobre ¼"

- Cable 4x14 encauchetado
- Tubería PVC 2"
- Tubería EMT
- Codos de PVC 2"
- Limpiador y soldadura de PVC
- Rubatex y cinta foil.
- Mortero 1:3

FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (unid) de cambio de tubería por unidad de aire acondicionado, aceptado por el control y vigilancia, previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos

El valor será el precio unitario estipulado e incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

ÍTEM 1.2

ACTIVIDAD DESMONTE Y REINSTALACION DE APARATOS SANITARIOS, INCLUYE TRASLADO AL LUGAR INDICADO POR EL INSTITUTO PARA SU ALMACENAMIENTO.

UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD (UN)

DESCRIPCIÓN

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para desmontar los aparatos sanitarios (lavamanos, lavaplatos, sanitarios y orinales) incluyendo sus griferías, accesorios, tanque de agua y tuberías de conexión y de desagüe.

Para su ejecución se requiere mano de obra no calificada (ayudantes) bajo la dirección de un profesional calificado, coordinando las decisiones con el control y vigilancia.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

En el desarrollo de esta actividad se debe tener en cuenta el conjunto de operaciones para soltar, desconexión hidráulica, desmonte de accesorios, griferías, tanques y tuberías de desagüe, como transportar, disponer y almacenar en los sitios designados dentro de la Administración antes de iniciar la actividad se dejará constancia por medio de un acta firmada por el contratista y el control y vigilancia, del estado actual de los elementos a desmontar.

Adicionalmente se efectuará un acta donde conste el estado de entrega de los elementos desmontados para su posterior utilización o reinstalación, por lo cual el contratista deberá tener el mayor cuidado, con el fin de poderlos reutilizar, siendo responsable por su deterioro o daño.

Las salidas hidráulicas o de agua, deberán ser selladas con un tapón en PVC o HG (con el diámetro correspondiente) según se requiera. Las salidas sanitarias o de desagüe se deberán sellar con un taco de papel y mortero, con el fin de evitar que sean obstruidos y que permita su posterior reutilización.

Deberá tener especial cuidado con el piso existente, para lo cual el contratista deberá protegerlo con un material que impida su daño. Se hará un acta en el cual se determinará el estado en que se encuentra el piso y si en el desarrollo de los desmontes lo deteriora, será su responsabilidad, su reparación o reposición.

Los sectores intervenidos con esta actividad serán aislados con el fin de evitar inconvenientes y accidentes en la prestación de los servicios de LA ENTIDAD.

El Contratista deberá proveer mínimo de los siguientes elementos de seguridad industrial: guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras.

TOLERANCIAS

Se deberá desmontar la totalidad de los aparatos indicados, en caso de desmontar aparatos no indicados, estos deberán ser reinstalados y el costo será asumido por el contratista.

Se deberán manipular los elementos con cuidado para no deteriorar los que se encuentren en buen estado para evitar su deterioro.

MATERIALES Y EQUIPO

- Desagüe sencillo y acople plástico.

- Herramienta menor.
- Equipo de protección.
- Los demás necesarios para su correcta ejecución.
-

Los equipos que emplee el contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (unid), de desmonte de aparatos sanitarios según lo establecido en el presupuesto oficial y cantidades de obra, corresponderá a la cantidad efectivamente desmontada, dispuesta y recibida a satisfacción por el control y vigilancia. La medida será obtenida por lo medido realmente en terreno.

El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye materiales, equipos, mano de obra, transportes dentro y fuera de la obra, y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.

NO CONFORMIDAD

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

ÍTEM	1.3
ACTIVIDAD	DESMONTE Y REINSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO, INCLUYE TRASLADO A LUGAR INDICADO POR LA ENTIDAD

UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD (UNID)

DESCRIPCION

Desmonte y reinstalación de equipos de aire acondicionado ubicados en cada uno de los espacios donde deba desinstalarse la manejadora. Una vez realizada la actividad 1.1 se procederá a su reinstalación y puesta en funcionamiento de cada uno de los aires desmontados.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

Previo a la ejecución de esta actividad, el contratista adoptará las medidas de seguridad, necesarias y suficientes que impidan daños y/o accidentes, donde se ejecutan las demoliciones o donde se están acopiando los escombros resultantes.

Los equipos y métodos que emplee el contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa del control y vigilancia o el control y vigilancia y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Las autorizaciones del control y vigilancia no exime al contratista de su responsabilidad por las operaciones aquí señaladas, ni del cumplimiento de estas especificaciones.

En caso de existir aún instalaciones de servicios en funcionamiento, estas deberán suspenderse antes de la iniciación de desmonte:

- Verificar los equipos a desmontar
- Verificar el funcionamiento de los equipos con el personal del Instituto
- Desmontar los equipos
- Ubicarlos en áreas seguras o donde indique el control y vigilancia.
- Instalar las ducteria para los circuitos alimentadores
- Cada equipo que se desmonte y reubique se le debe realizar mantenimiento preventivo que garantice el correcto funcionamiento del equipo.
- Las unidades condensadoras y manejadores deben estar niveladas después de la instalación
- Los cables de señal se instalará según las especificaciones del fabricante

TOLERANCIAS

MATERIALES

FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (unid) de desmonte y reinstalación de aire acondicionado debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por el control y vigilancia.

Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Equipos.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Carga y retiro de sobrantes.

ÍTEM 1.4

ACTIVIDAD DEMOLICIÓN DE ACABADO DE PISOS; INCLUYE MORTERO DE NIVELACIÓN CUALQUIER ESPESOR HASTA ENCONTRAR PLACA ESTRUCTURAL, CARGUE Y EL RETIRO DE ESCOMBROS A BOTADERO AUTORIZADO.

UNIDAD DE MEDIDA METRO CUADRADO (M2)

DESCRIPCIÓN

Demolición de acabado de pisos; Incluye mortero de nivelación cualquier espesor hasta encontrar placa estructural, cargue y el retiro de escombros a botadero autorizado.

Para su ejecución se requiere mano de obra no calificada (ayudantes) bajo la dirección de un profesional calificado, coordinando las decisiones con el control y vigilancia.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Previo a la ejecución de esta actividad, el contratista adoptará las medidas de seguridad necesarias y suficientes que impidan daños y/o accidentes.

Las operaciones deben ajustarse a un plan de trabajo que se someterá a la aprobación del control y vigilancia.

Los equipos y métodos que emplee el contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa del control y vigilancia y deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Las autorizaciones del control y vigilancia no eximen al contratista de su responsabilidad por las operaciones aquí señaladas, ni del cumplimiento de estas especificaciones.

En caso de existir aún instalaciones de servicios en funcionamiento, estas deberán suspenderse antes de la iniciación de los trabajos por lo que se debe avisar con tiempo prudencial a las personas que se encuentran laborando.

Como pasos principales a seguir se debe:

- Consultar planos arquitectónicos.
- Demoler todos los acabados de pisos, incluyendo la extracción y retiro total de todos los elementos de las instalaciones sanitarias colocadas en ellos.
- Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la entidad lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales.
- Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de demolición especificados.
- Las demoliciones se efectuarán hasta el nivel determinado por el Control y Vigilancia del Instituto

TOLERANCIAS

El área se debe entregar perfectamente limpia de escombros.

MATERIALES Y EQUIPO

- Herramienta menor.
- Equipo de demolición.
- Equipo de protección.
- Los demás necesarios para su correcta ejecución.

Los equipos que emplee el contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por el metro cuadrado (m2) de demolición de acabado de piso, debidamente recibida a satisfacción por el control y vigilancia.

El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye materiales, equipos, mano de obra, transportes dentro y fuera de la obra, y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.

NO CONFORMIDAD

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

ÍTEM 1.5

ACTIVIDAD DEMOLICIÓN ACABADO DE ENCHAPE Y PAÑETES DE CUALQUIER ESPESOR. INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE ESCOMBROS A BOTADERO AUTORIZADO. INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE ESCOMBROS A BOTADERO AUTORIZADO.

UNIDAD DE MEDIDA METRO CUADRADO (M2)

DESCRIPCIÓN

Demolición acabado de enchape y pañetes de cualquier espesor. Incluye cargue y retiro de escombros a botadero autorizado. Incluye cargue y retiro de escombros a botadero autorizado.

Para su ejecución se requiere mano de obra no calificada (ayudantes) bajo la dirección de un profesional calificado, coordinando las decisiones con el control y vigilancia.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Previo a la ejecución de esta actividad, el contratista adoptará las medidas de seguridad necesarias y suficientes que impidan daños y/o accidentes.

Las operaciones deben ajustarse a un plan de trabajo que se someterá a la aprobación del control y vigilancia.

Los equipos y métodos que emplee el contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa del control y vigilancia y deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Las autorizaciones del control y vigilancia no eximen al contratista de su responsabilidad por las operaciones aquí señaladas, ni del cumplimiento de estas especificaciones.

En caso de existir aún instalaciones de servicios en funcionamiento, estas deberán suspenderse antes de la iniciación de los trabajos por lo que se debe avisar con tiempo prudencial a las personas que se encuentran laborando.

Como pasos principales a seguir se debe:

- Consultar planos arquitectónicos.
- Demoler acabados de muro y pañetes.
- Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la entidad lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales.
- Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de demolición especificados.
- Las demoliciones se efectuarán hasta el nivel determinado por el Control y Vigilancia del Instituto

TOLERANCIAS

El área se debe entregar perfectamente limpia de escombros.

MATERIALES Y EQUIPO

- Herramienta menor.

- Equipo de demolición.
- Equipo de protección.
- Los demás necesarios para su correcta ejecución.

Los equipos que emplee el contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por el metro cuadrado (m2) demolición de enchapes y pañetes, debidamente recibida a satisfacción por el control y vigilancia.

El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye materiales, equipos, mano de obra, transportes dentro y fuera de la obra, y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.

NO CONFORMIDAD

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

ÍTEM 1.6

ACTIVIDAD RASPADO DE ESTUCO Y PINTURA, HASTA ENCONTRAR PAÑETE. INCLUYE LIMPIEZA DE PAÑETE, CARGUE Y EL RETIRO DE ESCOMBROS A BOTADERO AUTORIZADO.

UNIDAD DE MEDIDA METRO CUADRADO (M2)

DESCRIPCIÓN

Corresponde al raspado o demolición de acabados de superficie en muros (estuco y pintura); Incluye el retiro de escombros a botadero autorizado.

Para su ejecución se requiere mano de obra no calificada (ayudantes) bajo la dirección de un profesional calificado, coordinando las decisiones con el control y vigilancia.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Previo a la ejecución de esta actividad, el contratista adoptará las medidas de seguridad necesarias y suficientes que impidan daños y/o accidentes.

Las operaciones deben ajustarse a un plan de trabajo que se someterá a la aprobación del control y vigilancia.

Los equipos y métodos que emplee el contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa del control y vigilancia y deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Las autorizaciones del control y vigilancia no eximen al contratista de su responsabilidad por las operaciones aquí señaladas, ni del cumplimiento de estas especificaciones.

En caso de existir aún instalaciones de servicios en funcionamiento, estas deberán suspenderse antes de la iniciación de los trabajos por lo que se debe avisar con tiempo prudencial a las personas que se encuentran laborando.

Como pasos principales a seguir se debe:

- Consultar planos arquitectónicos.
- Demoler acabado de estuco, incluyendo la extracción y retiro total de todos los elementos de las instalaciones sanitarias colocadas en ellos.
- Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la entidad lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales
- Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de demolición especificados.
- Las demoliciones se efectuarán hasta el nivel determinado por el Control y Vigilancia del Instituto

TOLERANCIAS

El área se debe entregar perfectamente limpia de escombros.

MATERIALES Y EQUIPO

- Herramienta menor.
- Equipo de demolición.

- Equipo de protección.
- Los demás necesarios para su correcta ejecución.

Los equipos que emplee el contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por el metro cuadrado (m2) demolición de enchapes y pañetes, debidamente recibida a satisfacción por el control y vigilancia.

El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye materiales, equipos, mano de obra, transportes dentro y fuera de la obra, y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.

NO CONFORMIDAD

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

ÍTEM 2.1
ACTIVIDAD SONDEO Y DESTAPONAMIENTO DE TUBERIA SANITARIA EN MESAS DE NECROPSIA.

UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD (UNID)

DESCRIPCION

Se refiere esta especificación al sondeo de la tubería existente en cada una de las mesas de necropsia. Para su ejecución se requiere mano de obra no calificada (ayudantes) bajo la dirección de un profesional calificado, coordinando las decisiones con el control y vigilancia.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

Previo a la ejecución de esta actividad, el contratista adoptará las medidas de seguridad, necesarias y suficientes que impidan daños y/o accidentes, donde se ejecute el sondeo, destaponamiento y limpieza de la tubería.

Los equipos y métodos que emplee el contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa del control y vigilancia y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Las autorizaciones del control y vigilancia no exime al contratista de su responsabilidad por las operaciones aquí señaladas, ni del cumplimiento de estas especificaciones.

TOLERANCIAS

MATERIALES

- Sonda.

FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (unid) de destaponamiento de tubería en mesa de necropsia, debidamente ejecutada a satisfacción por el control y vigilancia.

Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Equipos.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Carga y retiro de sobrantes.

ÍTEM 3.1

ACTIVIDAD MANTENIMIENTO DE BOMBAS EXISTENTES

UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD (UN)

DESCRIPCION

Éste ítem contempla el mantenimiento preventivo y puesta en funcionamiento a los equipos de presión, contra incendios, bombas eyectoras y sus tableros. Incluye suministro e instalación de cheque hidro de 1 ½”.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

Se realizara las siguientes actividades a cada uno de los equipos mencionados:

- Calibración de aire
- Revisión membrana.
- Ajuste de tornillería, tuercas, bridas y platos.
- Revisión bornera motor.
- Revisión flotadores.
- Ajuste eléctrico de acometidas.

TOLERANCIAS

Sin fugas ni filtraciones.

MATERIALES

- Cheque hidro de 1 ½”.

FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (un) de mantenimiento de equipos, aceptado por el control y vigilancia, previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos.

El valor será el precio unitario estipulado e incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera 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.

ÍTEM	5.1
ACTIVIDAD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEMBRANA SARNAFIL S327-15L WHITE DE PVC

UNIDAD DE MEDIDA METRO CUADRADO (M2)

DESCRIPCION

Se refiere esta especificación al suministro e instalación de membrana sarnafil s327-15l white de pvc, de 1.5 mm de espesor, para cubierta anclada perimetralmente, con perfiles de fondo y de borde. Incluye geotextil no tejido de 160 gr/m2, arandelas de fijación para membrana cada 40 cms. mínimo, lo anterior de acuerdo a la ficha técnica del fabricante.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

- En la obra, el material debe estar protegido de la intemperie. Si se almacena en sitio limpio y seco, se puede soldar sin limpieza adicional o preparación de junta. La instalación del sistema de cubiertas o del sistema de impermeabilización se debe planificar de antemano y adaptar al lugar de montaje y a las condiciones climáticas. • Definir las fases diarias de trabajo, • Asegurar que el agua de lluvia desfogue continuamente. • Asegurarse de que las fases diarias de trabajo no tengan fugas (comprobación de la impermeabilización de las fases diarias, juntas y perímetros, soldaduras en las barras de fijación). Se debe garantizar la estanqueidad óptima siguiendo paso a paso los procedimientos indicados en el manual de aplicación y realizando pruebas adecuadas. • Prueba de soldadura para comprobar los ajustes de la herramienta (soldadura manual y automática). • Comprobación de juntas durante y después de la soldadura.
Verificación de que la cubierta está plana.
- Para soldaduras rectas se utiliza la boquilla de 40 mm de ancho. La boquilla de 20 mm de ancho se utiliza para trabajos de acabado. Para una soldadura óptima, debe asegurarse que el extremo de la boquilla esté situado dentro del traslape de soldadura. El extremo de la boquilla debe tener un ancho uniforme y estar completamente abierto. La boquilla debe estar colocada de manera que forme un cierre estanco con el cuello de la pistola manual de soldadura. Las ranuras de entrada de aire deben estar abiertas y sin polvo. La mejor manera de quitar de la boquilla cualquier rastro de polvo o de suciedad acumulada es mediante un cepillo o aire comprimido. Se debe ajustar la temperatura para el ancho de la boquilla seleccionada y el tipo de soldador. Se debe evitar a toda costa ajustes superiores (producirán una calidad de junta pobre).
- Al soldar Sarnafil, la zona de traslape debe estar limpia y seca. Se necesitan 80 mm de traslape para la colocación al aire y 50 mm para sistemas totalmente adheridos. La soldadura manual se realiza en tres fases: 1. Soldar por puntos el traslape para evitar que se desface el traslape. 2. Soldar previamente: soldar el traslape posterior de manera que quede una abertura de 35 mm (empleando una boquilla de 40 mm) para la soldadura final. 3. Soldadura final: en esta fase, se debe utilizar el rodillo presionando sobre la lámina Sarnafil a una distancia de 30 mm paralela al extremo de la boquilla de soldadura. Presionar con el rodillo por toda la junta. La soldadura segura sólo se garantiza mediante: soldadura de prueba con comprobación de desgarramiento previa al procedimiento de soldadura real.
- Los Perfiles de Metal Sheet son láminas metálicas revestidas por una cara con PVC de la misma calidad que las membranas, pero en condición rígida. Son productos auxiliares para la

realización de remates. Las membranas pueden soldarse a los perfiles hechos de Metal Sheet con gran facilidad.

- Finalizada la totalidad de la impermeabilización, se debe proceder a ejecutar la prueba de estanqueidad para verificar que no queden filtraciones en la placa.

TOLERANCIAS

MATERIALES

- Membraba sarnafil s327 White
- Perfiles
- Membrana Geotextil no tejido
- Elementos y/o materiales necesarios para su correcta instalación y funcionamiento

FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2), de membrana sarnafil, debidamente aplicada y recibida a satisfacción por el control y vigilancia. La medida se realizará en el sitio.

La medida será el resultado de cálculos realizados en sitio. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de Obra y Transportes dentro y fuera de la Obra.

ÍTEM	5.2
ACTIVIDAD	PANEL ALVEOLAR DE POLICARBONATO
UNIDAD DE MEDIDA	METRO CUADRADO (M2)

DESCRIPCIÓN

Se refiere esta especificación a la instalación de panel alveolar de policarbonato, en 6 mm de espesor, color cristal, blanco opal o bronce, instalado sobre estructura, utilizando todos los herrajes, perfiles remates y demás elementos de soporte especificados por el fabricante, incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento, no se aceptaran perforaciones en la lámina de policarbonato.

Para su ejecución se requiere mano de obra calificada bajo la dirección de un profesional calificado, coordinando las decisiones con la interventoría o supervisión

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Previo a la ejecución de esta actividad, el contratista adoptará las medidas de seguridad, necesarias y suficientes que impidan daños y/o accidentes.
Las operaciones deben ajustarse a un plan de trabajo que se someterá a la aprobación del interventor o supervisor.

Los equipos y métodos que emplee el contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa del control y vigilancia y deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Las autorizaciones de la interventoría o supervisión no eximen al contratista de su responsabilidad por las operaciones aquí señaladas, ni del cumplimiento de estas especificaciones.

En caso de existir aún instalaciones de servicios en funcionamiento, estas deberán suspenderse antes de la iniciación de los trabajos por lo que se debe avisar con tiempo prudencial a las personas que se encuentran laborando.

Nota:

El policarbonato alveolar no se debe perforar ya que no permite dilatación y se puede dañar, generando filtraciones y acumulación de suciedad en su interior. Su instalación correcta es flotante, ya que lo único que se fija a las costaneras son los perfiles que van en sus uniones y bordes.

Pasos a seguir:

Recomendación

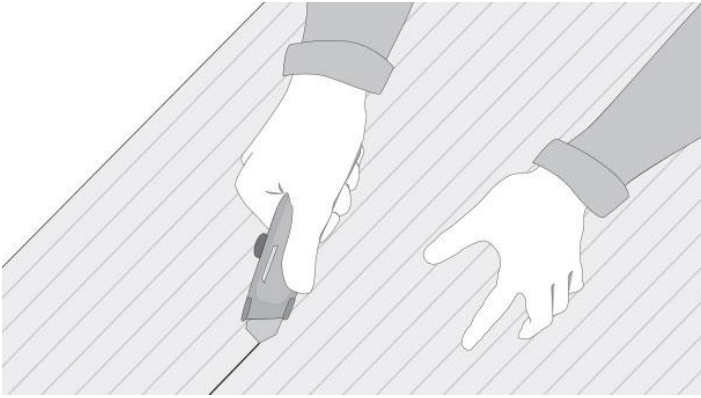
Si se va cambiar las planchas antiguas de un techo por nuevas de policarbonato alveolar, hay que sacar las viejas y las costaneras de esa techumbre, para dejar sólo las vigas y cadenetas.

Proteger las costaneras

- Después de fijar las costaneras, hay que poner impregnante en los agujeros avellanados, para que por ahí no entre la humedad.

- Antes de poner las cintas es conveniente despegar el borde de las capas protectoras para que no queden pescadas.
- Es mejor no sacarlas todavía por completo para no rayar el policarbonato.
- Las costaneras se ponen cada máximo 80 cm, y se fijan avellanando la madera y con tornillos de 1 5/8", se avellana porque es muy importante que la cabeza no sobresalga para evitar dañar el policarbonato.
- En caso de que la estructura fuera más larga que 3,2 m, que corresponde al largo del pino, hay que hacer el encuentro justo en el eje de una viga, para atornillar ambos listones.

Dimensionar



El corte del policarbonato y los perfiles se hacen con un cuchillo cartonero (bisturí de precisión), y una regla de guía, que sea bien firme y larga, para poder repasar con el cuchillo hasta que se corte el material.

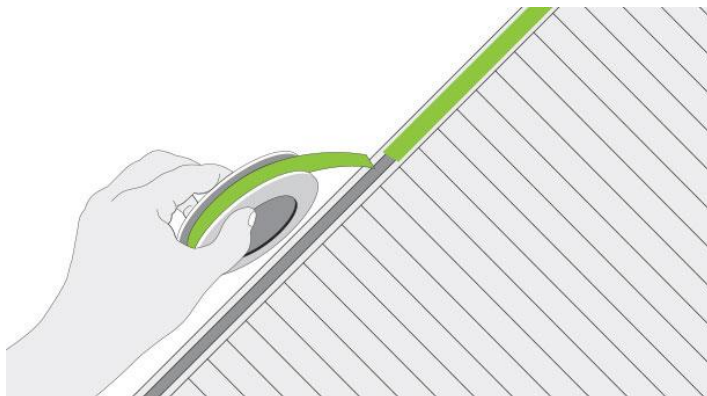
Es importante rectificar el ancho de las planchas, y hay que calcular que los bordes siempre nos queden a tope con una costanera para poder atornillar los perfiles. La medida ideal para este corte es de 1,05 m.

Hay que distribuir las medidas en la superficie considerando que los alvéolos deben quedar en dirección de la pendiente.

Proteger los cantos

Recomendación

Antes de poner las cintas es conveniente despegar el borde de las capas protectoras para que no queden pescadas. Es mejor no sacarlas todavía por completo para no rayar el policarbonato.



Las planchas de policarbonato alveolar tienen sus bordes abiertos, es para que no se concentre humedad, por eso hay que poner cintas que sellen, pero dejen respirar, para evitar la entrada de suciedad o insectos.

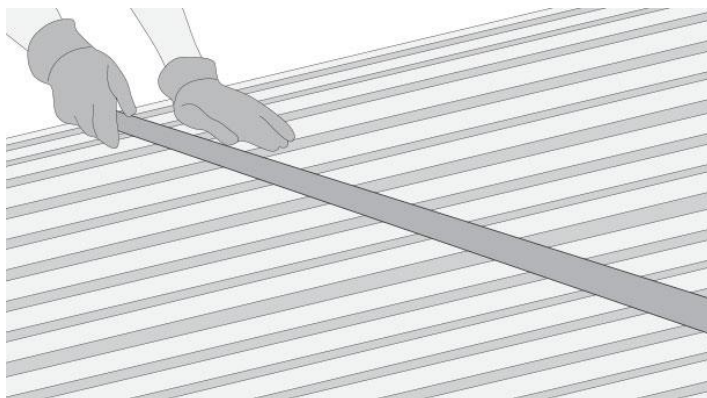
Se pone la cinta respirable en el borde de arriba, el que va pegado al muro, y en el de abajo va cinta de sellado.

Los cantos con los alveolos abiertos del techo hay que sellarlos para mantener limpios y secos. El del lado superior de la pendiente se sella con esta cinta de polietileno que es de color verde y el lado inferior se sella con una cinta permeable, que tiene perforaciones para que respire, además de un papel secante para evitar las condensaciones. Y sobre esta cinta va el perfil U, el lado largo hacia arriba, y se pone en el borde paralelo a los alvéolos.

Cintas

Para evitar que entre suciedad y humedad a los alveolos de las láminas hay que poner 2 tipos de cintas. En la parte de más abajo, es decir en dirección de la pendiente hay que poner una cinta selladora, que es la verde. Y por el lado de más arriba, el que queda pegado al muro, y que es el punto más alto de la pendiente, hay que poner la cinta respirable o anti polvo, que es de una tela que deja filtrar aire, pero atrapa la suciedad.

Fijar el perfil H

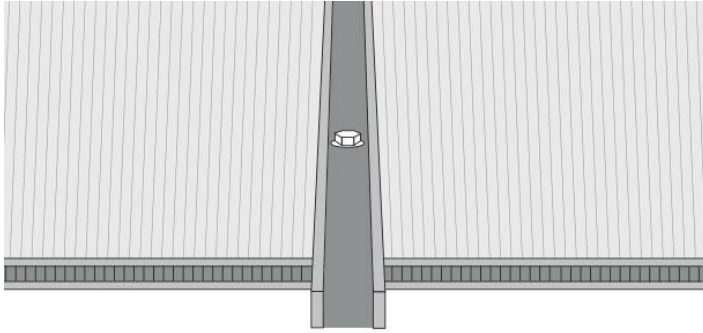


El perfil H, también es llamado “perfil clic”, es el encargado de unir las láminas. Se trata de dos piezas, la inferior, que va sobre las vigas y la superior que se le ensambla. Va sobre las vigas, pero fija a la viga perimetral que tiene la estructura de madera. Se usan tornillos auto perforantes de cabeza hexagonal $\frac{1}{4} \times 1$ ". Entre ambas van las láminas, de canto.

Recomendación

Las láminas de policarbonato en ambas caras traen unas láminas protectoras autoadhesivas, que hay que sacar antes de la instalación. Es importante fijarse que la cara superior tiene un filtro UV, y se reconoce porque la lámina lo indica con una marca. Esa es la que se saca al final, para no perder la correcta posición de la lámina.

Poner las láminas



Las láminas de policarbonato van de canto dentro del perfil H, durante la instalación debe dejarse espacio suficiente para la expansión térmica, evitando que se flecten las láminas.

Para la unión e instalación general de las láminas, se deben utilizar conectores en policarbonato o aluminio apropiados.

A cada trozo de plancha hay que poner los perfiles que le corresponde. El perfil A se pone en los bordes verticales de la estructura, va paralelo a los alveolos de la plancha. El perfil H se pone para unir 2 planchas, y el perfil U va en los bordes protegiendo la cinta respirable y la selladora.

Es recomendable que la plancha no quede completamente cazada con los perfiles para permitir la dilatación, con 5 mm por lado es suficiente 5 Poner los perfiles.

Antes de instalar las planchas hay que sacar las capas protectoras, la que tiene los rayos UV es el lado que debe ir hacia arriba ya que es resistente al sol.

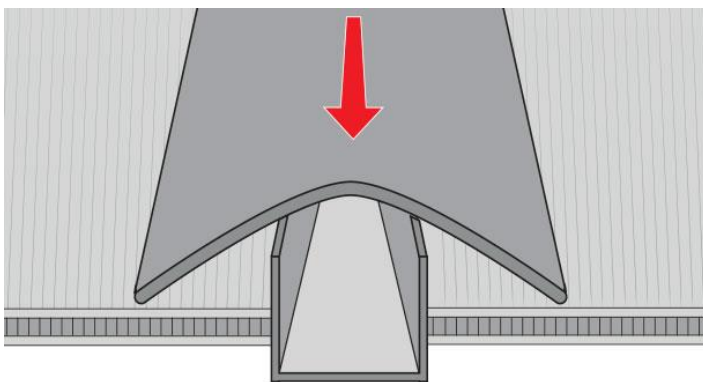
Cuando las planchas ya están arriba de la estructura y sin los plásticos protectores hay que fijarlas, **pero como no se puede perforar lo que se atornilla es el perfil a la costanera.** Para esto se usan tornillos para techumbre con golilla y goma.

Poner un cordón de silicona neutra en la junta del muro y plancha, además alrededor de todas las golillas, para evitar cualquier filtración de agua y suciedad.

Perfil H

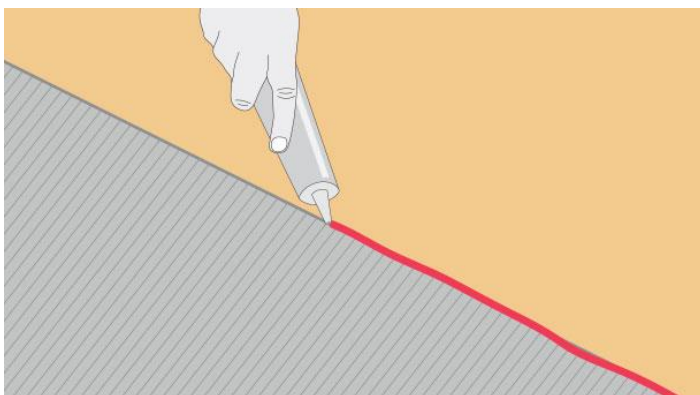


Poner el perfil A



Este perfil va en el borde, en los cantos que dan al exterior del cobertizo. Se pone en los bordes verticales de la estructura, va paralelo a los alvéolos de la lámina.

Sellar la unión



En la unión del cobertizo con el muro de la edificación hay que poner un cordón de silicona neutra, que sellará para que no se filtre el agua y al ser flexible permitirá que trabajen independientemente sin fisurarse.

Recomendación

Para hacer una correcta mantención del techo policarbonato, y sobre todo en zonas con mucho polvo o que llueve poco, es recomendable echar agua sobre la techumbre cada 15 días, así se mantendrá traslúcido.

Silicona

Se usa silicona neutra para sellar la juntura del muro con el policarbonato, y el borde de la golilla. Este sello se debe renovar todos los años, ya que es muy común que por la acción del clima y rayos solares se gaste, provocando filtración por el muro.

TOLERANCIAS

La teja no podrá presentar manchas, rayones abolladuras o cualquier otro defecto que comprometa su estética y buen funcionamiento.

No se debe perforar la lámina de policarbonato para la colocación de anclajes, tornillos y otro elemento, todas las láminas se deben instalar con los accesorios adecuados.

MATERIALES Y EQUIPO

- Policarbonato alveolar cristal 6 mm.
- Conectores HCP, o los necesarios.
- Silicona Para Policarboinato.
- Perfil U 6 mm Policarbonato.
- Cinta Antidust Policarbonato 2,5 cm
- Tornillo de 1" punta de broca
- Equipo y herramienta.
- Andamios.
- Los demás necesarios para su correcta ejecución.

Los equipos que emplee el contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) de cubierta correctamente instalada y aceptada por la interventoría, previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos.

El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye materiales, equipos, mano de obra, transportes dentro y fuera de la obra, y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.

NO CONFORMIDAD

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

ÍTEM	6.1
ACTIVIDAD	RESANE EN MORTERO LISO IMPERMEABILIZADO 1:3, INCLUYE FILOS, DILATACIONES, CANTOS Y CARTERA DE VANOS. INCLUYE MEDIDAS INFERIORES A 1.00M

UNIDAD DE MEDIDA METRO CUADRADO (M2)

DESCRIPCION

Se refiere esta especificación a la ejecución de recubrimientos de muros con capas de mortero 1:3 definiendo las superficies de los mismos, para remates, filos y dilataciones, cantos y cartera de vanos, de acuerdo con lo señalado en los planos arquitectónicos y de detalles.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

- Consultar planos arquitectónicos.
- Definir y localizar en los planos arquitectónicos.
- Definir en la totalidad de la mampostería las caras a pañetar.
- Iniciar la actividad cuando se hayan concluido las prolongaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas e incrustaciones de mampostería.
- Retirar brozas y resaltos significativos.
- Realizar nivelación y plomada de muros a pañetar.
- Elaborar líneas maestras cada 3 m, máximo.
- Definir los plomos finos.
- Preparar el pañete en proporciones indicadas, mortero 1:3 con arena de peña, adicionando el impermeabilizante en el agua.
- Arrojar con firmeza la mezcla al muro.
- Instalar boquilleras y guías.
- Llenar con pañete y enrasar las superficies.
- Mantener los plomos de muros a escuadra formando ángulo recto entre ellos.
- Retapar y alisar el pañete con llana de madera.
- Ejecutar juntas de control de construcción y unión de elementos estructurales. y no estructurales.
- Moldear los filos.
- Verificar niveles plomos y alineamientos.
- Curar el pañete.
- Limpiar superficies de muros.
- Proteger muros contra la intemperie.

TOLERANCIAS

Debe quedar libre de resaltos y salientes, con una superficie uniforme y continua para lavarse únicamente con agua

MATERIALES

Mortero impermeabilizado 1:3 con arena de peña

FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de pañete liso impermeabilizado sobre mampostería ejecutado, ya sea sobre superficies quebradas, curvas, planas, machones, mochetas ó muretes, puertas, ventanas y cualquiera que sea su altura y longitud.

Los filos, dilataciones, cantos, cartera de vanos, puertas, ventanas que necesiten ejecutarse deberán incluirse dentro del valor de metro cuadrado de pañete. Todo lo anterior debidamente aceptado por el control y vigilancia, previa y aceptación de los requisitos mínimos de acabados. No se medirá y por tanto no se pagará ningún tipo de elemento por metro lineal.

No se medirán y por tanto no se pagarán las aberturas y/o vanos para puertas y ventanas. El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato.

Su valor corresponde al precio unitario estipulado e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

En este valor se incluye el mortero de pega y los materiales, equipo y mano de obra para ejecución de juntas entre elementos estructurales y no estructurales.

ÍTEM

7.1

ACTIVIDAD

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADHERENTE EPÓXICO SIKAFLOOR 161 O SIMILAR, INCLUYE ARENA SIKADUR 504 O SIMILAR Y SIKAFLOOR 210 PORCEM GLOSS =3 MM O SIMILAR

UNIDAD DE MEDIDA METRO CUADRADO (M2)

DESCRIPCIÓN

Se refiere la presente especificación al suministro e instalación de adherente epóxico Sikafloor 161, con arena Sikadur 504 y SIKAFLOOR 210 PORCEM GLOSS =3 MM O SIMILAR incluye, cargue, retiro y disposición final de escombros en botadero autorizado.

Para su ejecución se requiere mano de obra calificada (personal certificado por la firma sika) o, coordinando las decisiones con el control y vigilancia.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Previo a la ejecución de esta actividad, el contratista adoptará las medidas de seguridad, necesarias y suficientes que impidan daños y/o accidentes.
- Las operaciones deben ajustarse a un plan de trabajo que se someterá a la aprobación del control y vigilancia.
- La ejecución de la actividad deberá estar dirigida por el personal especializado con aplicadores certificados de su firma productora.
- Mezclar el componente A con mezclador eléctrico por aproximadamente 10 a 15 seg. Hasta lograr un líquido homogéneo.
- Verter el componente B en el recipiente que contiene el componente A. Mezcla A + B por 15 a 30 seg. Aproximadamente hasta lograr una mezcla uniforme.
- Añadir el componente C lentamente (no volcar), mezclar simultáneamente usando un mezclador grande. Después de que la bolsa está vacía, mezclar continuamente durante 3 minutos.
- Inmediatamente transportar el material mezclado al lugar de la aplicación y se vierte todo sobre la franja del piso. Mantenga el borde húmedo. No deje el material que se va a colocar en el recipiente.
- Mezclar unidades completas. No divida los componentes
- Imprimación Capa mejoradora de adherencia: Extender el producto usando una llana metálica plana, presionando ligeramente sobre el sustrato
- Base- Capa de acabado: Extender el producto usando rastrillo metálico, llana dentada de acero o llana de acero plana en el espesor requerido. Pasar el rodillo de púas.
- Riego de arena: Esparcir arena en exceso sobre la capa fresca. No lanzarla sobre la superficie.
- Capa de sello: Extender una capa uniforme con una escobilla de caucho. Pase un rodillo de piel de carnero pelo corto para retirar el exceso de material.
- Los equipos y métodos que emplee el contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa del control y vigilancia y deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- Las autorizaciones del control y vigilancia no eximen al contratista de su responsabilidad por las operaciones aquí señaladas, ni del cumplimiento de estas especificaciones.
- Antes de la aplicación, revise que las condiciones sean adecuadas; contenido de humedad del sustrato, humedad relativa y punto de rocío. Si el contenido de humedad en el

substrato es > 4%, aplique Sikafloor® EpoCem® como sistema de BTH (Barrera Temporal de Humedad).

Primario:

Asegúrese de que el substrato quede cubierto por una capa continua libre de poros. De ser necesario, aplique dos capas de primario. Aplique el Sikafloor®-161 con brocha, rodillo o jalador. Preferentemente hágalo con jalador y posteriormente rodille el producto en ambos sentidos.

Nivelación:

Las superficies rugosas, porosas y/o irregulares primero deben ser niveladas. Aplique el mortero de nivelación con Sikafloor®-161 con jalador/llana al espesor deseado.

Recubrimiento de Bajo Espesor Liso:

El Sikafloor®-161 pigmentado puede ser aplicado con rodillo de pelo en ambos sentidos.

Recubrimiento de Bajo Espesor Texturizado:

El Sikafloor®-205 pigmentado puede aplicarse con rodillo de ligas para dejar un acabado texturizado tipo “cáscara de naranja”.

Sistema Auto-nivelante:

Vacíe el Sikafloor®-161 y extiéndalo uniformemente con llana dentada (diente 4-6 mm). Inmediatamente, pase el rodillo de puntas en ambos sentidos para asegurar un espesor de capa continuo y eliminar el aire atrapado.

Sistema Anti-deslizante:

Vacíe el Sikafloor®-161 y extiéndalo uniformemente con llana dentada (diente 4-6 mm). Después, nivele y elimine el aire atrapado pasando el rodillo de puntas y después de 10 minutos (a 20°C) pero antes de 15 minutos (a 20°C), aplique el riego de arena de cuarzo, haciéndolo de forma ligera al principio y después hasta saturar completamente la superficie.

Capa de Sello:

Retire el exceso de arena y aplique Sikafloor®-161 como capa de sello con jalador y posteriormente pase un rodillo de pelo corto en ambos sentidos.

Puente de Adherencia:

Aplique el Sikafloor®-161 con brocha, rodillo o jalador. Preferentemente hágalo con jalador y posteriormente rodille el producto en ambos sentidos.

TOLERANCIAS

La medida de las mediacañas será de 5 * 5 cm a partir del vértice entre muro y piso.

Se deberá demoler la totalidad de las áreas indicadas, en caso de exceder estas áreas, el costo y resane será asumido por el contratista.

La superficie de la placa que queda como resultado de la demolición deberá quedar nivelada y sin presencia de deterioros por excesos en la manipulación de la herramienta, es decir si huecos o grietas.

No se aceptara el deterioro a áreas o elementos aledaños, en caso de presentarse estos deberán ser arreglados por el contratista a su costo.

MATERIALES Y EQUIPO

- Herramienta menor.
- Herramienta especializada
- Equipo de protección.
- Los demás necesarios para su correcta ejecución.
- Sikafloor 161, (Resistencia a Compresión Mortero* ~45 N/mm² (28 días/ +23°C /50% HR) (en 13892-2), Mortero: SR-161 mezclado con SR-206 Relación 1:10) Resistencia a flexión, Mortero ~15 N/mm² (28 días/ +23°C /50% HR) (EN 13892-2), adherencia 1.5 N/mm², falla en el concreto, dureza Shore D 76 (a 7 días a 23°C)
- Arena Sikadur 504, con granulometría de 0.075 - 0.21 mm.
- Sikafloor 210 porcem gloss, (densidad: mezcla A+B+C: 1,9 kg/l }0.03 (a +20o C), resistencia a la compresión > 50 n/mm², resistencia a la flexión > 15 n/mm², Dureza Shore D > 80

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de la actividad propiamente ejecutada y recibido a satisfacción por el control y vigilancia.

El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye materiales, equipos, mano de obra, transportes dentro y fuera de la obra, y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.

NO CONFORMIDAD

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

ÍTEM	7.2
ACTIVIDAD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BALDOSA FORTALEZA BLANCO DE 33.8 X 33.8 CON CAPA PROTECTORA TIPO GOTEADO (GRANILLAS FUNDIDAS) Y/O SIMILAR INCLUYE PEGANTE TIPO PEGACOR Y BOQUILLA
UNIDAD DE MEDIDA	METRO CUADRADO (M2)
DESCRIPCION	

Se refiere esta especificación Suministro e instalación de baldosa fortaleza blanco de 33.8 x 33.8 con capa protectora tipo goteado (granillas fundidas) y/o similar incluye pegante tipo pegacor y boquilla.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

- Verificar lotes de fabricación para garantizar texturas y colores uniformes, Las referencias y colores específicos a utilizar deberán ser aprobados previamente por el diseñador arquitectónico y por el control y vigilancia.
- Verificar pendientes, niveles, escuadras etc.
- En áreas superiores a 25 m2 es necesario dejar juntas elásticas de dilatación
- Es necesario dejar una junta de dilatación de al menos 8 mm. De espesor por los bordes perimetrales.
- Realice una modulación en seco para determinar ejes de inicio y piezas laterales
- Preparar la pega en lechada de pegante cerámico o porcelánico
- Esparza el pegante (pegacor, alfalisto) con llana dentada dejando el material con un espesor aproximado de 1 cm.
- Alinear las hiladas con hilos transversales
- Colocar hiladas transversales sucesivas, utilizando separadores plásticos
- No se deben permitir garretes (diferencia de altura entre baldosas).
- La separación mínima debe ser de 4 mm. Para el posterior emboquillado
- Realizar limpieza a medida que se instala la baldosa retirando excesos de pegante.
- Dejar secar como mínimo 24 horas antes de pisar o colocar elementos sobre la baldosa instalada.
- Después de 24 horas de instalada la cerámica efectué limpieza de las dilataciones y residuos existentes sobre la superficie dejando al menos 2/3 de la profundidad de la junta libre.
- Emboquillar el enchape con el emboquillador acrílico y espátula de caucho
- Realizar primera limpieza de la cerámica de quince a treinta minutos después del fraguado inicial del emboquillado.
- Ejecutar segunda limpieza 24 horas después de realizada la primera

TOLERANCIAS

Debe quedar libre de resaltos y salientes, con una superficie uniforme y continua para lavarse únicamente con agua.

MATERIALES

- Tableta cerámica fortaleza
- Pegante cerámico o porcelánico tipo pegacor o alfalisto
- Dilatadores plásticos
- boquilla
- Agua

FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de piso suministrado e instalado y debidamente aceptado por el control y vigilancia, previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos realizados en sitio. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de Obra.
- Transportes dentro y fuera de la Obra.

ÍTEM 7.3

ACTIVIDAD ADECUACION DE ANDEN EN CONCRETO

UNIDAD DE MEDIDA METRO CUADRADO (M2)

DESCRIPCION

Corresponde esta actividad a la adecuación del andén para incorporarle una inclinación a su superficie de mínimo el 2%, incluye demolición de concreto existente, suministro e instalación de concreto de 3,000 psi, malla electrosoldada m84 (si se requiere), formaleta, grabado de estrías, elementos y materiales necesarios para su adecuación y funcionamiento, limpieza, cargue y retiro de escombros y material sobrante hasta botadero autorizado.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

Previo a la ejecución de esta actividad, el contratista adoptará las medidas de seguridad necesarias y suficientes que impidan daños y/o accidentes. Las operaciones deben ajustarse a un plan de trabajo que se someterá a la aprobación del control y vigilancia. Los equipos y métodos que emplee el contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa del control y vigilancia y deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo. Las autorizaciones del control y vigilancia no eximen al contratista de su responsabilidad por las operaciones aquí señaladas, ni del cumplimiento de estas especificaciones. En caso de existir aún instalaciones de servicios en funcionamiento, estas deberán suspenderse antes de la iniciación de los trabajos por lo que se debe avisar con tiempo prudencial a las personas que se encuentran laborando.

Como pasos principales a seguir se debe:

- Consultar planos arquitectónicos y verificar localización.
- Verificar y definir pendientes y niveles teniendo en cuenta un área para la aplicación de mortero de pega de 2,5 cm en promedio.
- Demoler placa de contrapiso hasta encontrar refuerzo, incluyendo la extracción y retiro de escombros.
- Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la entidad lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales.
- Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de demolición especificados.
- Limpiar la superficie material suelto y humedecer.
- Extender el concreto de 3.000 PSI sobre el piso.
- Realizar las estrías necesarias en forma de espina de pescado.
- Cubrir para mantener la limpieza.
- Verificar acabados para aceptación.

TOLERANCIAS

MATERIALES

- Concreto de 3.000 PSI
- Demás materiales y equipos para su correcta instalación, acabado y funcionamiento.

FORMA DE PAGO

- Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de adecuación de andén, debidamente ejecutado y aceptado por el control y vigilancia, previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos realizados en sitio. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de Obra.
- Transportes dentro y fuera de la Obra.

ÍTEM

8.1

ACTIVIDAD

PINTURA EN LAMINAS DE FIBROCEMENTO DE 0.60 X 0.60 COLOR BLANCO. INCLUYE DESMONTE Y REINSTALACION

UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD (UNID)

DESCRIPCION

Se refiere esta especificación al Suministro y aplicación de pintura en vinilo dos manos sobre láminas de fibrocemento en cielo raso existente. Incluye desmonte y reinstalación de las láminas en cielorraso

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

- Previo a la ejecución de esta actividad, el contratista adoptará las medidas de seguridad, necesarias y suficientes que impidan daños y/o accidentes, donde se ejecutan las demoliciones o donde se están acopiando los escombros resultantes.
- Los equipos y métodos que emplee el contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa del control y vigilancia o el control y vigilancia y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- Las autorizaciones del control y vigilancia no exime al contratista de su responsabilidad por las operaciones aquí señaladas, ni del cumplimiento de estas especificaciones.
- Desmontar la lámina de fibrocemento del cielorraso.
- Inicialmente se limpiará previamente la superficie de materiales sueltos, polvo, grasas y cualquier otro residuo.
- Aplicar 2 manos de pintura en la superficie, en ambos sentidos.
- Se deja en reposo dejando secar 24 horas entre cada mano.
- Después de 15 horas es necesario lijar suavemente, en seco, hasta eliminar el brillo para obtener buena adherencia entre manos.
- El acabado final debe quedar perfectamente liso, sin grumos ni chorreaduras para su aceptación por parte del control y vigilancia
- Reinstalar la lámina de fibrocemento, con la precaución de no ensuciarla al momento de su instalación.

TOLERANCIAS

MATERIALES

- Pintura en vinilo Tipo II
- Rodillo profesional de felpa acrílica

FORMA DE PAGO

- Se medirá y pagará por unidad (unid) de pintura en vinilo en lámina de fibrocemento, debidamente ejecutada y aceptada por el control y vigilancia, previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos de acabados.

El valor será el precio unitario estipulado e incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

ÍTEM 9.1

ACTIVIDAD MANTENIMIENTO PUERTAS EN ALUMINIO.

UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD (UNID)

DESCRIPCIÓN

Se refiere esta especificación al mantenimiento a las puertas de aluminio de dos hojas instaladas en la sede incluye cambio de bisagras, cambio de gato hidráulico de ser necesario y todos los elementos y accesorios necesarios para su perfecto funcionamiento.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar planos arquitectónicos.
- Revisar las hojas una a una con el fin de determinar cuales requieren ajuste y cambio de bisagras.
- Ensamblar los elementos para colocar al tope de acuerdo con las indicaciones del fabricante.
- Garantizar la colocación segura de las bisagras a borde de vano, para que presente adecuada estabilidad, anclándolo con chazos con tornillo en los parales del marco vertical y en el marco horizontal.
- Ejecutar de acuerdo con las especificaciones del fabricante.
- Verificar dimensiones y acabados para aceptación e instalación.
- Instalar hojas de puertas, verificar plomos y niveles.
- Esta actividad deberá ser ejecutada por personal especializado recomendado por el fabricante del elemento.

TOLERANCIAS

- Alineamiento en ambos sentidos sin resaltes.
- Material de primera calidad, no se reciben materiales averiados, rayados o vencidos.
- El acolillado de los perfiles debe quedar perfectamente escuadrado sin que se presenten luces, no se aceptan retapes con silicona o masilla.

MATERIALES Y EQUIPO

- Accesorios para aluminio
- Bisagras
- Gato hidráulico o cierrapuertas
- Silicona para exteriores.
- Los demás necesarios para su correcta ejecución.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (unid) de mantenimiento de puerta en aluminio debidamente instalada y aceptada por el control y vigilancia, previo cumplimiento de las especificaciones y los requisitos mínimos de acabados. La medida será el resultado de las mediciones efectuadas en sitio.

Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye materiales, equipos, mano de obra, transportes dentro y fuera de la obra, y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.

ÍTEM 9.2

ACTIVIDAD MANTENIMIENTO PUERTA DE ACCESO MORGUE

UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD (UNID)

DESCRIPCIÓN

Se refiere esta especificación al mantenimiento preventivo y correctivo de la puerta en lámina instalada en el acceso de morgue, Incluye cambio de rodamientos superiores e inferiores, ajustar el perfil instalado que se encuentra descolgado y el lijado y pintura a base de aceite para toda la puerta.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Inspección ocular de la puerta afectada, teniendo en cuenta que la puerta no abre con facilidad.
- Desmontar y ensamblar los elementos para instalar los nuevos rodamientos (deben ser de la misma calidad o superior) de acuerdo con las indicaciones del fabricante.
- Instalar platina en perfil descolgado de la viga para garantizar que este no se siga descolgando.
- Lijar la puerta y aplicar la pintura
- Esta actividad deberá ser ejecutada por personal especializado recomendado por el fabricante del elemento.

TOLERANCIAS

- Alineamiento de la puerta en ambos sentidos.
- Material de primera calidad, no se reciben materiales averiados, rayados o vencidos.

MATERIALES Y EQUIPO

- Platinas en lamina
- Rodamientos
- Pintura de esmalte para exteriores
- Los demás necesarios para su correcta ejecución.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (unid) de mantenimiento de puerta en lámina debidamente instalada y aceptada por el control y vigilancia, previo cumplimiento de las especificaciones y los requisitos mínimos de acabados. La medida será el resultado de las mediciones efectuadas en sitio. Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.

El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye materiales, equipos, mano de obra, transportes dentro y fuera de la obra, y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.

ÍTEM 10.1

ACTIVIDAD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÁRMOL CAFÉ PINTO SIN CARACOL PARA MESÓN DE 20MM, SEGÚN DISEÑO A = 0,60M. INCLUYE CANTOS EN GRANITO RUTEADOS, FRONTAL DE 40 CM, ESTRUCTURA METÁLICA, BASE EN LAMINA RH DE 1 1/2 X 1 1/2", FILOS SALIENTES RUTEADOS.

UNIDAD DE MEDIDA METRO LINEAL (ML)

DESCRIPCION

Se refiere esta especificación al Suministro e instalación de mármol Café Pinto sin Caracol para mesón de 20mm, según diseño a = 0,60m. Incluye cantos en granito ruteados, frontal de 40 cm, estructura metálica, base en lámina RH de 1 1/2 x 1 1/2", filos salientes ruteados.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

- Instalar soportes metálicos (pie de amigo) chaziados a muro, en lugares donde se instalaron los dados en concreto.
- Verificar medidas en sitio y revisar niveles de las bases sobre las cuales se instalará el mármol.
- Determinar el acabado en los bordes o molduras, medidas y ubicación de salpicaderos y reengrueses.
- Definir el número y forma de las piezas que conformarán el mesón y hacer el despiece, indicando todas las medidas de cada una de las partes, donde sea necesario.
- Colocar la tapa del mesón verificando su nivelación y coincidencia con los orificios hidráulicos si los requiere, utilizando el adhesivo recomendado por el fabricante.
- Pegar las piezas de frenteros y reengrueses. Entre piezas de mármol el pegue se debe hacer con resinas según recomendaciones del fabricante. A las paredes se puede pegar con adhesivos según recomendación del fabricante.
- Limpiar y verificar el estado general del trabajo.
- No se debe hacer ningún esfuerzo ni aplicar ninguna carga sobre el mesón hasta pasadas al menos 48 horas de la instalación
- Verificar plomos, alineamientos y niveles para aceptación.

TOLERANCIAS

No se reciben elementos averiados, rayados o vencidos.

MATERIALES

- Planchuela de mármol mínimo 20 mm de espesor
- Soportes metálicos
- Resinas
- Adhesivos

FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro (m) de enchape en mármol, debidamente instalado y recibido a satisfacción por el control y vigilancia

- El valor será el precio unitario estipulado e incluye:
- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra

ÍTEM 11.1

ACTIVIDAD SUMINISTRO E INSTALACION DE PERSIANA ENROLLABLE

UNIDAD DE MEDIDA METRO CUADRADO (M2)

DESCRIPCION

Suministro e instalación de persiana enrollable tipo solar screen apertura 5, 10 o 15, color a escoger, debe contemplar soportes intermedios para minimizar luces, perfileria en aluminio de 50mm de diámetro, telas que garanticen un control especializado y eficiente de rayos UV.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

- Solicitar aprobación del diseñador arquitectónico y del control y vigilancia para los colores de los acabados.
- Los acabados deben estar libres de deformaciones, roturas, manchas, rayones o demás defectos que afecten tanto su estética como su funcionamiento.
- El contratista deberá mantener, por su cuenta, el sitio de instalación en perfecto estado de limpieza y retirar todos los escombros, suciedades y residuos resultantes de los trabajos de instalación dejando el sitio limpio al final de cada jornada de trabajo. El contratista deberá retirar por su cuenta del sitio y del área del proyecto toda la basura y materiales sobrantes.
- El contratista deberá reponer o reparar a su cargo cualquier material, componente o elemento que resulte dañado o que no opere correctamente como consecuencia del proceso de instalación.
- La instalación deberá ser entregada en perfecto estado de limpieza y todos los bienes deberán estar libres de daños, rayones, manchas, suciedades, polvo, desperfectos o de materiales extraños.
- Se deben entregar las fichas técnicas y recomendaciones de uso y mantenimiento.

TOLERANCIAS

- Se deberán probar completamente los mecanismos y funcionamiento y solo se recibirán con el visto bueno del control y vigilancia.
- Material de primera calidad, no se reciben materiales con defectos de acabados, averiados, rayados o manchados
- No se aceptan elementos que no cumplan con todos y cada uno de las especificaciones de mecanismos, materiales, acabados y funcionamiento descritas anteriormente.
- No se aceptan elementos que no cuenten con el respaldo y garantía del fabricante.

MATERIALES

- Black Out enrollable tipo solar screen apertura 5, 10 o 15
- Perfileria en aluminio
- Accesorios y elementos necesarios para su perfecta instalación y funcionamiento.

FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de persiana enrollable, que cumpla con todas las especificaciones de mecanismos, materiales, acabados y funcionamiento y que este aceptada por el control y vigilancia.

El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye materiales, equipos, mano de obra, transportes dentro y fuera de la obra, y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.

ÍTEM 12.1

ACTIVIDAD MASILLA IMPERMEABILIZANTE PARA MUROS

UNIDAD DE MEDIDA METRO CUADRADO (M2)

DESCRIPCION

Se refiere esta especificación al Suministro e instalación de dos manos de masilla impermeabilizante acrílica a base de agua para muros, incluye una mano de pintura tipo II, filos, dilataciones, carteras, medidas inferiores a un metro, juntas y ángulos protectores en PVC.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

- La aplicación de estucos se realizará con masilla acrílica tipo zócalo o similar y se iniciará una vez se haya detallado la totalidad del pañete del área a estucar, estarán previstos la totalidad de chazos para puertas y muebles y preferiblemente se ejecutarán una vez se haya cableado las redes eléctricas, evitando reparaciones de la ductería.
- Inicialmente se limpiará previamente la superficie de materiales sueltos, polvo, grasas y residuos de morteros, raspándolas con llanas o palustres. Se mojará únicamente el material de aplicación inmediata, se aplicará empastando y afinando capas sucesivas de la mezcla, en sentidos diferentes con llanas metálicas hasta lograr superficies lisas, libres de poros y ondulaciones, sin rebabas, enlucidas, tersas al tacto, para ser recibido por parte del control y vigilancia y deben quedar aptas para recibir pintura de alta calidad. Este trabajo se realizara entre dos y tres manos se debe de dar un tiempo de sacado aproximado de tres horas.
- Las secciones de estuco ejecutado incluyendo los filos, dilataciones y carteras, no se medirán ni pagarán por aparte.

TOLERANCIAS

No se reciben elementos averiados, rayados o vencidos.

MATERIALES

- Masilla impermeabilizante Zócalo
- Esquineras plásticas
- Juntas de control plásticas

FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de estuco plástico, debidamente ejecutado y aceptado por el control y vigilancia, previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos de acabados.

El valor será el precio unitario estipulado e incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

ÍTEM 12.2

ACTIVIDAD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA ANTIBACTERIAL

UNIDAD DE MEDIDA METRO CUADRADO (M2)

DESCRIPCION

Se refiere esta especificación al Suministro e instalación de pintura antibacterial a base de agua, acrílico/poliuretano modificado, recubrimiento protector para muros y techos (cielorrasos superbord) interiores en zonas asépticas color blanco, acabado mate, dos manos. Incluye resanes en yeso; filos, dilataciones y alturas menores a 1.00 m.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

- La aplicación de pintura antibacterial se iniciará una vez se haya detallado la totalidad del estuco de las áreas a pintar.
- Inicialmente se limpiará previamente la superficie de materiales sueltos, polvo, grasas y cualquier otro residuo.
- Aplicar 3 manos de pintura en la superficie, en ambos sentidos.
- Se deja en reposo dejando secar 24 horas entre cada mano.
- Después de 15 horas es necesario lijar suavemente, en seco, hasta eliminar el brillo para obtener buena adherencia entre manos.
- Inmediatamente se termine la aplicación, se lava el equipo aplicador con disolvente.
- El acabado final debe quedar perfectamente liso, sin grumos ni chorreaduras para su aceptación por parte del control y vigilancia
- Las secciones de pintura ejecutada incluyendo los filos, dilataciones y carteras, las cuales no se medirán ni pagarán por aparte.

TOLERANCIAS

MATERIALES

- Pintura:
- Fácil aplicación.
- Curado rápido, dos capas por jornada de trabajo.
- Elastomérico, resiste el agrietamiento y la delaminación.
- Buena resistencia a sistemas repetitivos de limpieza con detergentes suaves y soluciones de limpieza.
- Sin juntas, brillante, de fácil limpieza.
- Buen poder de cubrimiento.
- Bajo Olor.
- Ensayos Difusión de vapor de agua 27 g/m²/día a 120 µm DFT; conforme a BS 3177
- Resistencia al Lavado en húmedo ILF Magdeburg, Test Report: 1-034/10 Clase 1; conforme a DIN EN 13300.
- Poder cubriente ILF Magdeburg, Test Report: 1-034/10 Clase 2; conforme a DIN EN 13300.
- Actividad Anti-bacterial Conforme a ISO 22196, 2007 y JIS Z 2801, 2000.
- Rodillo profesional de felpa acrílica
- Disolvente
- Cinta de enmascarar

FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de pintura antibacterial, debidamente ejecutada y aceptada por el control y vigilancia, previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos de acabados.

- El valor será el precio unitario estipulado e incluye:
- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

ÍTEM 12.3

ACTIVIDAD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA EN ESMALTE 100% ACRILICA A BASE DE AGUA

UNIDAD DE MEDIDA METRO CUADRADO (M2)

DESCRIPCION

Se refiere esta especificación al Suministro e instalación de pintura en esmalte 100% acrílica a base de agua dos manos para muros (color a escoger) Incluye resanes en yeso; filos, dilataciones y alturas menores a 1.00 m.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

- Resanar con yeso y una espátula plástica todas las fisuras existentes en la superficie a pintar.
- Lijar la superficie
- Se limpiará previamente la superficie de materiales sueltos, polvo, grasas y cualquier otro residuo.
- La aplicación pintura lavable a base de agua se iniciará una vez se haya detallado la totalidad de la superficie de las áreas a pintar.
- Aplicar 2 manos de pintura en la superficie, en ambos sentidos.
- Se deja en reposo dejando secar 24 horas entre cada mano.
- Después de 15 horas es necesario lijar suavemente, en seco, hasta eliminar el brillo para obtener buena adherencia entre manos.
- Inmediatamente se termine la aplicación, se lava el equipo aplicador.
- El acabado final debe quedar perfectamente liso, sin grumos ni chorreaduras para su aceptación por parte del control y vigilancia
- Las secciones de pintura ejecutada incluyendo los filos, dilataciones y carteras, las cuales no se medirán ni pagarán por aparte.

TOLERANCIAS

MATERIALES

- Pintura lavable en esmalte 100% acrílica a base de agua
- Rodillo profesional de felpa acrílica
- Agua
- Cinta de enmascarar
- Lija
- Yeso

FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de pintura en esmalte a base de agua, debidamente ejecutada y aceptada por el control y vigilancia, previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos de acabados.

El valor será el precio unitario estipulado e incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

ÍTEM 12.4

ACTIVIDAD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA PARA EXTERIORES TIPO KORAZA TRES MANOS PARA MUROS (COLOR A ESCOGER) INCLUYE ALTURAS MENORES A 1.00 M, FILOS Y DILATACIONES.

UNIDAD DE MEDIDA METRO CUADRADO (M2)

DESCRIPCIÓN

Se refiere esta especificación al Suministro e instalación de pintura para exteriores tipo Koraza tres manos para muros (color a escoger) incluye alturas menores a 1.00 m, filos y dilataciones.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

- La aplicación pintura para exteriores tipo koraza se iniciará una vez se haya detallado la totalidad del estuco de las áreas a pintar.
- Inicialmente se limpiará previamente la superficie de materiales sueltos, polvo, grasas y cualquier otro residuo.
- Aplicar 3 manos de pintura en la superficie, en ambos sentidos.
- Se deja en reposo dejando secar 24 horas entre cada mano.
- El acabado final debe quedar perfectamente liso, sin grumos ni chorreaduras para su aceptación por parte del control y vigilancia
- Las secciones de pintura ejecutada incluyendo los filos, dilataciones y carteras, las cuales no se medirán ni pagarán por aparte.

TOLERANCIAS

MATERIALES

- Pintura para exteriores tipo Koraza
- Rodillo profesional de felpa acrílica
- Cinta de enmascarar

FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de pintura para exteriores, debidamente ejecutada y aceptada por el control y vigilancia, previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos de acabados.

El valor será el precio unitario estipulado e incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

ÍTEM 13.1

ACTIVIDAD DEMOLICIÓN ACABADO DE ENCHAPE Y PAÑETES DE CUALQUIER ESPESOR. INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE ESCOMBROS A BOTADERO AUTORIZADO. INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE ESCOMBROS A BOTADERO AUTORIZADO.

UNIDAD DE MEDIDA METRO CUADRADO (M2)

DESCRIPCIÓN

Demolición acabado de enchape y pañetes de cualquier espesor. Incluye cargue y retiro de escombros a botadero autorizado. Incluye cargue y retiro de escombros a botadero autorizado. Para su ejecución se requiere mano de obra no calificada (ayudantes) bajo la dirección de un profesional calificado, coordinando las decisiones con el control y vigilancia.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Previo a la ejecución de esta actividad, el contratista adoptará las medidas de seguridad necesarias y suficientes que impidan daños y/o accidentes.

Las operaciones deben ajustarse a un plan de trabajo que se someterá a la aprobación del control y vigilancia.

Los equipos y métodos que emplee el contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa del control y vigilancia y deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Las autorizaciones del control y vigilancia no eximen al contratista de su responsabilidad por las operaciones aquí señaladas, ni del cumplimiento de estas especificaciones.

En caso de existir aún instalaciones de servicios en funcionamiento, estas deberán suspenderse antes de la iniciación de los trabajos por lo que se debe avisar con tiempo prudencial a las personas que se encuentran laborando.

Como pasos principales a seguir se debe:

- Consultar planos arquitectónicos.
- Demoler enchapes y pañetes, incluyendo la extracción y retiro total de todos los elementos de las instalaciones sanitarias colocadas en ellos.
- Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la entidad lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales.
- Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de demolición especificados.
- Las demoliciones se efectuarán hasta el nivel determinado por el Control y Vigilancia del Instituto

TOLERANCIAS

El área se debe entregar perfectamente limpia de escombros.

MATERIALES Y EQUIPO

- Herramienta menor.
- Equipo de demolición.
- Equipo de protección.
- Los demás necesarios para su correcta ejecución.

Los equipos que emplee el contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de demolición de acabo de enchape, debidamente ejecutada y aceptada por el control y vigilancia, previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos de acabados.

El valor será el precio unitario estipulado e incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

ÍTEM 13.2

ACTIVIDAD DEMOLICION DE MESON EN CONCRETO INCLUYE MEDIAS CAÑAS, POYOS EN CONCRETO, RETIRO DE POCETA Y DESMONTE DE MOBILIARIO. INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE ESCOMBROS A BOTADERO AUTORIZADO.

UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD (UNID)

DESCRIPCIÓN

Demolición de mesones en concreto incluye medias cañas, poyos en concreto, retiro de poceta y desmonte de mobiliario. Incluye cargue y retiro de escombros a botadero autorizado.

Para su ejecución se requiere mano de obra no calificada (ayudantes) bajo la dirección de un profesional calificado, coordinando las decisiones con el control y vigilancia.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Previo a la ejecución de esta actividad, el contratista adoptará las medidas de seguridad necesarias y suficientes que impidan daños y/o accidentes.

Las operaciones deben ajustarse a un plan de trabajo que se someterá a la aprobación del control y vigilancia.

Los equipos y métodos que emplee el contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa del control y vigilancia y deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Las autorizaciones del control y vigilancia no eximen al contratista de su responsabilidad por las operaciones aquí señaladas, ni del cumplimiento de estas especificaciones.

En caso de existir aún instalaciones de servicios en funcionamiento, estas deberán suspenderse antes de la iniciación de los trabajos por lo que se debe avisar con tiempo prudencial a las personas que se encuentran laborando.

Como pasos principales a seguir se debe:

- Consultar planos arquitectónicos.
- Demoler mesones, poyo en concreto, mediacaña y retiro de mobiliario, incluyendo la extracción y retiro total de todos los elementos de las instalaciones sanitarias colocadas en ellos.
- Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la entidad lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales.
- Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de demolición especificados.
- Las demoliciones se efectuarán hasta el nivel determinado por el Control y Vigilancia del Instituto

TOLERANCIAS

El área se debe entregar perfectamente limpia de escombros.

MATERIALES Y EQUIPO

- Herramienta menor.
- Equipo de demolición.
- Equipo de protección.
- Los demás necesarios para su correcta ejecución.

Los equipos que emplee el contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (unid) demolición de mesón en concreto, debidamente recibida a satisfacción por el control y vigilancia.

El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye materiales, equipos, mano de obra, transportes dentro y fuera de la obra, y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.

NO CONFORMIDAD

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

ÍTEM 13.3

ACTIVIDAD DESMONTE DE AIRE ACONDICIONADO, INCLUYE TRASLADO A LUGAR INDICADO POR LA ENTIDAD

UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD (UNID)

DESCRIPCION

Desmonte de equipo de aire acondicionado ubicado en sala de necropsia.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

Previo a la ejecución de esta actividad, el contratista adoptará las medidas de seguridad, necesarias y suficientes que impidan daños y/o accidentes, donde se ejecutan las demoliciones o donde se están acopiando los escombros resultantes.

Los equipos y métodos que emplee el contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa del control y vigilancia y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Las autorizaciones del control y vigilancia no exime al contratista de su responsabilidad por las operaciones aquí señaladas, ni del cumplimiento de estas especificaciones.

En caso de existir aún instalaciones de servicios en funcionamiento, estas deberán suspenderse antes de la iniciación de desmonte:

- Verificar los equipos a desmontar
- Verificar el funcionamiento de los equipos con el personal del Instituto
- Desmontar los equipos
- Ubicarlos en áreas seguras o donde indique el control y vigilancia.

TOLERANCIAS

MATERIALES

FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (unid) de desmonte y reinstalación de aire acondicionado debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por el control y vigilancia.

Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Equipos.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Carga y retiro de sobrantes.

ÍTEM 13.4

ACTIVIDAD DEMOLICIÓN DE MURO. INCLUYE ENCHAPE, GUARDAESCOBAS EN MEDIA CAÑA Y PAÑETES DE CUALQUIER ESPESOR, CARGUE Y EL RETIRO DE ESCOMBROS A BOTADERO AUTORIZADO.

UNIDAD DE MEDIDA METRO CUADRADO (M2)

DESCRIPCIÓN

Demolición de muro. Incluye enchape, guardaescoba en media caña y pañetes de cualquier espesor, cargue y el retiro de escombros a botadero autorizado.

Para su ejecución se requiere mano de obra no calificada (ayudantes) bajo la dirección de un profesional calificado, coordinando las decisiones con el control y vigilancia.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Previo a la ejecución de esta actividad, el contratista adoptará las medidas de seguridad necesarias y suficientes que impidan daños y/o accidentes.

Las operaciones deben ajustarse a un plan de trabajo que se someterá a la aprobación del control y vigilancia.

Los equipos y métodos que emplee el contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa del control y vigilancia y deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Las autorizaciones del control y vigilancia no eximen al contratista de su responsabilidad por las operaciones aquí señaladas, ni del cumplimiento de estas especificaciones.

En caso de existir aún instalaciones de servicios en funcionamiento, estas deberán suspenderse antes de la iniciación de los trabajos por lo que se debe avisar con tiempo prudencial a las personas que se encuentran laborando.

Como pasos principales a seguir se debe:

- Consultar planos arquitectónicos.
- Demoler muros, incluyendo la extracción y retiro total de todos los elementos de las instalaciones sanitarias colocadas en ellos.
- Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la entidad lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales.
- Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de demolición especificados.
- Las demoliciones se efectuarán hasta el nivel determinado por el Control y Vigilancia del Instituto

TOLERANCIAS

El área se debe entregar perfectamente limpia de escombros.

MATERIALES Y EQUIPO

- Herramienta menor.
- Equipo de demolición.
- Equipo de protección.
- Los demás necesarios para su correcta ejecución.

•

Los equipos que emplee el contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por el metro cuadrado (m2) de demolición de muro, debidamente recibida a satisfacción por el control y vigilancia.

El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye materiales, equipos, mano de obra, transportes dentro y fuera de la obra, y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.

NO CONFORMIDAD

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

ÍTEM 13.5

ACTIVIDAD DESMONTE DE VENTANERIA EN ALUMINIO Y/O LAMINA Y/O VIDRIO Y SU TRASLADO AL LUGAR INDICADO POR EL INSTITUTO. INCLUYE REJA METALICA.

UNIDAD DE MEDIDA METRO CUADRADO (M2)

DESCRIPCIÓN

Desmonte de ventanería en aluminio y/o lamina y/o vidrio y su traslado al lugar indicado por el instituto. Incluye reja metálica. Para su ejecución se requiere mano de obra no calificada (ayudantes) bajo la dirección de un profesional calificado, coordinando las decisiones con el control y vigilancia.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Previo a la ejecución de esta actividad, el contratista adoptará las medidas de seguridad necesarias y suficientes que impidan daños y/o accidentes.

Las operaciones deben ajustarse a un plan de trabajo que se someterá a la aprobación del control y vigilancia.

Los equipos y métodos que emplee el contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa del control y vigilancia y deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Las autorizaciones del control y vigilancia no eximen al contratista de su responsabilidad por las operaciones aquí señaladas, ni del cumplimiento de estas especificaciones.

En caso de existir aún instalaciones de servicios en funcionamiento, estas deberán suspenderse antes de la iniciación de los trabajos por lo que se debe avisar con tiempo prudencial a las personas que se encuentran laborando.

Antes de ejecutar los desmontes se hará un inventario del estado de los mismos.

El contratista ejecutará los desmontes teniendo especial cuidado en la remoción de aquellos elementos que deben ser desarmados y desmontados sin que sufran ningún tipo de deterioro.

Todos los elementos que se encuentren en buen estado deberán ser entregados al Instituto y almacenados en el lugar indicado previamente acordado con control y vigilancia, los escombros no susceptibles de reciclaje o reutilización, deberán retirarse de la obra.

TOLERANCIAS

Se deberá desmontar la totalidad de las áreas indicadas, en caso de exceder estas áreas, el costo será asumido por el contratista.

Se deberán manipular los elementos con cuidado para no deteriorar los que se encuentren en buen estado para evitar su deterioro.

No se aceptara el deterioro a áreas o elementos aledaños, en caso de presentarse estos deberán ser arreglados por el contratista a su costo.

MATERIALES Y EQUIPO

- Herramienta menor.
- Equipo de protección.
- Los demás necesarios para su correcta ejecución.

Los equipos que emplee el contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²), de desmonte de ventanería según lo establecido en el presupuesto oficial y cantidades de obra, corresponderá a la cantidad efectivamente desmontada, dispuesta y recibida a satisfacción por el control y vigilancia. La medida será obtenida por lo medido realmente en terreno.

El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye materiales, equipos, mano de obra, transportes dentro y fuera de la obra, y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.

NO CONFORMIDAD

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

ÍTEM 13.6

ACTIVIDAD DEMOLICIÓN DE ACABADO DE PISOS; INCLUYE MORTERO DE NIVELACIÓN CUALQUIER ESPESOR HASTA ENCONTRAR PLACA ESTRUCTURAL, CARGUE Y EL RETIRO DE ESCOMBROS A BOTADERO AUTORIZADO.

UNIDAD DE MEDIDA METRO CUADRADO (M2)

DESCRIPCIÓN

Demolición de acabado de pisos; Incluye mortero de nivelación cualquier espesor hasta encontrar placa estructural, cargue y el retiro de escombros a botadero autorizado.

Para su ejecución se requiere mano de obra no calificada (ayudantes) bajo la dirección de un profesional calificado, coordinando las decisiones con el control y vigilancia.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Previo a la ejecución de esta actividad, el contratista adoptará las medidas de seguridad necesarias y suficientes que impidan daños y/o accidentes.

Las operaciones deben ajustarse a un plan de trabajo que se someterá a la aprobación del control y vigilancia.

Los equipos y métodos que emplee el contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa del control y vigilancia y deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Las autorizaciones del control y vigilancia no eximen al contratista de su responsabilidad por las operaciones aquí señaladas, ni del cumplimiento de estas especificaciones.

En caso de existir aún instalaciones de servicios en funcionamiento, estas deberán suspenderse antes de la iniciación de los trabajos por lo que se debe avisar con tiempo prudencial a las personas que se encuentran laborando.

Como pasos principales a seguir se debe:

- Consultar planos arquitectónicos.
- Demoler todos los acabados de pisos, incluyendo la extracción y retiro total de todos los elementos de las instalaciones sanitarias colocadas en ellos.
- Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la entidad lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales.
- Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de demolición especificados.
- Las demoliciones se efectuarán hasta el nivel determinado por el Control y Vigilancia del Instituto

TOLERANCIAS

El área se debe entregar perfectamente limpia de escombros.

MATERIALES Y EQUIPO

- Herramienta menor.
- Equipo de demolición.
- Equipo de protección.
- Los demás necesarios para su correcta ejecución.

Los equipos que emplee el contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por el metro cuadrado (m2) de demolición de acabado de piso, debidamente recibida a satisfacción por el control y vigilancia.

El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye materiales, equipos, mano de obra, transportes dentro y fuera de la obra, y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.

NO CONFORMIDAD

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

ÍTEM 13.7

ACTIVIDAD DESMONTE Y REINSTALACION DE MESAS DE NECROPSIA, INCLUYE TRASLADO A LUGAR INDICADO POR LA ENTIDAD

UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD (UNID)

DESCRIPCION

Corresponde al desmonte y reinstalación de mesas de necropsia, incluye traslado a lugar indicado por la entidad y su posterior instalación con todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

Previo a la ejecución de esta actividad, el contratista adoptará las medidas de seguridad, necesarias y suficientes que impidan daños y/o accidentes, donde se ejecutan las demoliciones o donde se están acopiando los escombros resultantes.

Los equipos y métodos que emplee el contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa del control y vigilancia y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Las autorizaciones del control y vigilancia no exime al contratista de su responsabilidad por las operaciones aquí señaladas, ni del cumplimiento de estas especificaciones.

En caso de existir aún instalaciones de servicios en funcionamiento, estas deberán suspenderse antes de la iniciación de desmonte:

- Verificar las mesas a desmontar
- Verificar el funcionamiento de las mesas con el personal del Instituto
- Desmontar las mesas
- Ubicarlos en áreas seguras o donde indique el control y vigilancia.
- Reinstalar las mesas de necropsia con todos sus accesorios para su correcto funcionamiento, después de instalado el piso.
- Instalar la tubería de desagüe correspondiente en cada mesa con su respectivo sifón.

TOLERANCIAS

MATERIALES

- Tubería y accesorios PVC 3"

FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (unid) de desmonte y reinstalación de mesa de necropsia debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por el control y vigilancia.

Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Equipos.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Carga y retiro de sobrantes.

ÍTEM 14.1

ACTIVIDAD DESAGÜES DE AIRE ACONDICIONADO EN TUBERÍA PVC PRESIÓN 1"

UNIDAD DE MEDIDA METRO (M)

DESCRIPCION

Este ítem contempla el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de TUBERIA PVC-P 1" RDE 21, incluye accesorios para el suministro de agua fría.

Es el tramo vertical de tubería y accesorios desde la boca de abasto al aparato hasta el accesorio que empata con la red horizontal. Incluye recámara de aire y tapón de protección. No incluye conexiones de aparatos, ni resanes.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

- Limpiar los extremos de la tubería y el interior de los accesorios previamente con limpiador PVC aunque aparentemente se encuentren limpios.
- Proceder a unir los tubos y accesorios con soldadura PVC ó similar.
- Dejar estático el ramal durante quince minutos después de efectuarse la unión.
- Lubricar el espigo final del tubo sin alterar los empaques ó la tubería.
- No efectuar pruebas antes de 24 horas.
- Aprobar por el Control y vigilancia la colocación de pases.

TOLERANCIAS

Las tuberías y accesorios deberán cumplir las normas ICONTEC para su construcción e instalación

Todo tramo de tubería será sometido a prueba a una presión de 150 psi. Por un tiempo no menor de 6 horas, verificando que no existan fugas, en caso que la tubería vaya a quedar colocada dentro de la plantilla o muros, se realizará la prueba antes de fundir dicha plantilla. Si durante la prueba presenta fuga algún elemento este se deberá cambiar inmediatamente por uno nuevo. En ningún caso se permitirán remiendos en la tubería para corregir fugas.

MATERIALES

- Tubería PVC-P 1" RDE 21
- Accesorios presión 1"
- Soldaduras, limpiadores, removedores, etc.
- Rubatex
- Soportes
- Equipo menor de plomería.
- Demás que se requieran para la correcta ejecución del Ítem.

FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro (m) de suministro e instalación desagües de aire acondicionado en tubería PVC presión 1" incluye accesorios, aceptado por el control y vigilancia, previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos.

El valor será el precio unitario estipulado e incluye:

- Materiales
- Equipos

- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera 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.

ÍTEM 15.1

ACTIVIDAD TUBERIA PVC-P 1/2" RDE 21 INCLUYE ACCESORIOS

UNIDAD DE MEDIDA METRO (M)

DESCRIPCION

Este Ítem contempla el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de la acometida en tubería PVC-P 1/2" RDE 21", para la puesta en funcionamiento de la acometida

Incluye recámara de aire y tapón de protección. No incluye conexiones de aparatos, ni resanes.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

- Limpiar los extremos de la tubería y el interior de los accesorios previamente con limpiador PVC aunque aparentemente se encuentren limpios.
- Proceder a unir los tubos y accesorios con soldadura PVC o similar.
- Dejar estático el ramal durante quince minutos después de efectuarse la unión.
- Lubricar el espigo final del tubo sin alterar los empaques o la tubería.
- No efectuar pruebas antes de 24 horas.
- Aprobar por el Control y vigilancia la colocación de pases.

TOLERANCIAS

Las tuberías y accesorios deberán cumplir las normas ICONTEC para su construcción e instalación. Sin fugas ni filtraciones.

MATERIALES

- Tubería PVC-P 1/2" RDE 21
- Accesorios presión 1/2"
- Soldaduras, limpiadores, removedores, etc.
- Equipo para prueba de presión.
- Equipo menor de plomería.
- Demás que se requieran para la correcta ejecución del Ítem.

FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro (m) de tubería PVC-P de 1/2" incluye accesorios, aceptado por el control y vigilancia, previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos.

El valor será el precio unitario estipulado e incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera 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.

ÍTEM 15.2

ACTIVIDAD VALVULA DE PASO DIRECTO RED WHITE 1/2"

UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD (UN)

DESCRIPCION

Este ítem contempla el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de accesorios válvula de paso red white 1/2".

Se refiere a un dispositivo de cierre o regulación de flujo instalado en un tramo de tubería, cada baño debe contener un registro de corte en su instalación.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

- Consultar Planos de Instalaciones Hidráulicas.
- Consultar y cumplir con especificaciones y reglamentos de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado.
- Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.
- Utilizar los accesorios especificados en los Planos Hidráulicos y descritos en las cantidades de obra.
- Verificar los diámetros de tuberías estipulados en los Planos.
- Revisión, pruebas y aceptación
- Pruebas:
- Prueba de flujo.
- Prueba de suministro

TOLERANCIAS

Las tuberías y accesorios deberán cumplir las normas ICONTEC para su construcción e instalación. Sin fugas ni filtraciones.

MATERIALES

- Válvula de paso RED 1/2"
- Tubería y accesorios en PVC presión.
- Soldaduras, limpiadores, removedores, etc.,
- Anclajes, abrazaderas, etc.
- Cinta teflón
- Demás que se requieran para la correcta ejecución del Ítem.

FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (un) de válvula de paso RED WHITE 1/2", aceptado por el control y vigilancia, previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos.

El valor será el precio unitario estipulado e incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera 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.

ÍTEM 15.3

ACTIVIDAD PUNTO HIDRAULICO DE 1/2"

UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD (UN)

DESCRIPCION

Este ítem contempla el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de punto hidráulico de 1/2". Corresponde esta especificación a la utilización de tubería PVC de 1/2" en una longitud aproximada de 3.5 metros para la conexión de los puntos hidráulicos incluidos en el proyecto. Se utilizará tubería PVC presión de 1/2" según se indica en los planos de diseño. El final del punto tendrá un niple de longitud 30 centímetros con su respectivo codo.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

A los tubos, uniones, accesorios, etc. se les debe limpiar cualquier materia extraña que se pueda haber introducido en ellos. Además se debe usar el limpiador recomendado por el fabricante, aún en el caso de que los elementos parezcan limpios. Esto se hace con el fin de garantizar que la soldadura quede completamente hermética. Todo extremo abierto del tubo debe mantenerse taponado siempre.

Los cortes de tubería deberán hacerse a escuadra, utilizando una caja guía. Los bordes del tubo deben ser repasados con lima o papel de lija, procurando que no queden imperfecciones en el corte. Para estos cortes se recomienda usar únicamente segueta, ya que esta proporciona un corte de mejor calidad.

TOLERANCIAS

Las tuberías y accesorios deberán cumplir las normas ICONTEC para su construcción e instalación. Sin fugas ni filtraciones.

MATERIALES

- Tubería PVC-P 1/2"
- Accesorios en PVC-P 1/2"
- Soldaduras, limpiadores, removedores, etc.,
- Demás que se requieran para la correcta ejecución del Ítem.

FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (un) de punto hidráulico de 1/2", aceptado por el control y vigilancia, previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos.

El valor será el precio unitario estipulado e incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera 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.

ÍTEM 17.1

ACTIVIDAD MURO EN BLOQUE NO. 5, INCLUYE DOS GRAFILES DE 4 MM CADA TRES HILADAS, REPLANTEOS, MOCHETAS, FILOS, REMATES, DILATACIONES, CANTOS, CARTERAS VANOS. INCLUYE MEDIDAS INFERIORES A 1.00M

UNIDAD DE MEDIDA METRO CUADRADO (M2)

DESCRIPCION

Se refiere esta especificación a la construcción de muros bloque de arcilla hueco No. 5 e= 0,12 m.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

- Consultar planos arquitectónicos y verificar localización.
- Consultar planos de detalles.
- Limpiar bases y losas y verificar niveles.
- Replantear muros.
- Prever retrocesos para incrustaciones, cajas e instalaciones técnicas.
- Instalar boquilleras y guías.
- Preparar morteros de pega.
- Esparcir morteros en áreas de pega.
- Sentar bloques, retirar sobrantes de la mezcla antes de su fraguado.
- Instalar anclajes, grafil de 4 mm cada 3 hiladas.
- Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales.
- Verificar alineamientos, plomos y niveles de las hiladas.

TOLERANCIAS

Ver NSR 2010

MATERIALES

- Ladrillo bloque No. 5
- Grafil de 4 mm
- Mortero de pega, 1:4

FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de muro, ejecutado y debidamente aceptado por el control y vigilancia. No se pagará metros lineales.

Su valor corresponde al precio unitario estipulado e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

ÍTEM 17.2

ACTIVIDAD DINTELES EN CONCRETO CON ANCHO DEL MURO Y ALTURA 0.15 M, INCLUYE 4 VARILLAS DE 3/8 Y ESTRIBOS DE 1/4" CADA 0,15M; MORTERO 1:3, FORMAleta EN MADERA Y/O REPISAS

UNIDAD DE MEDIDA METRO (M)

DESCRIPCION

Se refiere esta especificación a la construcción de dinteles en concreto del ancho del muro x 0.15 m, incluyendo el acero de refuerzo 3/8" y flejes de 1/4" cada 0,15 m.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

Dinteles auto-soportantes hechos en concreto reforzado para los vanos en las puertas de acuerdo con los detalles consignados en los planos estructurales.

- Consultar planos arquitectónicos.
- Consultar planos estructurales.
- Consultar NSR 10.
- Estudiar y definir formaletas a emplear para concreto a la vista.
- Limpiar formaletas y preparar moldes.
- Aplicar desmoldantes.
- Colocar refuerzo de acero para cada elemento.
- Verificar refuerzos, traslapes y recubrimientos.
- Estudiar y definir dilataciones y modulaciones.
- Prever el sistema de anclaje.
- Preparar el concreto 1:2:3.
- Curar elementos.
- Desencofrar elementos prefabricados. Ver norma NSR 10, de tiempos mínimos de remoción de encofrados.
- Colocar dinteles empotrados sobre la mampostería
- Fijar los dinteles al muro con mortero de pega 1:3 con arena lavada
- Verificar plomos y alineamientos de los dinteles
- Resanar y aplicar acabado exterior

TOLERANCIAS

- Tolerancia elementos en concreto NSR 10
- Recubrimientos del refuerzo NSR 10
- Los dinteles deberán estar apoyados un mínimo de 0.25 m a cada lado del vano.

MATERIALES

- Concreto 1: 2: 3.
- Acero de refuerzo 3/8."
- Flejes de 1/4".
- Soportes y distanciadores para el refuerzo plástico o de concreto.
- Formaleta en madera y/o repisas.
- Puntilla para formaleta

FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metro lineal (ml) de dinteles en concreto debidamente aceptados por el control y vigilancia.

Su valor corresponde al precio unitario estipulado e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

ÍTEM 18.1

ACTIVIDAD RESANE EN MORTERO LISO IMPERMEABILIZADO 1:3, EN MESAS DE NECROPSIA INCLUYE FILOS, DILATACIONES, CANTOS Y CARTERA DE VANOS. INCLUYE MEDIDAS INFERIORES A 1.00M

UNIDAD DE MEDIDA METRO CUADRADO (M2)

DESCRIPCION

Se refiere esta especificación a la ejecución de recubrimientos de muros con capas de mortero 1:3 definiendo las superficies de los mismos, para remates, filos y dilataciones, cantos y cartera de vanos, de acuerdo con lo señalado en los planos arquitectónicos y de detalles.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

- Consultar planos arquitectónicos.
- Definir y localizar en los planos arquitectónicos.
- Definir en la totalidad de la mampostería las caras a pañetar.
- Iniciar la actividad cuando se hayan concluido las prolongaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas e incrustaciones de mampostería.
- Retirar brozas y resaltos significativos.
- Realizar nivelación y plomada de muros a pañetar.
- Elaborar líneas maestras cada 3 m, máximo.
- Definir los plomos finos.
- Preparar el pañete en proporciones indicadas, mortero 1:3 con arena de peña, adicionando el impermeabilizante en el agua.
- Arrojar con firmeza la mezcla al muro.
- Instalar boquilleras y guías.
- Llenar con pañete y enrasar las superficies.
- Mantener los plomos de muros a escuadra formando ángulo recto entre ellos.
- Retapar y alisar el pañete con llana de madera.
- Ejecutar juntas de control de construcción y unión de elementos estructurales. y no estructurales.
- Moldear los filos.
- Verificar niveles plomos y alineamientos.
- Curar el pañete.
- Limpiar superficies de muros.
- Proteger muros contra la intemperie.

TOLERANCIAS

Debe quedar libre de resaltos y salientes, con una superficie uniforme y continua para lavarse únicamente con agua

MATERIALES

Mortero impermeabilizado 1:3 con arena de peña

FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de pañete liso impermeabilizado sobre mampostería ejecutado, ya sea sobre superficies quebradas, curvas, planas, machones, mochetas ó muretes, puertas, ventanas y cualquiera que sea su altura y longitud.

Los filos, dilataciones, cantos, carter de vanos, puertas, ventanas que necesiten ejecutarse deberán incluirse dentro del valor de metro cuadrado de pañete. Todo lo anterior debidamente aceptado por el control y vigilancia, previa y aceptación de los requisitos mínimos de acabados. No se medirá y por tanto no se pagará ningún tipo de elemento por metro lineal.

No se medirán y por tanto no se pagarán las aberturas y/o vanos para puertas y ventanas. El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato.

- Su valor corresponde al precio unitario estipulado e incluye:
- Materiales
- Equipos y herramientas.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

En este valor se incluye el mortero de pega y los materiales, equipo y mano de obra para ejecución de juntas entre elementos estructurales y no estructurales.

ÍTEM 19.1

ACTIVIDAD LAVADO, RETIRO DE BOQUILLA Y REEMBOQUILLADO DE ENCHAPE DE PISO Y PARED EN BAÑOS DE FUNCIONARIOS.

UNIDAD DE MEDIDA METRO CUADRADO (M2)

DESCRIPCION

Se refiere esta especificación al lavado, retiro de boquilla y reemboquillado de enchape de piso y pared en baños de funcionarios.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

Previo a la ejecución de esta actividad, el contratista adoptará las medidas de seguridad necesarias y suficientes que impidan daños y/o accidentes.

Las operaciones deben ajustarse a un plan de trabajo que se someterá a la aprobación del control y vigilancia.

Los equipos y métodos que emplee el contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa del control y vigilancia y deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Las autorizaciones del control y vigilancia no eximen al contratista de su responsabilidad por las operaciones aquí señaladas, ni del cumplimiento de estas especificaciones.

Como pasos principales a seguir se debe:

- Se deberá retirar la boquilla existente entre tabletas instaladas de piso y pared.
- Limpiar en seco, recoger el material suelto y trasladarlo a botadero autorizado.
- Emboquillar el enchape con el emboquillador acrílico y espátula de caucho
- Realizar primera limpieza de la cerámica dos horas después del fraguado inicial del emboquillado
- Ejecutar segunda limpieza 24 horas después de realizada la primera
- Proteger la pared para conservar durante la construcción.

TOLERANCIAS

MATERIALES

- Cemento blanco
- Boquilla blanca
- Agua

FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de lavado, retiro boquilla y reemboquillado debidamente aceptado por el control y vigilancia del Instituto, de los requisitos mínimos de acabados.

No se medirán y por tanto no se pagarán elementos por metros lineales. El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato, en este valor se incluye el mortero de pega y los materiales, equipo y mano de obra.

La medida será el resultado de cálculos realizados en sitio. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de Obra.
- Transportes dentro y fuera de la Obra.

ÍTEM 20.1

ACTIVIDAD ALISTADO DE PISO EN MORTERO 1:3 E=3

UNIDAD DE MEDIDA METRO CUADRADO (M2)

DESCRIPCION

Se refiere esta especificación al alistado de piso en mortero 1:3 e= 0.03

Nivelación y preparación de superficies irregulares, para recibir diferentes acabados de pisos, a los niveles y pendientes características de cada sitio a intervenir, incluyendo las dilataciones.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

- Consultar planos arquitectónicos y verificar localización.
- Revisar volumen de afinado.
- Extender malla electrosoldada de acuerdo a Norma NSR 10
- Ejecutar maestras horizontales a distancias convenientes para que los vanos puedan ser nivelados con reglas de madera ó aluminio apoyadas en sus extremos.
- Llenar con mortero 1:3, nivelando con espesor de 3 a 5 cm.
- Obtener superficie horizontal, continua, libre de resaltos, apta según el control y vigilancia para recibir el acabado finalmente especificado.
- Acabar el piso con llana de madera, ó según especificación en planos.
- Dejar dilataciones de común acuerdo con el control y vigilancia
- Dejar fraguar.
- Revisar niveles finales para aceptación.

TOLERANCIAS

MATERIALES

Mortero en proporción 1:3.

FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de alistado de piso con mortero, ejecutado en obra y aceptado por el control y vigilancia del Instituto, previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos realizados en sitio. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de Obra.
- Transportes dentro y fuera de la Obra.

ÍTEM 20.2

ACTIVIDAD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BALDOSA FORTALEZA BLANCO DE 33.8 X 33.8 CON CAPA PROTECTORA TIPO GOTEADO (GRANILLAS FUNDIDAS) Y/O SIMILAR INCLUYE PEGANTE TIPO PEGACOR Y BOQUILLA

UNIDAD DE MEDIDA METRO CUADRADO (M2)

DESCRIPCION

Se refiere esta especificación Suministro e instalación de baldosa fortaleza blanco de 33.8 x 33.8 con capa protectora tipo goteado (granillas fundidas) y/o similar incluye pegante tipo pegacor y boquilla.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

- Verificar lotes de fabricación para garantizar texturas y colores uniformes, Las referencias y colores específicos a utilizar deberán ser aprobados previamente por el diseñador arquitectónico y por el control y vigilancia.
- Verificar pendientes, niveles, escuadras etc.
- En áreas superiores a 25 m2 es necesario dejar juntas elásticas de dilatación
- Es necesario dejar una junta de dilatación de al menos 8 mm. De espesor por los bordes perimetrales.
- Realice una modulación en seco para determinar ejes de inicio y piezas laterales
- Preparar la pega en lechada de pegante cerámico o porcelánico
- Esparza el pegante (pegacor, alfalisto) con llana dentada dejando el material con un espesor aproximado de 1 cm.
- Alinear las hiladas con hilos transversales
- Colocar hiladas transversales sucesivas, utilizando separadores plásticos
- No se deben permitir garretes (diferencia de altura entre baldosas).
- La separación mínima debe ser de 4 mm. Para el posterior emboquillado
- Realizar limpieza a medida que se instala la baldosa retirando excesos de pegante.
- Dejar secar como mínimo 24 horas antes de pisar o colocar elementos sobre la baldosa instalada.
- Después de 24 horas de instalada la cerámica efectué limpieza de las dilataciones y residuos existentes sobre la superficie dejando al menos 2/3 de la profundidad de la junta libre.
- Emboquillar el enchape con el emboquillador acrílico y espátula de caucho
- Realizar primera limpieza de la cerámica de quince a treinta minutos después del fraguado inicial del emboquillado.
- Ejecutar segunda limpieza 24 horas después de realizada la primera

TOLERANCIAS

Debe quedar libre de resaltos y salientes, con una superficie uniforme y continua para lavarse únicamente con agua.

MATERIALES

- Tableta cerámica fortaleza
- Pegante cerámico o porcelánico tipo pegacor o alfalisto
- Dilatadores plásticos
- boquilla
- Agua

FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de piso suministrado e instalado y debidamente aceptado por el control y vigilancia, previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos realizados en sitio. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de Obra.
- Transportes dentro y fuera de la Obra.

ÍTEM 20.3

ACTIVIDAD SUMINISTRO E INSTALACIÓN PISO EN TABLÓN DE GRANO DE MÁRMOL (GRANO FINO NO.2) VIBROPRENSADO 33X33 CMS. PULIDO SELLADO Y BRILLADO, COLOR A ESCOGER, TIPO ALFA O SIMILAR.

UNIDAD DE MEDIDA METRO CUADRADO (M2)

DESCRIPCION

Suministro e instalación piso en tablón de granito de mármol (grano fino no.2) vibroprensado 33x33cms. Pulido sellado y brillado, color a escoger, tipo alfa o similar.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

- Consultar planos arquitectónicos y verificar localización.
- Verificar lotes de fabricación para garantizar texturas y colores uniformes. Las referencias y colores específicos a utilizar deberán ser aprobados previamente por el diseñador arquitectónico y por el control y vigilancia.
- Verificar y definir pendientes y niveles teniendo en cuenta un área para la aplicación de mortero de pega de 2,5 cm en promedio.
- Definir despieces y orden de colocación del piso, dejando las piezas cortadas (si se requieren) en lugar menos visible. Los cortes se realizarán a máquina.
- En áreas superiores a 25 m2 es necesario dejar juntas elásticas de dilatación
- Es necesario dejar una junta de dilatación de al menos 8 mm. De espesor por los bordes perimetrales.
- Realice una modulación en seco para determinar ejes de inicio y piezas laterales
- Limpiar la superficie material suelto y humedecer.
- Extender el mortero de pega sobre el piso.
- Una vez extendido el mortero se aplicara una lechada en cemento gris para garantizar puente de adherencia entre mortero y baldosa.
- Hilar tabletas.
- Colocar la tableta (a junta perdida)y asentarla bien con golpes suaves, dejándola uniforme y continua.
- Dejar fraguar la pega.
- Emboquillar con boquilla impermeable blanca.
- Realizar la limpieza del tablón antes de que el emboquillado se endurezca.
- Luego del emboquillado se hará el desentroncado, retapado y pulido del piso usando maquinas pulidora de piedras.
- El destronque se inicia mínimo ocho días después de su fundida con el fin de eliminar posibles defectos de instalación y contar con una superficie lisa.
- Se deberá utilizar esmeriles de 36 – 60 y 120 lavando muy bien la superficie entre esmeril y esmeril
- Luego de la aplicación del esmeril 120 es necesario revisar la superficie, en caso de presentarse porosidades o defectos es necesario aplicar una lechada o retape y pulir nuevamente con esmeril 120.
- Posteriormente se realizará el sellado empleando ácido y máquina pulidora de piedras.
- Para la pulida es necesario utilizar esmeriles más finos entre 220 y 600
- Cubrir para mantener la limpieza.
- No se debe aplicar ninguna cera ni sellante antes de cuatro días de terminado el trabajo de pulido
- Por último se realiza la cristalizada con máquina pulidora.

- Finalmente se la da el acabado final brillo al plomo con cera.
- Cubrir para mantener la limpieza.
- Verificar acabados para aceptación.
- Las placas de concreto deben tener un fragüe mínimo de 10 días antes de iniciar la instalación de la baldosa
- El mortero de pegue a utilizar debe tener una dosificación mínimo de 1:3

TOLERANCIAS

Las juntas deben quedar libres de resaltos y salientes, con una superficie uniforme y continua para lavarse, únicamente con agua.

MATERIALES

- Baldosa granito blanco huila grano 1, baldosa granito perlato claro.
- Cemento blanco
- Mortero 1:3
- Dilataciones (de acuerdo con recomendaciones del fabricante)
- Máquina o piedra pulidora
- Piedra carborundo
- Demás materiales y equipos para su correcta instalación, acabado y funcionamiento.

FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de piso en baldosa granito blanco huila grano 1, debidamente ejecutado y aceptado por el control y vigilancia, previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos realizados en sitio. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de Obra.
- Transportes dentro y fuera de la Obra.

ÍTEM 20.4

ACTIVIDAD GUARDA ESCOBA MEDIA CAÑA H=0.07 M EN GRANITO PULIDO, COLOR A ESCOGER, ACABADO AL RAS CONTRA PISOS Y MUROS. INCLUYE DILATACIÓN PLÁSTICA CONTRA MUROS Y PISOS.

UNIDAD DE MEDIDA METRO (M)

DESCRIPCION

Se refiere esta especificación a media caña en granito pulido de 0,07 m. de alto embebida en muro, incluye dilataciones en PVC

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

- Consultar planos arquitectónicos.
- Limpiar y nivelar completamente los bordes de media caña.
- Extender capa de mortero en proporción 1:3.
- Colocar dilataciones plásticas sobre la malla cada 2 metros.
- Llenar los espacios con mortero 1:3.
- Definir forma de la mediacaña con rodillo de madera.
- Apisonar bien hasta formar superficie homogénea y compacta.
- Humedecer y mantener por 8 días más después de su aplicación.
- El destronque se inicia mínimo ocho días después de su fundida con el fin de eliminar posibles defectos de instalación y contar con una superficie lisa.
- Se deberá utilizar esmeriles de 36 – 60 y 120 lavando muy bien la superficie entre esmeril y esmeril.
- Luego de la aplicación del esmeril 120 es necesario revisar la superficie, en caso de presentarse porosidades o defectos es necesario aplicar una lechada o retape y pulir nuevamente con esmeril 120.
- Limpiar posteriormente sólo con agua.
- Para la pulida es necesario utilizar esmeriles más finos entre 220 y 600.
- Cubrir para mantener la limpieza
- No se debe aplicar ninguna cera ni sellante antes de cuatro días de terminado el trabajo de pulido.

TOLERANCIAS

Debe quedar libre de resaltos y salientes, con una superficie uniforme y continua para lavarse únicamente con agua.

MATERIALES

- Mortero 1:3 con arena lavada de grano de mármol 1, marmolina.
- Maquina Pulidora.
- Esmeriles de 36 – 60 y 120.
- Esmeriles finos entre 220 y 600.
- Herramienta menor.
- Los demás necesarios para su correcta ejecución.

FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de guardaescoba media caña en granito pulido, suministrado, ejecutado y aceptado por el control y vigilancia, previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos realizados en sitio. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de Obra.
- Transportes dentro y fuera de la Obra.

ÍTEM 20.5

ACTIVIDAD SUMINISTRO E INSTALACIÓN GUARDAESCOBA EN TABLETA CERAMICA CORAZA H=0.10M. INCLUYE PEGANTE TIPO PEGACOR, BOQUILLA Y WIN PLASTICO BLANCO DE REMATE.

UNIDAD DE MEDIDA METRO (M)

DESCRIPCION

Se refiere esta especificación al suministro e instalación guardaescoba en tableta cerámica coraza h=0.10m. Incluye pegante tipo pegacor, boquilla y win plástico blanco de remate.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Verificar lotes de fabricación para garantizar texturas y colores uniformes.
- Las referencias y colores específicos a utilizar deberán ser aprobados previamente por el diseñador arquitectónico y por el control y vigilancia.
- Rectificar niveles
- Preparar el pegante tipo pegacor o similar.
- Extender el pegante.
- Dejar juntas entre las piezas entre 2 y 3 mm
- Sellar juntas de hasta 2 mm con lechada de cemento blanco antes del fragüe del pegante
- Realizar la limpieza de la guardaescoba antes que el emboquillado se endurezca
- Tapar los defectos con cemento blanco.
- Limpiar posteriormente sólo con agua.
- Verificar niveles y alineamientos para aceptación.
- Cubrir y Proteger el guardaescoba para conservar durante la construcción para mantener la limpieza.
- Verificar acabados para entrega final y aceptación.

TOLERANCIAS

Debe quedar libre de resaltos y salientes, con una superficie uniforme y continua para lavarse únicamente con agua.

MATERIALES

- Tableta cerámica coraza
- pegante tipo pegacor o similar
- Cemento blanco

FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro (m) de guardaescoba en tableta cerámica, debidamente ejecutado y aceptado por el control y vigilancia, previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos realizados en sitio. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de Obra.
- Transportes dentro y fuera de la Obra.

ÍTEM 20.6

ACTIVIDAD BOCA PUERTA ACABADO EN GRANITO PULIDO, COLOR A ESCOGER, INCLUYE DILATACIÓN PLÁSTICA.

UNIDAD DE MEDIDA METRO (M)

DESCRIPCION

Suministro e instalación boca puerta acabado en granito pulido. Incluye dilatación plástica.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos de Detalles
- Limpiar y nivelar completamente los bordes de la puerta.
- Extender capa de mortero en proporción 1:3 con espesor variable.
- Empotrar y soldar malla de vena.
- Colocar dilataciones en plástico.
- Llenar los espacios con granos No.2 ½ debidamente preparado y en los colores especificados.
- Apisonar bien hasta formar superficie homogénea y compacta.
- Humedecer y mantener por 8 días más después de su aplicación.
- Pulir con piedra de Carborundum No.36 hasta obtener superficie lisa y continua con el grano abierto a punto de aprobación del control y vigilancia del Instituto.
- Tapar los defectos con cemento blanco.
- Pulir por segunda vez con piedra No.60 a 80 eliminando huella de la máquina.
- Pulir por tercera vez con piedra No.120 para brillar.
- Lavar la superficie con solución de ácido muriático y agua en proporción 1:10.
- Limpiar posteriormente sólo con agua.
- Aplicar ACPM para limpieza y protección
- Cubrir para mantener la limpieza.

TOLERANCIAS

Las juntas de ± 1 mm. y deben quedar libres de resaltos y salientes, con una superficie uniforme y continua para lavarse, únicamente con agua.

MATERIALES

- Granito No. 2 ½, siguiendo especificaciones arquitectónicas
- Mortero 1:3 con arena lavada de grano mediano y uniforme
- Cemento blanco fresco
- Dilatación en plástico

FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro (m) de boca puerta acabado en granito pulido, debidamente ejecutado y aceptado por el Control y Vigilancia, previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos realizados en sitio. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de Obra.
- Transportes dentro y fuera de la Obra.

ÍTEM 20.7

ACTIVIDAD POYO EN CONCRETO 3000 PSI DE 0.10M DE ESPESOR, INCLUYE REFUERZO Y ANCLAJES EPOXICOS

UNIDAD DE MEDIDA METRO CUADRADO (M2)

DESCRIPCION

Se refiere esta especificación a la construcción de poyo en concreto 3000 PSI de h=0.10m incluye refuerzo y anclajes epóxicos, La formaleta a utilizar debe ser con tabla burra de 0.10m. Incluye: Diseño de mezclas, preparación, ensayos, transporte interno, obra falsa, colocación, protección, curado y todos los aditivos que se consideren necesarios para garantizar la correcta manejabilidad y resistencia de diseño. Con alambre negro para amarrar, clavos, vibradores y todo lo necesario para garantizar el correcto armado de la obra falsa y vaciado de la mezcla.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

- Limpiar formaletas y preparar moldes.
- Aplicar desmoldantes.
- Colocar refuerzo de acero para cada elemento.
- Verificar refuerzos, traslapos y recubrimientos.
- Estudiar y definir dilataciones y modulaciones.
- Prever el sistema de anclaje.
- Verificar dimensiones, plomos y secciones.
- Preparar y Vaciar concreto sobre los moldes.
- Vibrar concreto mecánicamente.
- Curar elementos prefabricados.
- Desencofrar elementos prefabricados.
- Verificar plomos y alineamientos.

TOLERANCIAS

MATERIALES

- Concreto 3000 PSI
- Acero de refuerzo FY=60000PSI
- Alambre negro
- Tabla burra 0.10x0.02x2.9m
- Epóxico

FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de poyo en concreto de 3000 PSI, debidamente ejecutado y aceptado por el control y vigilancia, previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos realizados en sitio. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de Obra.
- Transportes dentro y fuera de la Obra.

ÍTEM 7.1

ACTIVIDAD IMPERMEABILIZACIÓN EN SIKAFILL POWER (DOS MANOS) 12
INCLUYE IMPRIMACIÓN PREVIA, REFUERZO EN SIKAFELT- FPP 30
(SUMINISTRO E INSTALACIÓN).

UNIDAD DE MEDIDA METRO CUADRADO (M2)

DESCRIPCIÓN

Se refiere esta especificación Suministro e instalación de Impermeabilización en Sikafill power 12 incluye imprimación previa, refuerzo en Sikafelt- Fpp 30 (suministro e instalación).

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

- Previo a la ejecución de esta actividad, el contratista adoptará las medidas de seguridad necesarias y suficientes que impidan daños y/o accidentes.
- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Definir y localizar en los Planos Constructivos las pendientes de drenaje de la cubierta.
- Verificar niveles de afinado y pendientado de cubiertas.
- Revisar que se haya ejecutado la totalidad de pendientados, medias cañas contra muros inmediatos al área a impermeabilizar, y rematado bordes contra sifones, gárgolas ó rejillas, evitando filos que perjudiquen el material.
- Retirar residuos de obra sobre la superficie a impermeabilizar, dejándola limpia.
- Evitar la instalación sobre áreas lisas o sin la rugosidad adecuada.
- Aplicar capa de sikafill power 12, luego tela de refuerzo sikafelt, aplicar otra capa de sikafill power con cubrimiento total y homogéneo de la superficie.
- Verificar niveles de acabado para aceptación
- Suministrar prueba para aprobación del control y vigilancia.
- Almacenar el material de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

TOLERANCIAS

No aplica.

MATERIALES

- Sikafill power 12
- Tela Sikafelt- Fpp 30
- Rodillo
- Escoba

FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por el control y vigilancia. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye.

- El valor será el precio unitario estipulado e incluye:
- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

ÍTEM 22.1

ACTIVIDAD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO RASO EN LÁMINA DE SUPER BOARD 6MM. INCLUYE PERFILERÍA DE SOPORTE CON ESTRUCTURA DE ACERO GALVANIZADO, ROLADO EN FRIO CALIBRE 24. MASILLADO, JUNTAS DE CONTROL PLASTICAS ("Z" Y "U"), LIJADO Y PRIMERIADO EN VINILO Y TODOS LOS MATERIALES, ACCESORIOS Y OBRAS NECESARIAS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

UNIDAD DE MEDIDA METRO CUADRADO (M2)

DESCRIPCION

Se refiere esta especificación al Suministro e instalación de placas de cemento Premium acabado liso, 6 mm de espesor (Borde Recto por los cuatro lados), incluye estructura de soporte (estructura de acero galvanizado rolado en frio, de ángulos calibre 24 de 1"x1", espesor 0,5 mm perfiles vigueta 39 mm y perfiles omega calibre 24) calculada de acuerdo con las cargas (el peso propio del sistema y las cargas sísmicas).

Esta especificación fija los requerimientos para la construcción de cielos rasos con placas de cemento Superboard(R) Pemium 6 mm. (Borde Biselado por los 4 Lados o Borde Recto). Antes de proceder a realizar cualquier actividad, verifique que la estructura de soporte haya sido calculada de acuerdo con las cargas que finalmente se impondrán, como lo son: el peso propio del sistema y las cargas sísmicas, teniendo en cuenta las características de la obra

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

- Consultar planos arquitectónicos.
- Se debe medir muy bien el área de cada espacio en los cuales se instalará el cielo raso, para decidir el direccionamiento de las láminas teniendo en cuenta las dimensiones de las mismas.
- Instalación de la estructura. Perimetralmente sobre los muros instale los ángulos, para dar nivel y soporte a los perfiles omegas mediante chazos de expansión de nylon de ¼" x 1 ½", como mínimo, con una separación máxima de 610 mm, sobre los ángulos perimetrales instale los perfiles omegas 407mm en zonas de alta humedad relativa, instale los omegas longitudinalmente en el sentido que entra la iluminación, como vigueta principal utilice parales 39 mm dispuestos cada 610 mm en sentido perpendicular a los omegas. Verifique que la primera vigueta principal se instale máximo a 30 cm separada de la pared. Desde el paral 39 mm, hasta la estructura de soporte, se recomienda cuelgas rígidas cada 910 mm cal. 24 para esta aplicación separados cada 915 mm. Las uniones entre estos perfiles se realizan con tornillos N° 8 x ½" ó N° 7 x 7/16" de cabeza plana
- Instalación de las placas. Revise las condiciones ambientales de la construcción, asegurándose que la humedad relativa y la humedad aportada por el agua utilizada en las obras de concreto, donde será instalado el cielo raso, que generan condensación, sean tratadas de la siguiente manera: instalando una barrera de vapor como un papel kraft parafinado o una película de polietileno entre los perfiles omegas y la placa Superboard y así las gotas que se generen por condensación, caigan sobre el plástico y no sobre la placa, evitando que el acabado de la cara opuesta se manche y deteriore y que las placas eventualmente se deformen y las juntas se fisuren.
- Sobre los omegas se fijan las placas de cemento Superboard(R) Premium de 8 mm, con tornillos estándar N° 6 x 1" separados máximo a 300 mm, la forma adecuada de instalar las

placas es perpendicular a los omegas en líneas trabadas y con su borde longitudinal paralelo a las ventanas, dejando una separación entre ellas mínimo de 3 mm en todo su perímetro, la fijación de las placas a la estructura será en sentido horizontal y en líneas trabadas. Verifique que los tornillos de fijación a utilizar sean compatibles con las características de la estructura de soporte; tornillos punta aguda en estructuras calibre 22 o menores y tornillos punta de broca en estructuras calibre 18 o menores. Instale los tornillos, separados 150 ó 200 mm máximo entre ellos y distanciados 10 mm del borde de la placa. Instale una fila de tornillos por cada riostra que posea la estructura. Fije las placas en las esquinas, a 50 mm horizontalmente y 100 mm verticalmente, nunca un solo tornillo en el vértice o dos formando ángulo de 45°.

- Para el acabado final se recomienda los tornillos masillarlos con masilla acrílica. La placa debe ser imprimada con Acrícor 50 La pintura que se aplicara debe el proveedor garantizar que se adhiera a la placa y resista el lavado con la Hidro-Lavadora.
- Tener en cuenta las dimensiones de cada área, para definir número de secciones de cielo raso (tramos no superiores a 3 M) y las claraboyas de inspección de 60 x 60.

TOLERANCIAS

Desviaciones de plomo, nivel ó alineamiento menores a 3 mm. en 3.60 ms. (1:1.200) en cualquier punto de la corredera.

MATERIALES

- Lamina Superboard de 6 mm,
- estructura de acero galvanizado rolado en frio, de ángulos calibre 24 de 1x1", espesor 0,5 mm perfiles vigueta 39 mm y perfiles omega calibre 24
- Remaches y chazos.
- Los demás necesarios para su correcta ejecución.

FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de cielo raso en superboard 6mm, debidamente instalado y aceptado por el control y vigilancia, previo cumplimiento de las especificaciones y los requisitos mínimos de acabados. La medida será el resultado de las mediciones efectuadas en sitio.

- El valor será el precio unitario estipulado e incluye:
 - Materiales
 - Equipos
 - Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra

ÍTEM 23.1

ACTIVIDAD SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANERIA ELABORADA EN PERFLERIA DE ALUMINIO ALEACION AA-6063, TEMPLE T-05, ACABADO ANODIZADO NATURAL MATE, SISTEMA DESLIZANTE SERIE PC-744, VIDRIO INCOLORO CRUDO ESPESOR 5MM INSTALADO SOBRE EMPAQUES DE CAUCHO, LAS NAVES DESLIZANTES DEBEN IR PROVISTAS DE RODAMIENTOS 744, RUEDA ABB DE 32 MM, CERRADURA MEDIA PARA 744 COLOR ALUMINIO, ALFAJIA, FELPA AL CIERRE Y SELLAMIENTO PERIMETRAL CON SILICONA. LOS MARCOS VAN SELLADOS POR EL INTERIOR DE LOS EMPALMES CON SILICONA.

UNIDAD DE MEDIDA METRO CUADRADO (M2)

DESCRIPCION

Fabricación, transporte, suministro e instalación de ventanas en aluminio Arquitectónico anodizado color natural mate, incluye vidrio incoloro templado, sellos de neopreno y accesorios de instalación, de acuerdo con la localización, diseño y especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalles. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.

El constructor tiene la obligación de verificar y respetar las dimensiones plasmadas por el consultor en los planos arquitectónicos y de detalles de la carpintería metálica y es de su absoluta responsabilidad llevar los controles de medidas de los vanos tal como se especifica en los planos de puertas y ventanas.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

- Consultar planos arquitectónicos y verificar localización.
- Consultar planos de detalles.
- Consultar la norma NSR 10
- Cortar y ensamblar los elementos en perfiles de aluminio desarrollados para tal fin, en el color especificado en Planos (herrajes y accesorios).
- No exceder las medidas máximas ni espesores de vidrio especificados en los manuales de carpintería del fabricante.
- Dimensionar las naves con las alturas especificadas en los cuadros de Ventanas.
- Acolillar los marcos de las naves.
- Verificar que no haya tornillos expuestos.
- Acoplar los perfiles de la serie 7-44.
- Construir las Tees.
- Ensamblar los perfiles para facilitar la necesidad de desmonte posterior del elemento o transporte.
- Ensamblar ángulos de aluminio
- 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" autorroscante.
- Ensamblar la manija y el conector
- Instalar vidrios. Utilizar vidrios incoloros templados de 5mm.
- 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 al 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 Pisavidrio 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 durante el transcurso de la obra.

TOLERANCIAS

- Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.
- Cumplir con el acabado estético esperado para la carpintería metálica en aluminio.

MATERIALES

- Perfilera en aluminio Norma NTC-ISO 9002/94
- Accesorios
- Vidrio incoloro templado.
- Tornillos

FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de ventanería en aluminio, debidamente instalado y aceptado por el control y vigilancia, previo cumplimiento de las especificaciones y los requisitos mínimos de acabados. La medida será el resultado de las mediciones efectuadas en sitio.

El valor será el precio unitario estipulado e incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra

ÍTEM 23.2
ACTIVIDAD SUMINISTRO E INSTALACION DE REJA EN LAMINA SEGÚN DISEÑO

UNIDAD DE MEDIDA METRO CUADRADO (M2)**DESCRIPCION**

Corresponde este ítem a la fabricación, transporte, suministro e instalación de reja en lámina según diseño.

El constructor tiene la obligación de verificar y respetar las dimensiones plasmadas por el consultor en los planos arquitectónicos y de detalles de la carpintería metálica y es de su absoluta responsabilidad llevar los controles de medidas de los vanos tal como se especifica en los planos de puertas y ventanas.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

- Esta especificación contiene los requisitos que deben cumplir en cuanto a fabricación, terminación y colocación de las rejas, según lo especificado en los planos e instalados en los sitios que se indique.
- En los planos de detalles se indicará la forma y dimensiones de los elementos y los tipos de perfiles, ángulos, lámina, platinas y fijaciones a utilizar.
- Conformar marco perimetral con lamina CR.
- Ensamblar reja en lámina Cold Rolled desarrollada para tal fin, en los diámetros especificados en Planos arquitectónicos y de detalles.
- Verificar los acabados de las soldaduras.
- Pulir los remates de las soldaduras.
- Enmasillar y pulir.
- Aplicar anticorrosivo hasta cubrir la totalidad de la reja.
- Aplicar acabado en dos manos de esmalte color blanco.
- Asear y habilitar.
- Verificar dimensiones y acabados para aceptación e instalación.
- Verificar plomos y niveles.

TOLERANCIAS

Cumplir con el acabado estético esperado para la carpintería metálica.

MATERIALES

- Lamina Cold Rolled
- Tubo estructural redondo 2"
- Soldadura eléctrica
- Anticorrosivo
- Pintura de esmalte

FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de reja metálica, debidamente instalada y aceptada por el control y vigilancia, previo cumplimiento de las especificaciones y los requisitos mínimos de acabados. La medida será el resultado de las mediciones efectuadas en sitio.

El valor será el precio unitario estipulado e incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra

ÍTEM	24.1
ACTIVIDAD	SUMINISTRO E INSTALACION DE MUEBLE EN ACERO INOXIDABLE (MODULO 2.14 X 0.55 X 0.80)

UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD (UNID)

DESCRIPCION

Suministro e instalación de mueble de 2,14 m x 0,55 m x 0,90 m de altura, incluye mesón en acero inoxidable 304 TIPO 2B calibre 18, poceta en acero inoxidable de 0.55 de ancho x 0.40 largo x 0.30 de profundidad, mueble bajo con puertas entamboradas en acero inoxidable AISI SAE 304 y entrepaño (en cada espacio), cerraduras con dos llaves, manijas en acero inoxidable, estructura tubular en acero inoxidable AISI SAE 304 de 1,1/2 pulgadas calibre 16 y niveladores de altura con tuerca y contratuerca; para su elaboración se deben verificar las dimensiones en sitio (según diseño)

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

- Verificar las medidas en el sitio de instalación.
- Consultar las especificaciones descritas en cada ítem.
- Consultar el diseño entregado por el instituto Nacional de Medicina Legal.
- Si existe alguna duda en el diseño se deberá concertar cada diseño con el control y vigilancia y supervisor del contrato.
- El contratista verificara las especificaciones y calidad de los materiales antes de iniciar las labores de manufactura de los muebles.
- El contratista presentara a el control y vigilancia y al supervisor muestras de las bisagras, manijas, pasadores, niveladores y del material de la superficie para su aprobación.
- La estructura tubular en acero inoxidable cal 16 se deberá soldar a 45 grados con el fin de no dejar espacios abiertos donde se puedan alojar bacterias, la horizontal será perimetral y con divisiones que generen espacios máximo de 40 cm para apoyar el meson y la vertical o pedestales será tipo H como se indica en el diseño con niveladores de altura, en ningún caso se deben dejar puntas abiertas.
- Teniendo en cuenta que la manufactura de los elementos se realizara en un taller externo a la obra, se debe permitir el acceso al control y vigilancia y/o al supervisor del contrato quienes supervisaran el proceso.
- Una vez terminada la manufactura de cada elemento, se engucalará y/o protegerá con el fin de evitar rayaduras o deformaciones durante el transporte y bodegaje.

TOLERANCIAS

No deben quedar puntas ni bordes que puedan causar daño a los usuarios que los utilizan, se deberá instalar en el sitio indicado en el diseño y se nivelaran haciendo el ajuste de cada nivelador de altura.

Las uniones o juntas de la resina acrílica se deben pulir de tal forma que sea imperceptible al tacto y a la vista los pegue o uniones.

Se deberá tener en cuenta los espacios necesarios para manipular los elementos en el momento de la instalación de tal forma que no se presenten rayaduras o deformaciones.

MATERIALES

- Lamina de acero inoxidable AISI SAE 304 calibre 18, 20
- Tubería en acero inoxidable AISI SAE 304 de 1,1/2 pulgada calibre 16
- Grifería cuello de ganso

- Niveladores de altura, bisagras, manijas, topes, pasadores, pistas o correderas (todo en acero inoxidable), cerraduras y llaves.
- Demás materiales que el contratista y fabricante por su experiencia estime necesario.

FORMA DE PAGO

Se contará y pagará por unidad (UN) de mueble instalado, nivelado y aceptado por el control y vigilancia, previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos estipulados por la entidad.

El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato incluye materiales, equipo, herramientas, transporte dentro y fuera de la entidad, bodegaje, mano de obra e instalación de cada mueble.

ÍTEM	25.1 – 25.2
ACTIVIDAD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT CON CAPACIDAD DE 12,000 BTU
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO CASSETTE CON CAPACIDAD DE 18,000 BTU

UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD (UN)

DESCRIPCION

Se refiere esta especificación al Suministro e instalación de sistema de aire acondicionado tipo mini split, incluye unidad evaporadora, unidad condensadora, tubería de refrigeración y tubería eléctrica, desagüe o bomba de condensados de ser necesario, instalaciones eléctricas de fuerza y control desde tablero de distribución hasta evaporadora y condensadora, soportería, aislamientos, accesorios y demás elementos adicionales necesarios para su correcto funcionamiento.

Los equipos de aire acondicionado a suministrar incluyen instalación y puesta en funcionamiento, para lo cual se deberá tener en cuenta lo siguiente: Los equipos se compone por una unidad externa y una unidad interna, operado de forma manual y/o remota, deberán ser equipos amigables con el medio ambiente por lo tanto deberán contar con un sistema de ahorro de energía y refrigerante ecológico, los equipos para su correcta instalación y buen funcionamiento incluirán las redes eléctricas (acometida eléctrica y cableado entre la unidad interna y externa) e instalaciones hidráulicas y de desagüe, así como los accesorios y demás elementos que requieran, acorde con las recomendaciones hechas por el fabricante. Para la instalación de los equipos de aire acondicionado se tendrá en cuenta como mínimo lo siguiente; acometidas eléctricas desde el tablero hasta unidad condensadora y entre unidad condensadora hasta unidad fancoil, tubería dúplex en cobre, regatas, desagües por medio de bomba de condensado, pasos de muros, resanes, refrigerante, succión, filtros, aislamiento en rubatex, accesorios de cobre, filtros y todo lo necesario para su correcta instalación y óptimo funcionamiento. La obras menores que se requieran realizar como consecuencia de la instalación de los equipos, entre las cuales se encuentran, regatas, pasos en muros o placas, resane y pintura de muros, entre otros, serán responsabilidad del contratista, por lo cual los costos asociados a las mismas correrán por cuenta del mismo, garantizando la correcta instalación y buen funcionamiento de los bienes a suministrar, así como el cuidado y entrega en buen estado del inmueble.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

En las presentes especificaciones se encuentran las características, procedimientos y condiciones básicas de los grupos y las partes o accesorios que lo componen. La omisión de descripciones detalladas del grupo o sus partes y accesorios, así como de procedimientos y/o protocolos para instalación y puesta en marcha en una o mas de las especificaciones, refleja la suposición básica que el oferente conoce las prácticas propias de este campo y por tanto no lo exime de su responsabilidad en cuanto a la calidad del equipo, instalación y/o puesta en marcha. De acuerdo con lo antes expuesto la gran mayoría de las condiciones técnicas son especificadas en el presente documento; las que no figuren y que técnicamente se requieran, deberán ser tenidas en cuenta por el oferente al momento de elaborar su oferta.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Tipo: Mini Split Tecnología: Inverter con un porcentaje de ahorro de energía igual o superior al 50%
- Tipo de Refrigerante: R410A
- Fuente de Poder 1 / 220 V / 60 Hz

- Nivel de Ruido Interior: Bajo nivel de ruido (No mayor a 19 decibeles)
- Flujo de Aire Control de Dirección de Aire: Automático
- Accesorios o kit de instalación: Control remoto, gas refrigerante, mangueras y tubería de instalación eléctrica e hidráulica, desagües por medio de bomba de condensado, entre otros.

MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA

El Contratista deberá entregar los equipos en operación, siendo a su cargo la totalidad del montaje, incluyendo el diseño, suministro e instalación de todos los materiales, implementos y accesorios necesarios para una correcta operación. El montaje o instalación de los equipos comprende el suministro de la totalidad de materiales, insumos y ejecución de todos los trabajos para una correcta instalación y puesta en marcha a entera satisfacción de la Entidad. Todos los materiales y equipos suministrados serán nuevos, de la mejor calidad, libres de defectos e imperfecciones. Todos aquellos componentes que no se indiquen expresamente aquí, pero que sean necesarios dentro del propósito del contrato, deberán ser suministrados, instalados adecuadamente y dejarlos listos para operación continua. Todos los materiales cuya instalación esté prevista para la intemperie deberán incorporar todas las medidas razonables que prevengan la absorción de humedad y su condensación sobre partes metálicas ó superficies aislantes. Todas las instalaciones (Tubería metálica, conduits, canaletas, cajas, entre otros) deberán ser presentadas para aprobación por parte del supervisor del contrato. El contratista, al final de cada jornada de trabajo deberá dejar limpia el área de todo material extraño a fin de prevenir posibles daños ó accidentes en las personas o vehículos en circulación que puedan transitar por las áreas de trabajo. Al finalizar el montaje y previo al recibo a satisfacción, el contratista deberá hacer una limpieza general a total de las zonas objeto de intervención.

El Contratista deberá mantener en sitio el personal profesional, técnico o tecnólogo, idóneo y necesario para el correcto desarrollo de los trabajos en cada una de las etapas de ejecución del contrato. La ejecución de los trabajos incluye la prueba, ajuste y puesta en servicio de la totalidad de los equipos. Cuando por descuido, imprevisión, negligencia, o causas imputables al Contratista ocurriesen daños a terceros, éste será el directo responsable de ellos. Será obligación del Contratista velar por que la instalaciones eléctricas a realizar, cumpla con los estándares establecidos por la Norma Técnica Colombiana 2050; la Resolución No. 18-0398 del 07 de abril de 2004 del Ministerio de Minas y Energía, mediante la cual expidió Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE y las normas de la electrificadora regional. La obras menores que se requieran realizar como consecuencia de la instalación de los equipos, entre las cuales se encuentran, regatas, pasos en muros o placas, resane y pintura de muros, entre otros, serán responsabilidad del contratista, por lo cual los costos asociados a las mismas correrán por cuenta del mismo, garantizando la correcta instalación y buen funcionamiento de los bienes a suministrar, así como el cuidado y entrega en buen estado del inmueble. El Contratista se responsabilizará por la protección y conservación de los bienes hasta la entrega y recibo en forma definitiva por el supervisor del contrato. La reparación de daños, si los hubiera, correrá por cuenta del Contratista y se harán a satisfacción de el control y vigilancia. Tan pronto se haya terminado la instalación de los equipos objeto del contrato y antes de que se efectúe el recibo final del mismo, el contratista deberá por su cuenta y riesgo, retirar los materiales sobrantes, dejando las zonas intervenidas en buen estado y completamente limpias.

SERVICIO POST-VENTA - MANTENIMIENTO PREDICTIVO Y PREVENTIVO.

Adicionalmente a la garantía establecida y sin costo adicional para la entidad, el contratista como parte del servicio Post-venta, se comprometerá a realizar dentro del periodo de tiempo ofrecido contado a partir de la fecha de recibo por parte de la entidad de los equipos, los mantenimientos

periódicos de carácter predictivo y preventivo requeridos, haciendo los ajustes y suministrando y remplazando, sin costo para la entidad, las piezas, componentes y accesorios, que presenten daños o deterioro como consecuencia del uso normal de los mismo, acorde con lo establecido a continuación.

GENERALIDADES DEL SERVICIO

El mantenimiento predictivo es un tipo de mantenimiento que relaciona una variable física con el desgaste o estado del equipo. El mantenimiento predictivo se basa en la medición, seguimiento y monitoreo de parámetros y condiciones operativas de un equipo o instalación. Para tal efecto, el contratista definirá valores de pre-alarma y de actuación de todos aquellos parámetros que se considera necesario medir y gestionar. Por otra parte, en las operaciones de mantenimiento, el mantenimiento preventivo será el destinado a la conservación de equipos o instalaciones mediante realización de revisión y reparación que garanticen su buen funcionamiento y fiabilidad. El primer objetivo del mantenimiento es evitar o mitigar las consecuencias de las fallas de los equipos, logrando prevenir las incidencias antes de que estas ocurran. Las tareas de mantenimiento preventivo incluyen acciones como cambio de piezas desgastadas, cambios de aceites, gas, lubricantes, etc. Los mantenimientos predictivos y preventivos deben evitar los fallos en los equipos antes de que estos ocurran. De igual forma los procesos de mantenimiento deberán llevarse a cabo atendiendo principalmente las recomendaciones de los fabricantes, la legislación vigente, las recomendaciones de expertos y las acciones llevadas a cabo sobre equipos similares. Se prestará el servicio de mantenimiento predictivo y preventivo para los equipos objeto del contrato con una frecuencia de cada cuatro meses, previo acuerdo entre el contratista y el supervisor del contrato del cronograma general para la ejecución de los mismos. La prestación del servicio de mantenimiento predictivo y preventivo, es necesario para la totalidad de los equipos de aire acondicionado objeto del contrato, sin embargo, si para el mantenimiento se requiere suministro de repuestos, el contratista deberá asegurar la reparación del equipo dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la fecha acordada de prestación del servicio. El mantenimiento de los equipos, deberá realizarse dentro de las instalaciones de la entidad, para lo cual, de ser necesario un funcionario designado por el supervisor del contrato acompañará a los técnicos del contratista para supervisar el mantenimiento. Si el contratista requiere retirar el equipo de las instalaciones de la entidad para su mantenimiento, deberá solicitarlo por escrito al supervisor del contrato indicando las razones de fuerza mayor por las que hace el requerimiento, para que el supervisor del contrato pueda evaluar el caso y de considerarlo justificado, autorice la salida del equipo. El contratista previa aprobación por parte del supervisor del contrato deberá suministrar todos los repuestos y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento del equipo, los cuales deberán ser nuevos, originales, y libres de imperfecciones. Luego de realizado el mantenimiento, el técnico de la firma contratista deberá emitir una orden de servicio en la que se describirá de manera precisa y detallada, los trabajos predictivo y preventivo realizados. Los gastos de transporte del personal ajeno a la entidad deben correr por cuenta del proveedor y no deben generar ningún costo adicional para la Entidad.

MANTENIMIENTO PREDICTIVO Y PREVENTIVO

Previo al inicio del contrato el contratista y el supervisor del contrato deberán acordar el cronograma general de los mantenimientos predictivo y preventivos, donde se indicaran los días establecidos para desarrollar los servicios solicitados. El Contratista debe efectuar un diagnóstico previo a la ejecución del mantenimiento el cual será avalado por el supervisor del contrato. El servicio del mantenimiento predictivo y preventivo será prestado en horas hábiles de 07:30 a.m. a 05:00 p.m. en las fechas acordadas al inicio del contrato. En caso de que por causas de fuerza mayor se haga necesario modificar alguna de las fechas programadas, la parte interesada

notificará a la otra por lo menos dos (2) días antes del hecho y la visita de mantenimiento preventivo se podrá reprogramar, como máximo, dentro de la semana siguiente en el horario convenido de lunes a viernes. Los objetivos del mantenimiento se alcanzan por medio de un programa de actividades básicas donde se realizan limpiezas generales, revisión, evaluación y mejoramiento de desempeño, eliminación de ruidos ajenos al funcionamiento habitual, toma y evaluación de datos físicos, con una frecuencia predeterminada, que comparados con datos determinados para condiciones normales de operación dan la pauta para establecer la condición real del equipo. Lo anterior enmarcado en el cumplimiento de los siguientes objetivos básicos:

- Mantener los equipos en adecuadas y mejores condiciones de servicio.
- Reducir el índice de mantenibilidad por daño en accesorios y repuestos mediante el seguimiento apropiado a cada componente del equipo.
- Disminuir la carencia del servicio de las diferentes dependencias por fallas, imprevistas y/o catastróficas.
- Distribución uniforme de las actividades de mantenimiento mediante un programa acorde con las necesidades de cada uno de los diferentes equipos instalados.

DESCRIPCIÓN RUTINAS DE MANTENIMIENTO

En el desarrollo del servicio se deben ejecutar como mínimo las siguientes actividades:

- A. Inspecciones generales periódicas programadas - Lectura de amperajes y voltajes de todos los elementos del equipo, como son motores y motocompresores. - Estado de los controles de presión, temperatura; sometimiento a pruebas de desafío a fin de evaluar su respuesta efectiva. - Estado de los serpentines e intercambiadores; en cuanto a grado de incrustación, deterioro por corrosión o manipulación poco adecuada. - Chequeo por fugas de refrigerante a tuberías y accesorios de las líneas de refrigerante. - Análisis de ruidos y supresión de aquellos que no son propios del funcionamiento. - Inspección de filtros de aire. - Inspección de gabinetes; latonería y pintura. - Evaluación de los sistemas de ventilación, alineación, balanceo - Evaluación de los sistemas de aislamiento térmico tanto de equipos como de conductos de ventilación. - Limpieza, balanceo, ajuste de difusores, rejillas de suministro y retorno.
- B. Rutina de mantenimiento para unidades manejadoras - Se verifican el drenaje, la no salida de condensado puede ser causa de obstrucción o funcionamiento errático de la manejadora. - Se verifica que opere suave, libre de vibraciones y ruidos extraños. - Se retiran los filtros de aire, se lavan con agua a presión y/o detergente, neutralizando completamente el detergente. - Se evacúan todos los lados de la bandeja de condensado y se limpian las líneas de drenaje. - Se inspeccionan los rodamientos del ventilador y lubrican adecuadamente. - Se inspeccionan conexiones eléctricas, se chequean y se ajustan los relevos de protección térmica. - Limpieza General. - Se lava el serpentín evaporador con un desincrustante.
- C. Rutina mantenimiento para unidades condensadoras - Revisión visual estado general de las conexiones eléctricas. - Verificar nivel de aceite en compresores (herméticos con mirilla o semi-herméticos.) - Toma medidas de amperaje de los motores - Detecte ruidos extraños - Revisar los parámetros de refrigeración en cada uno de los compresores. - Lavar serpentines del condensador con agua a presión y cepillo de cerdas suaves, esta frecuencia puede variarse a un periodo más corto si las condiciones así lo requieren, pero en ningún caso se puede exceder de este tiempo.

De los resultados obtenidos de los análisis realizados en las inspecciones, el técnico puede determinar cuáles serían los ajustes, procesos correctivos o reparaciones a ejecutar, entre las cuales se pueden encontrar:

Ajustes eléctricos: - Ajuste de conexiones eléctricas en la acometida de potencia. - Ajuste por revisión de controles de presión y temperatura. - Ajustes por limpieza de los motores, compresores, ventiladores, etc. - Ajustes por revisión y limpieza del circuito de control.

Ajustes mecánicos - Lavado de filtros - Lavado de serpentines del evaporador y condensador - Comprobación de presiones, nivel de aceite, temperaturas. - Comprobación de tensiones en correas y alineación, si las tiene. - Estado y calidad de los rodamientos. - Verificación, ajuste o cambio si fuera el caso de la tortillería.

- D. Rutina de mantenimiento para unidades manejadoras - Limpieza de controles y tableros eléctricos - Se verifica el relevo de protección del motor. - Tomas amperajes - Se verifican el estado de tornería y anclaje en general.
- E. Rutina mantenimiento para unidades condensadoras - Verificar conexiones eléctricas, estado de ajustes de borneras. - Efectuar limpieza general de tableros y controles eléctricos. - Chequeo de operación del circuito de control - Verificar fugas de refrigerante - Verificar estado de rodamiento de los ventiladores - Chequeo del sistema de control del equipo - Limpiar si es necesario contactos de arrancadores y demás bornes de conexiones. - Verificar y ajustar si es necesario toda la tortillería de las cubiertas y anclajes.
- F. Se verificara el estado de latonería en general, cambio total de tortillería del gabinete; pintura con anticorrosivo, latonería en piezas donde sea requerido y a criterio del supervisor del contrato la pintura general.

Rutina mantenimiento para unidades condensadoras En el desarrollo del servicio anual se deben ejecutar como mínimo las siguientes actividades semestrales: - Verificar el estado y/o operación de cada uno de los componentes eléctricos. - Revisar el estado de aceite de los compresores, cambiarlos si ha ocurrido cualquier cambio de color o PH(efectuar prueba de acidez al refrigerante) - Si se hace cambio de aceite deben cambiarse filtros secadores. - Verificar estado de latonería y pintura, realizar la latonería que sea necesaria, y a criterio del control y vigilancia hacer la pintura general del equipo. Nota: Como un actividad que forma parte del servicio de mantenimiento, una vez ejecutadas las actividades debe hacerse la limpieza de los cuartos de máquinas, placas y plataformas donde operen los equipos; dichos sitios deben quedar totalmente limpios y libres de obstáculos que en algún momento pueden convertirse en causas de accidentalidad.

DATOS GENERALES DE LOS EQUIPOS

En un formato suministrado por el contratista deben quedar registrados los principales datos de cada uno de los equipos, con el fin de tener siempre a mano cualquier información de los mismos, como mínimo el formato deberá permitir consignaran entre otros datos: a. Ubicación del equipo, número de inventario ,marca y modelo b. Características de configuración (split, paquete tipo de enfriamiento) c. Configuración del sistema; número de circuitos ,tipo marca y modelo de compresores d. Marca, modelo y tipo de accesorios de los circuitos de refrigeración. e. Marca modelo y características de los elementos eléctricos de control.

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

Para el desarrollo de dicha labor, el personal deberá contar como mínimo con las herramientas y equipos de trabajo descritos a continuación:

- Equipos para soldadura.

- Pinzas para mediciones de corriente, voltaje.
- Bomba para vacío
- Manómetros para medición de alta y baja presión.
- Herramientas como: alicates, hombre solo, destornilladores, llaves fijas tipo Bristol, pinzas para pelar cables.
- Anemómetros para medición de caudales y velocidades de salida de aire.
- Equipos de comunicación tales como celular, avantel, entre otros.

CONTROL DE LAS VISITAS

El mantenimiento predictivo y preventivo, será controlado por medio de los reportes o Informes de las visitas de mantenimiento realizadas, los cuales serán generados por el técnico encargado, debiendo contener como mínimo el nombre del técnico, la fecha y horas de entrada y salida en que se realiza el servicio, la relación de los trabajos realizados, los elementos y/o repuestos remplazados y las debidas recomendaciones, el documento deberá ser suscrito por el técnico de la firma contratista y el Supervisor del contrato y/o en su defecto por un funcionario de la entidad delegado por el supervisor del contrato para tal fin.

TOLERANCIAS

No se reciben elementos mal instalados, averiados, rayados, vencidos o que no funcionen correctamente.

MATERIALES

- Unidad evaporadora LG, SAMSUNG O YORK
- Unidad condensadora
- Tubería de refrigeración
- Tubería eléctrica
- Tubería desagüe
- Accesorios y elementos necesarios para su perfecta instalación y funcionamiento

FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (un) de equipo de mini split, debidamente instalado y aceptado por el control y vigilancia, previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos de acabados.

- El valor será el precio unitario estipulado e incluye:
- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

ACTIVIDAD SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESPEJO CRISTAL 4MM

UNIDAD DE MEDIDA METRO CUADRADO (M2)

DESCRIPCION

Se refiere esta especificación al Suministro e instalación espejo cristal 4mm, Biselado 2.5 cm., pegado parte posterior con cinta doble faz o silicona

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

- Verificar localización y dimensiones de los espejos
- Colocar marco en aluminio cuadrado de 1" anclado al muro por medio de chazos y tornillos.
- Fijar y sellar espejos con silicona apropiada para este elemento
- Verificar nivelación y fijación.
- Proteger hasta entregar obra

TOLERANCIAS

- No se reciben elementos averiados, rayados o vencidos.

MATERIALES

- Espejo en cristal de 4 mm. biselado
- Marco en aluminio de 1"
- Tornillos
- Silicona
- Accesorios y elementos necesarios para su perfecta instalación y funcionamiento

FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de espejo en cristal de 4 mm. biselado, debidamente instalado y aceptado por el control y vigilancia, previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos de acabados.

El valor será el precio unitario estipulado e incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

ACTIVIDAD SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTAS Y DIVISIONES EN ALUMINIO Y ACRILICO

UNIDAD DE MEDIDA METRO CUADRADO (M2)

DESCRIPCION

Suministro e instalación puertas y divisiones en aluminio y acrílico. Incluye accesorios h= 1.80 m, batiente, con botón central.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

- Verificar localización y dimensiones de los vidrios
- Verificar nivelación y fijación.
- Proteger hasta entregar obra

TOLERANCIAS

- No se reciben elementos averiados, rayados o vencidos.

MATERIALES

- Acrílico
- Perfiles en aluminio
- Tornillos
- Silicona
- Accesorios y elementos necesarios para su perfecta instalación y funcionamiento

FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de división en aluminio y vidrio, debidamente instalado y aceptado por el control y vigilancia, previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos de acabados.

El valor será el precio unitario estipulado e incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

ÍTEM 27.1

ACTIVIDAD MASILLA IMPERMEABILIZANTE PARA MUROS

UNIDAD DE MEDIDA METRO CUADRADO (M2)

DESCRIPCION

Se refiere esta especificación al Suministro e instalación de dos manos de masilla impermeabilizante acrílica a base de agua para muros, incluye una mano de pintura tipo II, filos, dilataciones, carteras, medidas inferiores a un metro, juntas y ángulos protectores en PVC.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

- La aplicación de estucos se realizará con masilla acrílica tipo zócalo o similar y se iniciará una vez se haya detallado la totalidad del pañete del área a estucar, estarán previstos la totalidad de chazos para puertas y muebles y preferiblemente se ejecutarán una vez se haya cableado las redes eléctricas, evitando reparaciones de la ductería.
- Inicialmente se limpiará previamente la superficie de materiales sueltos, polvo, grasas y residuos de morteros, raspándolas con llanas o palustres. Se mojará únicamente el material de aplicación inmediata, se aplicará empastando y afinando capas sucesivas de la mezcla, en sentidos diferentes con llanas metálicas hasta lograr superficies lisas, libres de poros y ondulaciones, sin rebabas, enlucidas, tersas al tacto, para ser recibido por parte del control y vigilancia y deben quedar aptas para recibir pintura de alta calidad. Este trabajo se realizara entre dos y tres manos se debe de dar un tiempo de sacado aproximado de tres horas.
- Las secciones de estuco ejecutado incluyendo los filos, dilataciones y carteras, no se medirán ni pagarán por aparte.

TOLERANCIAS

- No se reciben elementos averiados, rayados o vencidos.

MATERIALES

- Masilla impermeabilizante Zócalo
- Esquineras plásticas
- Juntas de control plásticas

FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de estuco plástico, debidamente ejecutado y aceptado por el control y vigilancia, previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos de acabados.

El valor será el precio unitario estipulado e incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

ÍTEM 27.2

ACTIVIDAD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA ANTIBACTERIAL

UNIDAD DE MEDIDA METRO CUADRADO (M2)

DESCRIPCION

Se refiere esta especificación al Suministro e instalación de pintura antibacterial a base de agua, acrílico/poliuretano modificado, recubrimiento protector para muros y techos (cielorrasos superboard) interiores en zonas asépticas color blanco, acabado mate, dos manos, incluye filos, dilataciones y alturas menores a 1.00 m.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

- La aplicación de pintura antibacterial se iniciará una vez se haya detallado la totalidad del estuco de las áreas a pintar.
- Inicialmente se limpiará previamente la superficie de materiales sueltos, polvo, grasas y cualquier otro residuo.
- Aplicar 3 manos de pintura en la superficie, en ambos sentidos.
- Se deja en reposo dejando secar 24 horas entre cada mano.
- Después de 15 horas es necesario lijar suavemente, en seco, hasta eliminar el brillo para obtener buena adherencia entre manos.
- Inmediatamente se termine la aplicación, se lava el equipo aplicador con disolvente.
- El acabado final debe quedar perfectamente liso, sin grumos ni chorreaduras para su aceptación por parte del control y vigilancia
- Las secciones de pintura ejecutada incluyendo los filos, dilataciones y carteras, las cuales no se medirán ni pagarán por aparte.

TOLERANCIAS

MATERIALES

Pintura:

- Fácil aplicación.
- Curado rápido, dos capas por jornada de trabajo.
- Elastomérico, resiste el agrietamiento y la delaminación.
- Buena resistencia a sistemas repetitivos de limpieza con detergentes suaves y soluciones de limpieza.
- Sin juntas, brillante, de fácil limpieza.
- Buen poder de cubrimiento.
- Bajo Olor.
- Ensayos Difusión de vapor de agua 27 g/m²/día a 120 µm DFT; conforme a BS 3177
- Resistencia al Lavado en húmedo ILF Magdeburg, Test Report: 1-034/10 Clase 1; conforme a DIN EN 13300.
- Poder cubriente ILF Magdeburg, Test Report: 1-034/10 Clase 2; conforme a DIN EN 13300.
- Actividad Anti-bacterial Conforme a ISO 22196, 2007 y JIS Z 2801, 2000.
- Rodillo profesional de felpa acrílica
- Disolvente
- Cinta de enmascarar

FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de pintura antibacterial, debidamente ejecutada y aceptada por el control y vigilancia, previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos de acabados.

El valor será el precio unitario estipulado e incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

ÍTEM 27.3

ACTIVIDAD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA EN ESMALTE 100% ACRILICA A BASE DE AGUA

UNIDAD DE MEDIDA METRO CUADRADO (M2)

DESCRIPCION

Se refiere esta especificación al Suministro e instalación de pintura en esmalte 100% acrílica a base de agua dos manos para muros (color a escoger) Incluye resanes en yeso; filos, dilataciones y alturas menores a 1.00 m.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

- Resanar con yeso y una espátula plástica todas las fisuras existentes en la superficie a pintar.
- Lijar la superficie
- Se limpiará previamente la superficie de materiales sueltos, polvo, grasas y cualquier otro residuo.
- La aplicación pintura lavable a base de agua se iniciará una vez se haya detallado la totalidad de la superficie de las áreas a pintar.
- Aplicar 2 manos de pintura en la superficie, en ambos sentidos.
- Se deja en reposo dejando secar 24 horas entre cada mano.
- Después de 15 horas es necesario lijar suavemente, en seco, hasta eliminar el brillo para obtener buena adherencia entre manos.
- Inmediatamente se termine la aplicación, se lava el equipo aplicador.
- El acabado final debe quedar perfectamente liso, sin grumos ni chorreaduras para su aceptación por parte del control y vigilancia
- Las secciones de pintura ejecutada incluyendo los filos, dilataciones y carteras, las cuales no se medirán ni pagarán por aparte.

TOLERANCIAS

MATERIALES

- Pintura lavable en esmalte 100% acrílica a base de agua
- Rodillo profesional de felpa acrílica
- Agua
- Cinta de enmascarar
- Lija
- Yeso

FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de pintura en esmalte a base de agua, debidamente ejecutada y aceptada por el control y vigilancia, previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos de acabados.

El valor será el precio unitario estipulado e incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

ÍTEM 27.4

ACTIVIDAD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA PARA EXTERIORES TIPO KORAZA TRES MANOS PARA MUROS (COLOR A ESCOGER) INCLUYE ALTURAS MENORES A 1.00 M, FILOS Y DILATACIONES.

UNIDAD DE MEDIDA METRO CUADRADO (M2)

DESCRIPCIÓN

Se refiere esta especificación al Suministro e instalación de pintura para exteriores tipo Koraza tres manos para muros (color a escoger) incluye alturas menores a 1.00 m, filos y dilataciones.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

- La aplicación pintura para exteriores tipo koraza se iniciará una vez se haya detallado la totalidad del estuco de las áreas a pintar.
- Inicialmente se limpiará previamente la superficie de materiales sueltos, polvo, grasas y cualquier otro residuo.
- Aplicar 3 manos de pintura en la superficie, en ambos sentidos.
- Se deja en reposo dejando secar 24 horas entre cada mano.
- El acabado final debe quedar perfectamente liso, sin grumos ni chorreaduras para su aceptación por parte del control y vigilancia
- Las secciones de pintura ejecutada incluyendo los filos, dilataciones y carteras, las cuales no se medirán ni pagarán por aparte.

TOLERANCIAS

MATERIALES

- Pintura para exteriores tipo Koraza
- Rodillo profesional de felpa acrílica
- Cinta de enmascarar

FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de pintura para exteriores, debidamente ejecutada y aceptada por el control y vigilancia, previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos de acabados.

- El valor será el precio unitario estipulado e incluye:
- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

ÍTEM 28.1

ACTIVIDAD DEMOLICIÓN DE ACABADO DE PISOS; INCLUYE MORTERO DE NIVELACIÓN CUALQUIER ESPESOR HASTA ENCONTRAR PLACA ESTRUCTURAL, CARGUE Y EL RETIRO DE ESCOMBROS A BOTADERO AUTORIZADO.

UNIDAD DE MEDIDA METRO CUADRADO (M2)

DESCRIPCIÓN

Demolición de acabado de pisos; Incluye mortero de nivelación cualquier espesor hasta encontrar placa estructural, cargue y el retiro de escombros a botadero autorizado.

Para su ejecución se requiere mano de obra no calificada (ayudantes) bajo la dirección de un profesional calificado, coordinando las decisiones con el control y vigilancia.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Previo a la ejecución de esta actividad, el contratista adoptará las medidas de seguridad necesarias y suficientes que impidan daños y/o accidentes.

Las operaciones deben ajustarse a un plan de trabajo que se someterá a la aprobación del control y vigilancia.

Los equipos y métodos que emplee el contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa del control y vigilancia y deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Las autorizaciones del control y vigilancia no eximen al contratista de su responsabilidad por las operaciones aquí señaladas, ni del cumplimiento de estas especificaciones.

En caso de existir aún instalaciones de servicios en funcionamiento, estas deberán suspenderse antes de la iniciación de los trabajos por lo que se debe avisar con tiempo prudencial a las personas que se encuentran laborando.

Como pasos principales a seguir se debe:

- Consultar planos arquitectónicos.
- Demoler todos los acabados de pisos, incluyendo la extracción y retiro total de todos los elementos de las instalaciones sanitarias colocadas en ellos.
- Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la entidad lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales.
- Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de demolición especificados.
- Las demoliciones se efectuarán hasta el nivel determinado por el Control y Vigilancia del Instituto

TOLERANCIAS

El área se debe entregar perfectamente limpia de escombros.

MATERIALES Y EQUIPO

- Herramienta menor.
- Equipo de demolición.
- Equipo de protección.
- Los demás necesarios para su correcta ejecución.

Los equipos que emplee el contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por el metro cuadrado (m2) de demolición de acabado de piso, debidamente recibida a satisfacción por el control y vigilancia.

El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye materiales, equipos, mano de obra, transportes dentro y fuera de la obra, y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.

NO CONFORMIDAD

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

ÍTEM	28.2
ACTIVIDAD	DESMONTE DE VENTANERIA EN ALUMINIO Y/O LAMINA Y/O VIDRIO Y SU TRASLADO AL LUGAR INDICADO POR EL INSTITUTO. INCLUYE REJA METALICA.

UNIDAD DE MEDIDA METRO CUADRADO (M2)

DESCRIPCIÓN

Desmonte de ventanería en aluminio y/o lamina y/o vidrio y su traslado al lugar indicado por el instituto. Incluye reja metálica. Para su ejecución se requiere mano de obra no calificada (ayudantes) bajo la dirección de un profesional calificado, coordinando las decisiones con el control y vigilancia.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Previo a la ejecución de esta actividad, el contratista adoptará las medidas de seguridad necesarias y suficientes que impidan daños y/o accidentes.

Las operaciones deben ajustarse a un plan de trabajo que se someterá a la aprobación del control y vigilancia.

Los equipos y métodos que emplee el contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa del control y vigilancia y deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Las autorizaciones del control y vigilancia no eximen al contratista de su responsabilidad por las operaciones aquí señaladas, ni del cumplimiento de estas especificaciones.

En caso de existir aún instalaciones de servicios en funcionamiento, estas deberán suspenderse antes de la iniciación de los trabajos por lo que se debe avisar con tiempo prudencial a las personas que se encuentran laborando.

Antes de ejecutar los desmontes se hará un inventario del estado de los mismos.

El contratista ejecutará los desmontes teniendo especial cuidado en la remoción de aquellos elementos que deben ser desarmados y desmontados sin que sufran ningún tipo de deterioro.

Todos los elementos que se encuentren en buen estado deberán ser entregados al Instituto y almacenados en el lugar indicado previamente acordado con control y vigilancia, los escombros no susceptibles de reciclaje o reutilización, deberán retirarse de la obra.

TOLERANCIAS

Se deberá desmontar la totalidad de las áreas indicadas, en caso de exceder estas áreas, el costo será asumido por el contratista.

Se deberán manipular los elementos con cuidado para no deteriorar los que se encuentren en buen estado para evitar su deterioro.

No se aceptara el deterioro a áreas o elementos aledaños, en caso de presentarse estos deberán ser arreglados por el contratista a su costo.

MATERIALES Y EQUIPO

- Herramienta menor.
- Equipo de protección.
- Los demás necesarios para su correcta ejecución.

Los equipos que emplee el contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²), de desmonte de ventanería según lo establecido en el presupuesto oficial y cantidades de obra, corresponderá a la cantidad efectivamente desmontada, dispuesta y recibida a satisfacción por el control y vigilancia. La medida será obtenida por lo medido realmente en terreno.

El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye materiales, equipos, mano de obra, transportes dentro y fuera de la obra, y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.

NO CONFORMIDAD

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

ÍTEM 28.3

ACTIVIDAD DEMOLICIÓN DE PLACA DE ENTREPISO DE 0.15 M, INCLUYE CORTE CON PULIDORA, CARGUE Y RETIRO DE ESCOMBROS A BOTADERO AUTORIZADO.

UNIDAD DE MEDIDA METRO CUADRADO (M2)

DESCRIPCIÓN

Demolición de andén, Incluye corte con pulidora, cargue y retiro de escombros a botadero autorizado.

Para su ejecución se requiere mano de obra no calificada (ayudantes) bajo la dirección de un profesional calificado, coordinando las decisiones con el control y vigilancia.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Previo a la ejecución de esta actividad, el contratista adoptará las medidas de seguridad necesarias y suficientes que impidan daños y/o accidentes.

Las operaciones deben ajustarse a un plan de trabajo que se someterá a la aprobación del control y vigilancia.

Los equipos y métodos que emplee el contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa del control y vigilancia y deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Las autorizaciones del control y vigilancia no eximen al contratista de su responsabilidad por las operaciones aquí señaladas, ni del cumplimiento de estas especificaciones.

En caso de existir aún instalaciones de servicios en funcionamiento, estas deberán suspenderse antes de la iniciación de los trabajos por lo que se debe avisar con tiempo prudencial a las personas que se encuentran laborando.

Como pasos principales a seguir se debe:

- Consultar planos arquitectónicos.
- Demoler concreto de andén, incluyendo la extracción y retiro total de todo el escombros.
- Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la entidad lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales.
- Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de demolición especificados.
- Las demoliciones se efectuarán hasta el nivel determinado por el Control y Vigilancia del Instituto

TOLERANCIAS

El área se debe entregar perfectamente limpia de escombros.

MATERIALES Y EQUIPO

- Herramienta menor.
- Equipo de demolición.
- Equipo de protección.
- Los demás necesarios para su correcta ejecución.

Los equipos que emplee el contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por el metro cuadrado (m2) demolición de andén, debidamente recibido a satisfacción por el control y vigilancia.

El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye materiales, equipos, mano de obra, transportes dentro y fuera de la obra, y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.

NO CONFORMIDAD

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

ÍTEM 29.1

ACTIVIDAD SUMINISTRO E INSTALACION DE GABINETE CONTRA INCENDIO CLASE III

UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD (UNID)

DESCRIPCION

Este ítem corresponde al suministro del gabinete tipo III, herramienta, transporte y mano de obra necesarios para instalar del gabinete en los sitios indicados en los planos o donde se encuentren especificadas. Su instalación. Sus accesorios deben ser listados UL/FM

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

Los gabinetes contra incendio serán tipol, deben cumplir y exceder los parámetros de fabricación exigidos por la NORMA ICONTEC 1669, sus dimensiones estarán acorde con lo presentado en los planos y debe tener como mínimo los siguientes elementos, los cuales deben ser listados UL y aprobados FM:

- Gabinete metálico fabricado en lámina Cold Rolled calibre 18 para sobreponer de acuerdo a las dimensiones de las áreas o columnas donde se instalarán con su respectiva cerradura y llave, vidrio de seguridad de 3mm, puerta batiente.
- Una válvula tipo ángulo, con cuerpo, vástago, disco y asiento en bronce, para presión de 200 psi y diámetro de 1 ½". La válvula tendrá arandelas de ajuste y conexiones hembra con rosca NPT. Debe tener certificaciones FM/ UL.
- Una válvula tipo ángulo, con cuerpo, vástago, disco y asiento en bronce, para presión de 200 psi y diámetro de 2 1/2 La válvula tendrá arandelas de ajuste y conexiones hembra con rosca NPT. Debe tener certificaciones FM/ UL.
- Una percha metálica para ser soportada por niples de 1 ½", provista de ganchos deslizables para colgar una manguera de 30 metros de longitud.
- Un niple para soportar la percha, en bronce, de diámetro de 1½", con conexiones macho, rosca IPT en el extremo de la válvula y NH en el extremo de manguera. Una manguera de lino de fabricación apropiada y aprobada, de 1½" de diámetro y 100 pies de longitud. La manguera conexión hembra, rosca NST para el niple y conexión macho rosca NH para la boquilla.
- Una boquilla de bronce de 1½" de diámetro y 12" de longitud, para producir chorro y niebla, caudal 250 GPM, listada UL.
- Una hacha de tipo bombero, de 4 ½ libras de peso y mango de 36" de longitud.
- Una llave tensora, SPANNER para conexión de 1 ½ ".
- Un juego de ganchos para colgar la llave y el hacha.
- Un extintor ABC, de 15 libras de capacidad.

TOLERANCIAS

Conforme a lo especificación por el proveedor y/o fabricante.

MATERIALES

- Empaque de neopreno
- Demás que se requieran para la correcta ejecución del Ítem.

FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (un) de gabinete contra incendio, aceptado por el control y vigilancia, previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos.

El valor será el precio unitario estipulado e incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera 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.

ÍTEM 29.2

ACTIVIDAD MANTENIMIENTO DE GABINETE, SUMINISTRO E INSTALACION DE CANASTILLA, MANGUERA, BOQUILLA Y VALVULA

UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD (UNID)

DESCRIPCION

Este ítem corresponde al mantenimiento de gabinete, suministro e instalación de canastilla, manguera y válvula

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

- Limpieza, lijado y pintura de gabinete contraincendio metálico
- Cambio de válvula tipo ángulo, con cuerpo, vástago, disco y asiento en bronce, para presión de 200 psi y diámetro de 1 ½". La válvula tendrá arandelas de ajuste y conexiones hembra con rosca NPT. Debe tener certificaciones FM/ UL.
- La válvula tendrá arandelas de ajuste y conexiones hembra con rosca NPT. Debe tener certificaciones FM/ UL.
- Instalar canastilla metálica para ser soportada por niples de 1 ½", provista de ganchos deslizables para colgar una manguera de 30 metros de longitud.
- Suministro e instalación de manguera de lino de fabricación apropiada y aprobada, de 1½" de diámetro y 100 pies de longitud. La manguera conexión hembra, rosca NST para el niple y conexión macho rosca NH para la boquilla.
- Una boquilla de bronce de 1½" de diámetro y 12" de longitud, para producir chorro y niebla, caudal 250 GPM, listada UL.
- Un juego de ganchos para colgar la llave y el hacha.

TOLERANCIAS

Conforme a lo especificación por el proveedor y/o fabricante.

MATERIALES

- Empaque de neopreno
- Demás que se requieran para la correcta ejecución del Ítem.

FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (un) de mantenimiento de gabinete contra incendio, aceptado por el control y vigilancia, previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos.

El valor será el precio unitario estipulado e incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera 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.

ÍTEM 30.1

ACTIVIDAD CONSTRUCCION DE ANDEN EN CONCRETO DE 2500 PSI EN SITIO DE 0.10M DE ESPESOR Y DILATACIONES CADA 1.50M. INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA DE 15 X 15 CM

UNIDAD DE MEDIDA METRO CUADRADO (M2)

DESCRIPCION

Esta actividad corresponde a la ejecución andenes en concreto con resistencia de 2500 psi, espesor 0.10 m incluyendo malla electrosoldada de 5 mm con cuadro 15x15. Dilatados, llanados y/o escobiados de acuerdo a indicacion arquitectònica.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

El andén se construirá en las áreas requeridas, teniendo en cuenta el estado en que se encuentre y en los sitios que señale el Control y vigilancia, los alineamientos, paramentos, las pendientes tanto transversales como longitudinales, se regirán por las condiciones existentes en el sector guardando paralelismo con el eje del sendero y de acuerdo con las necesidades de la obra. Su pendiente transversal estará entre el 1.5% y el 3% Llevará una subbase granular cuyo espesor depende del nivel existente en el sector. Se compactará hasta una densidad del 98% del Próctor modificado. Sobre esta sub base se colocará una capa de concreto de 9 cms de espesor, con resistencia de 2500 PSI. Se proveerán juntas de dilatación cada 1.50 m.

CONCRETO: El concreto estará constituido por una mezcla de cemento Portland, agua, agregados fino y grueso, y aditivos en algunos casos, los materiales cumplirán las especificaciones que se detallan más adelante. El diseño de las mezclas de concreto se basará en la relación agua-cemento necesaria para obtener una mezcla plástica y manejable según las condiciones específicas de colocación de tal manera que se logre un concreto de durabilidad, impermeabilidad y resistencia que esté de acuerdo con los requisitos que se exigen para las diversas estructuras, según los planos y especificaciones. La relación agua-cemento se indicará en el diseño de la mezcla.

MATERIALES: No se permitirán vaciados de concreto sin disponer en el sitio de las obras de los materiales suficientes en cantidad y calidad aprobadas por el Control y vigilancia, o sin que haya un programa de suministros adecuado para atender al normal desarrollo del plan general.

Agregados para Concreto. Los agregados finos y gruesos para fabricación de concreto cumplirán con las especificaciones de la designación C-33 de la ASTM y las normas ICONTEC 77, 78, 92, 93, 98, 126, 127, 129, 130, 174, 177, 589.

Se tendrá en cuenta la siguiente clasificación:

Agregado Fino. La granulometría de la arena estará dentro de los siguientes límites:

Malla No	% que Pasa
3/8	100
4	95 -100
8	80-100
16	50 - 85
30	25 - 60

50	10 – 30
----	---------

El agregado fino que se utilice para la fabricación del concreto cumplirá con las siguientes condiciones:

- Módulo de finura entre 2.3 y 3.1
- Pasa tamiz 200, no mayor del 3% para hormigón sujeto a desgaste y no mayor del 5% para cualquier otro caso.
- Deberá estar libre de raíces, micas, limos o cualquier otro material que pueda afectar la resistencia del concreto.

Previamente y con veinte (20) días mínimo de anticipación al vaciado de los concretos, el Contratista suministrará a el control y vigilancia los análisis necesarios de las arenas y los agregados gruesos que se utilizarán en la obra, para comprobar la bondad de los materiales, análisis que informarán: procedencia, granulometría, módulo de finura, porcentaje en peso de materias orgánicas, naturaleza de las mismas y concepto del laboratorio o de Entidades competentes que garanticen calidad.

Agregado Grueso. Se compondrá de roca o grava dura; libre de pizarra, lascas u otros materiales exfoliables o descompuestos que puedan afectar la resistencia del hormigón. No contendrá exceso de piedras planas; estará limpio y desprovisto de materias orgánicas.

Para el caso de losas este tamaño no será mayor que 1/3 del espesor de las mismas.

La granulometría será la siguiente:

Tamiz que pasa	%
2 ½"	100
2	95 a 100
1	30 a 70
½"	10 a 30
Nº 4	0 a 5

AGUA. El agua será preferiblemente potable y no contendrá: ácidos, álcalis fuertes, aceites, materias orgánicas, sales, cantidades apreciables de limos o cualquier otra sustancia que perjudique la buena calidad del concreto; se podrán emplear aguas que contengan menos del 1% en sulfatos.

ALMACENAMIENTO DE MATERIALES. Se tendrán en cuenta los siguientes requisitos:

Cemento. El cemento será almacenado en lugar bien ventilado, seco y bajo cubierta. Los sacos no estarán en contacto directo con la tierra; no se harán pilas superiores a 14 sacos, para períodos de almacenamiento de hasta treinta (30) días, ni de más de siete (7) sacos para períodos más largos. Requisitos especiales serán exigibles en ambientes sujetos a alto porcentaje de humedad atmosférica u otros factores desfavorables.

DISEÑO DE LA MEZCLA: Corresponderá al Contratista el diseño de las mezclas de concreto y efectuar las pruebas de laboratorio que confirmen y garanticen su correcta utilización. El diseño tendrá en cuenta el uso de los aditivos que se indiquen, las especificaciones o las exigidas por el control y vigilancia.

Para evaluar la diferencia existente entre las condiciones de laboratorio y las condiciones en la obra, las resistencias de diseño de las mezclas y las resultantes de las pruebas de los concretos preparados, tendrán un valor superior, cuando menos en un 20% a las resistencias de los concretos requeridos en la obra. La dosificación propuesta y los ensayos de laboratorio que comprueben su resistencia, cumplirán con los asentamientos exigidos para las diferentes partes de la obra, asentamientos que serán certificados por el laboratorio que realice las pruebas. El Contratista, con anticipación someterá al Control y vigilancia para su aprobación, muestras de todos los materiales indicando su procedencia y los diseños de las mezclas de concreto correspondientes, señalando la cantidad de cemento y de agua por metro cúbico de concreto para cada una de las proporciones usadas y con tres diferentes dosificaciones de agua por cada tamaño máximo de los agregados.

Para las pruebas de resistencia, el Contratista también someterá al Control y vigilancia, con anticipación, cilindros de concreto obtenidos con los diferentes tipos de mezcla utilizados para el diseño, en cantidad no menor de cuatro (4) muestras para cada edad de ensayo (7 y 28 días) y cada dosificación de agua.

El control y vigilancia relacionará las mezclas a usar en cada parte de la obra de acuerdo con los ensayos certificados del laboratorio y ordenará al Contratista la utilización de ella. Con base en los ensayos se obtendrá también la relación que existe entre la resistencia a los siete (7) días y la probable a los veintiocho (28) días.

La aprobación dada por el Control y vigilancia a las distintas dosificaciones no exime en nada la responsabilidad del Contratista respecto a la calidad de los concretos incorporados para la construcción de los andenes.

MEZCLA DEL CONCRETO: Dentro de estas especificaciones se asigna al Contratista la plena responsabilidad respecto a la producción de concretos de la resistencia y laborabilidad indicados. Todos los concretos serán mezclados mecánicamente. El equipo será capaz de combinar y mezclar los componentes, producir una mezcla uniforme dentro del tiempo y a la velocidad especificada y descargada sin segregación de partículas.

El Contratista tendrá, como mínimo, una concretadora de reserva para garantizar que la programación en el vaciado sea continua. El tiempo óptimo de mezclado para cada barcada, después que todos los elementos estén en la mezcladora, se determinará en el campo según las condiciones de operación.

El agua para la mezcla se añade antes de 1/4 del tiempo de mezclado, el cual se determinará como lo indica la siguiente tabla:

Capacidad del Equipo de Mezcla	Tiempo de Mezclado
1/2 metro cúbico o menos	1-1/4 minutos
de 3/4 a 1-1/2 metros cúbicos	1-1/2 minutos

El tiempo de mezcla especificado se basa en el control apropiado de la velocidad de rotación de la mezcladora.

La mezcladora girará a velocidad uniforme y no será operada a velocidades mayores de las recomendadas por el fabricante. Tampoco podrá cargarse en exceso de la capacidad recomendada por el mismo; en caso de concretadora eléctrica se tendrá especial cuidado con el voltaje.

ENSAYOS DEL CONCRETO: Se atribuye la máxima importancia al control de calidad de los concretos que vayan a ser usados para la construcción de los andenes y por conducto del Control y vigilancia o de su representante, obligará a un minucioso examen de su ejecución y los informes escritos harán parte del diario de la obra.

Para controlar la calidad de los concretos se harán los siguientes ensayos:

Asentamiento. Las pruebas de asentamiento se harán por cada cinco (5) metros cúbicos de concreto a vaciar y serán efectuados con el consistímetro de Kelly o con el cono de Abrams (ICONTEC 396). Los asentamientos máximos para la mezcla proyectada serán los indicados al respecto, de acuerdo con la geometría del elemento a vaciar y con la separación del refuerzo.

Testigos de la Resistencia del Concreto. Las muestras serán ensayadas de acuerdo con el "Método para ensayos de cilindros de concreto a la compresión" (designación C-39 de la ASTM o ICONTEC 550 Y 673).

La preparación y ensayo de cilindros de prueba que testifiquen la calidad de los concretos usados en construcción del andén será obligatoria, corriendo ella de cuenta del Contratista pero bajo la supervigilancia del control y vigilancia. Cada ensayo debe constar de la rotura de por lo menos cuatro cuerpos de prueba. La edad normal para ensayos de los cilindros de prueba será de veintiocho (28) días, pero para anticipar información que permitirá la marcha de la obra sin demoras extremas, dos de los cilindros de cada ensayo serán probados a la edad de siete (7) días, calculándose la resistencia correlativa que tendrá a los veintiocho (28) días.

Durante el avance de la ejecución de la actividad, el Control y vigilancia podrá tomar las muestras o cilindros al azar que considere necesarios para controlar la calidad del concreto. El Contratista proporcionará la mano de obra y los materiales necesarios y ayudará al Control y vigilancia, si es requerido, para tomar los cilindros de ensayo. El valor de los ensayos de laboratorio ordenados por el Control y vigilancia serán por cuenta del Contratista.

Para efectos de confrontación se llevará un registro indicador del sitio donde se usó el concreto probado, la fecha de vaciado y el asentamiento. Se hará una prueba de rotura por cada diez metros cúbicos de mezcla a colocar para cada tipo de concreto. Cuando el volumen de concreto a vaciar en un (1) día para cada tipo de concreto sea menor de diez metros cúbicos, se sacará una prueba de rotura, o como lo indique el Control y vigilancia. Las pruebas serán tomadas separadamente de cada máquina mezcladora y sus resultados se considerarán también separadamente, o sea que en ningún caso se deberán promediar juntos los resultados de cilindros provenientes de diferentes máquinas mezcladoras.

La resistencia promedio de todos los cilindros será igual o mayor a las resistencias especificadas, y por lo menos el 90% de los ensayos indicarán una resistencia igual o mayor a esa resistencia. En los casos en que la resistencia de los cilindros de ensayo esté por debajo de los requerimientos anotados en las especificaciones, el Control y vigilancia, de acuerdo con dichos ensayos, podrá ordenar o no que el concreto sea removido, o reemplazado con otro adecuado, dicha operación será por cuenta del Contratista en caso de ser imputable a él la responsabilidad.

Cuando los ensayos efectuados a los siete (7) días estén por debajo de las tolerancias admitidas, se prolongará el curado de las estructuras hasta que se cumplan tres (3) semanas después de vaciados los concretos. En este caso se procurará que el curado sea lo más perfecto posible; la

decisión definitiva se tomará con los cilindros ensayados a los veintiocho (28) días, los cuales se someterán a las mismas condiciones de curado que el concreto colocado en obra.

Cuando los cilindros ensayados a los veintiocho (28) días presenten valores menores que los admitidos, se tomarán núcleos ("core-drill"), pruebas de concreto en la obra, o se practicará una prueba de carga en la estructura afectada. En el caso que sean satisfactorias estas pruebas se considerará satisfactoria la estructura. Pero si fallan estas pruebas, o cuando no sea posible practicarlas se ordenará la demolición de la estructura afectada. La prueba de carga será determinada por el control y vigilancia según el caso. Las pruebas de concreto endurecido, se tomarán de acuerdo con las especificaciones de ICONTEC, designación 889.

El costo de las pruebas que se hagan de acuerdo con este numeral así como el costo de las demoliciones si ellas son necesarias, y la reconstrucción, serán de cuenta del Contratista y por ningún motivo se reconocerá valor alguno por estos conceptos.

COLOCACION DEL CONCRETO: Generalidades. Además de los programas de trabajo exigidos en el pliego de condiciones, el Contratista presentará una secuencia detallada de la colocación de los concretos y notificará al Control y vigilancia veinticuatro (24) horas antes de cada vaciado, para que éste pueda verificar las condiciones necesarias para un vaciado satisfactorio. El Contratista no empezará a colocar concreto hasta después de la revisión y aprobación del Control y vigilancia.

El concreto tendrá la consistencia y disposición que permita su colocación en todas las esquinas o ángulos de las formaletas, alrededor del refuerzo y de cualquier otro elemento embebido, sin que haya segregación. El agua libre en la superficie del concreto colocado se recogerá en depresiones alejadas de la formaleta y se retirará antes de colocar una nueva capa de concreto. Esta se colocará tan pronto como sea posible y nunca después de treinta (30) minutos de preparada la mezcla, a menos que haya sido dosificada con un aditivo plastificante, que garantice su colocación después de ese tiempo. Cuando se coloque concreto sobre tierra, ésta estará limpia y húmeda pero sin agua estancada en ella o corriendo sobre la misma.

No podrá colocarse concreto sobre lodo, tierra porosa seca o llenos que no hayan sido compactados a la densidad requerida.

Cuidados Especiales en la Colocación. La manipulación del concreto cerca de la superficie de la parte superior de una vaciada por etapas será la mínima necesaria para que produzca el grado de consolidación deseado y para que esta capa tenga una superficie rugosa que permita obtener buena adherencia con el concreto de la vaciada posterior. No se permitirá vibrado en la superficie o cualquier otra operación que tienda a producir una cara lisa en las juntas horizontales de construcción. Los excesos se quitarán con la regla o se dará el acabado requerido como indique el control y vigilancia.

TOLERANCIAS

MATERIALES

- Concreto 2500 PSI
- Malla electrosoldada

FORMA DE PAGO

- Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de andén, debidamente ejecutado y aceptado por el control y vigilancia, previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos de acabados.

El valor será el precio unitario estipulado e incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

ÍTEM 30.2

ACTIVIDAD SUMINISTRO E INSTALACIÓN PISO EN GRAVILLA LAVADA (GRANO FINO NO.2) IGUAL AL EXISTENTE.

UNIDAD DE MEDIDA METRO CUADRADO (M2)

DESCRIPCION

Sobre la capa de concreto se colocará una pasta de cemento gris Portland tipo I y gravilla delgada mona #2 o #3, con un espesor de 3 cm. o 4 cm., preparada en proporción 1:3 o 1:4 o la indicada por el control y vigilancia.

- Antes de iniciar los trabajos, se ejecutarán varias muestras con el objeto de seleccionar el tamaño, color de grano y la dosificación de la pasta por parte del control y vigilancia y deberá ser igual a la existente.
- Dicha pasta se apretará con la paleta y cuidando que el grano quede bien compactado.
- Cuando se haya iniciado el fraguado de la pasta, se lavara la superficie con cepillo de cerda suave, para obtener la textura deseada por el control y vigilancia.
- Se proveerá juntas de dilatación en bronce cada dos metros (2 m) en ambos sentidos de 5mm de ancho o que coincidan con las ya instaladas y su valor quedará incluido en el precio unitario del piso.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

- Consultar planos arquitectónicos y verificar localización.
- Verificar el material para garantizar texturas y colores uniformes.
- Consultar la norma NSR-10.
- Estudiar y determinar niveles y pendientes.
- Seleccionar material para garantizar uniformidad.
- Realizar el alistado de la placa según las especificaciones en los planos de diseño y detalle.
- Limpiar y humedecer la superficie en concreto.
- Fundir una capa de mortero 1:3 o 1:4 con 4 cm de espesor sobre la base de concreto.
- Colocar dilataciones de bronce máximo cada 2 m.
- Esparcir la capa de mortero con gravilla mona #2 o #3 antes del fraguado total de la capa anterior.
- Dejar secar por tres (3) o cuatro (4) horas.
- Lavar el piso con equipo de lavado a presión.
- Dejar secar.
- Verificar niveles y pendientes para aceptación.
- Detallar especialmente el área contra rejillas y sifones.
- Proteger el piso para conservar durante la construcción.
- Mínimo capa de mortero de hasta 4 cm. de espesor.
- Máximo dilataciones cada 2 m.
- Mínimo gravilla mona #2.

TOLERANCIAS

No se aceptará el acabado de piso, si una vez realizada la prueba hidráulica se presentan emposamientos (la prueba hidráulica se realizara en zonas secas y húmedas con el fin de corroborar los niveles, pendientes, sellamiento, emposamiento, dilataciones de acuerdo a lo especificado anteriormente).

MATERIALES

- Moretor 1:3
- Gravilla mona
- Dilataciones en bronce

FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de piso en gravilla lavada, debidamente ejecutado y aceptado por el control y vigilancia, previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos realizados en sitio. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de Obra.
- Transportes dentro y fuera de la Obra.

ÍTEM

31.1

ACTIVIDAD

SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANERIA ELABORADA EN PERFLERIA DE ALUMINIO ALEACION AA-6063, TEMPLE T-05, ACABADO ANODIZADO NATURAL MATE, SISTEMA DESLIZANTE SERIE PC-744, VIDRIO INCOLORO CRUDO ESPESOR 5MM INSTALADO SOBRE EMPAQUES DE CAUCHO, LAS NAVES DESLIZANTES DEBEN IR PROVISTAS DE RODAMIENTOS 744, RUEDA ABB DE 32 MM, CERRADURA MEDIA PARA 744 COLOR ALUMINIO, ALFAJIA, FELPA AL CIERRE Y SELLAMIENTO PERIMETRAL CON SILICONA. LOS MARCOS VAN SELLADOS POR EL INTERIOR DE LOS EMPALMES CON SILICONA.

UNIDAD DE MEDIDA METRO CUADRADO (M2)

DESCRIPCION

Fabricación, transporte, suministro e instalación de ventanas en aluminio Arquitectónico anodizado color natural mate, incluye vidrio incoloro templado, sellos de neopreno, cierrapuertas de 80 Kg y accesorios de instalación, de acuerdo con la localización, diseño y especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalles. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.

El constructor tiene la obligación de verificar y respetar las dimensiones plasmadas por el consultor en los planos arquitectónicos y de detalles de la carpintería metálica y es de su absoluta responsabilidad llevar los controles de medidas de los vanos tal como se especifica en los planos de puertas y ventanas.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

- Consultar planos arquitectónicos y verificar localización.
- Consultar planos de detalles.
- Consultar la norma NSR 10
- Cortar y ensamblar los elementos en perfiles de aluminio desarrollados para tal fin, en el color especificado en Planos (herrajes y accesorios).

- No exceder las medidas máximas ni espesores de vidrio especificados en los manuales de carpintería del fabricante.
- Dimensionar las naves con las alturas especificadas en los cuadros de Ventanas.
- Acolillar los marcos de las naves.
- Verificar que no haya tornillos expuestos.
- Acoplar los perfiles de la serie 7-44.
- Construir las Tees.
- Ensamblar los perfiles para facilitar la necesidad de desmonte posterior del elemento o transporte.
- Ensamblar ángulos de aluminio
- 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" autorroscante.
- Ensamblar la manija y el conector
- Instalar vidrios. Utilizar vidrios incoloros templados de 5mm.
- 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 al 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 durante el transcurso de la obra.

TOLERANCIAS

- Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.
- Cumplir con el acabado estético esperado para la carpintería metálica en aluminio.

MATERIALES

- Perfilera en aluminio Norma NTC-ISO 9002/94
- Accesorios
- Vidrio incoloro templado.
- Tornillos

FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de ventanería en aluminio, debidamente instalado y aceptado por el control y vigilancia, previo cumplimiento de las especificaciones y los requisitos mínimos de acabados. La medida será el resultado de las mediciones efectuadas en sitio.

El valor será el precio unitario estipulado e incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra

ÍTEM 32.1

ACTIVIDAD SUMINISTRO E INSTALACIÓN CERRADURAS DE MANIJA LISA

UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD (UN)

DESCRIPCION

Se refiere esta especificación al Suministro e instalación cerraduras de manija lisa acero inoxidable tipo alcoba para puertas en aluminio, Incluye dos llaves

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

- Consultar planos arquitectónicos.
- Realizar perforaciones y agujeros en las hojas y marcos.
- Para elementos metálicos verificar dimensiones de los agujeros previamente ejecutados en taller.
- Asegurar la cerradura en forma debida a la puerta.
- Verificar el funcionamiento de la cerradura.
- Probar las llaves de la cerradura.
- Identificar las llaves a que cerradura de puerta corresponden.
- Proteger hasta entregar obra cada puerta con su correspondiente juego de dos llaves

TOLERANCIAS

No se reciben elementos mal instalados, averiados, rayados, vencidos o que no funcionen correctamente.

MATERIALES

- Cerraduras de manija lisa acero inoxidable tipo alcoba yale, stanley o schlage
- Llaves
- Accesorios y elementos necesarios para su perfecta instalación y funcionamiento

FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (un) de cerradura de manija lisa acero inoxidable tipo alcoba, debidamente instalada y aceptada por la Interventoría, previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos de acabados.

- El valor será el precio unitario estipulado e incluye:
- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

ÍTEM 33.1 – 33.2

ACTIVIDAD SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 20 CON UN DESARROLLO DE 0.45M. ANTICORROSIVO Y PINTURA EPOXICA PARA EXTERIORES. INCLUYE CORTE, DESMONTE Y TRASLADO A BOTADERO AUTORIZADO DE LA CANAL EXISTENTE. SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTE EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 20 CON UN DESARROLLO DE 0.30M. ANTICORROSIVO Y PINTURA EPOXICA PARA EXTERIORES. INCLUYE CORTE, DESMONTE Y TRASLADO A BOTADERO AUTORIZADO DE LA CANAL EXISTENTE.

UNIDAD DE MEDIDA METRO (M)

DESCRIPCION

Fabricación, transporte, suministro de canal y/o bajante en lámina galvanizada calibre 20, las uniones deberán ser grafadas y no soldadas. Anticorrosivo y pintura epóxica para exteriores. Incluye corte, desmonte y traslado a botadero autorizado de la canal existente.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

- Verificar con el supervisor cuales son las canales y/o bajantes que se deban reemplazar
- Verificar niveles y pendientes de cubierta.
- Determinar ensambles de los elementos en lámina.
- Verificar desarrollo, despieces y modulaciones de lámina para control de desperdicios.
- Garantizar protecciones eficaces.
- Determinar sistemas de anclaje a los elementos estructurales del proyecto
- Elaborar canales en lámina galvanizada, para proteger cubiertas y muros contra las filtraciones de aguas lluvias.
- Fijar elementos con herrajes y tornillería diseñada para el sistema.
- Realizar soldaduras y agrafes en los sitios previamente definidos.
- Dar acabado con anticorrosivo Pintuco, Wash-Primer ref. 110070 de PINTUCO o equivalente y acabado en pintura epóxica para exteriores
- Verificar niveles y pendientes finales para aceptación.

TOLERANCIAS

- Canal y/o bajante en lámina galvanizada calibre 20, instalado, pintado e impermeabilizado.
- Aplicación de Silicona en la parte inferior de la lámina galvanizada (canal).
- Uniformidad en la altura y alares de los canales.
- Acabado liso, libre de ondulaciones, ralladuras y/o rasgaduras.

MATERIALES

- Canal en lámina galvanizada Calb. 20.
- Pintura epóxica para exteriores
- Anticorrosivo Wash primer ref. 110070 de Pintuco o equivalente.
- Soldadura de estaño.
- Accesorios de instalación.
- Silicona.

FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro (m) de canal y/o bajante, debidamente instalado y aceptado por el control y vigilancia, previo cumplimiento de las especificaciones y los requisitos mínimos de acabados. La medida será el resultado de las mediciones efectuadas en sitio.

El valor será el precio unitario estipulado e incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra

ÍTEM	33.3
ACTIVIDAD	MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE ACCESO AL EDIFICIO PRINCIPAL DE LA REGIONAL NORTE. INCLUYE LIJADO, LIMPIEZA, APLICACIÓN ANTICORROSIVO Y PINTURA DE ESMALTE PARA EXTERIORES EN LA ESTRUCTURA Y LIMPIEZA Y PINTURA DE TEJA.

UNIDAD DE MEDIDA METRO CUADRADO (M2)

DESCRIPCION

Se refiere esta especificación al Mantenimiento de estructura y cubierta de acceso al edificio principal de la regional Norte. Incluye lijado, limpieza, aplicación anticorrosivo y pintura de esmalte para exteriores en la estructura y limpieza y pintura de teja.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

Previo a la ejecución de esta actividad, el contratista adoptará las medidas de seguridad necesarias y suficientes que impidan daños y/o accidentes.

Las operaciones deben ajustarse a un plan de trabajo que se someterá a la aprobación del control y vigilancia.

Los equipos y métodos que emplee el contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa del control y vigilancia y deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Las autorizaciones del control y vigilancia no eximen al contratista de su responsabilidad por las operaciones aquí señaladas, ni del cumplimiento de estas especificaciones.

En caso de existir aún instalaciones de servicios en funcionamiento, estas deberán suspenderse antes de la iniciación de los trabajos por lo que se debe avisar con tiempo prudencial a las personas que se encuentran laborando.

Como pasos principales a seguir se debe:

- Se limpiará previamente la superficie de materiales sueltos, polvo, grasas y cualquier otro residuo.
- Remover el óxido y toda la pintura suelta, debe lijarse hasta estar firme, limpia, seca, sin polvo, grasa o moho y hongos existentes en todas las barandillas que presenten este problema.
- Antes de ejecutar la pintura al látex, se verificará la completa remoción de suciedad, polvo, películas y eflorescencias, mediante lijado y limpieza con cepillo de cerda
- Una vez preparada la superficie, se procederá a la aplicación del anticorrosivo, mediante brocha o rodillo.
- Aplicar 2 manos de anticorrosivo en la superficie, en ambos sentidos, dejando secar primero la anterior.
- Solamente se aceptará pintura 100% esmalte sintético, anti óxidos.
- La pintura, en el momento de la apertura del envase, no deberá venir sedimentada, ni mostrar separación del vehículo y pigmento y el envase no debe mostrar corrosión.
- La pintura no deberá perder sus características al ser almacenada. En ningún caso se permitirá pintura con más de seis meses de fabricación.

- Deberá ser resistente a la abrasión y a los cambios de temperatura y mantendrá un acabado uniforme.
- No deberá presentar grietas ni ampollas, ni desprenderse cuando se haya aplicado adecuadamente.
- Inmediatamente se termine la aplicación, se lava el equipo aplicador.
- El acabado final debe quedar perfectamente liso, sin grumos ni chorreaduras para su aceptación por parte del control y vigilancia

TOLERANCIAS

MATERIALES

- Anticorrosivo
- Pintura esmalte
- Rodillo profesional
- Agua
- Cinta de enmascarar
- Lija

FORMA DE PAGO

- Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de mantenimiento de cubierta, debidamente ejecutada y aceptada por el control y vigilancia, previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos de acabados.
-
- El valor será el precio unitario estipulado e incluye:
-
- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

ÍTEM 33.4

ACTIVIDAD MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA Y CAMBIO DE CUBIERTA DE INGRESO AL INSTITUTO (PUERTA PEATONAL DE ACCESO) DE LA REGIONAL NORTE. INCLUYE DESMONTE DE LÁMINA EXISTENTE; LIJADO, LIMPIEZA, APLICACIÓN ANTICORROSIVO Y PINTURA DE ESMALTE PARA EXTERIORES EN LA ESTRUCTURA Y CAMBIO DE POLICARBONATO E INSTALACION

UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD (UNID)

DESCRIPCION

Se refiere esta especificación al Mantenimiento de estructura y cambio de cubierta de ingreso al Instituto (puerta peatonal de acceso) de la regional Norte. Incluye desmonte de lámina en polycarbonato alveolar existente; lijado, limpieza, aplicación anticorrosivo y pintura en esmalte para exteriores en la estructura y cambio de polycarbonato e instalación

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

Previo a la ejecución de esta actividad, el contratista adoptará las medidas de seguridad necesarias y suficientes que impidan daños y/o accidentes.

Las operaciones deben ajustarse a un plan de trabajo que se someterá a la aprobación del control y vigilancia.

Los equipos y métodos que emplee el contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa del control y vigilancia y deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Las autorizaciones del control y vigilancia no eximen al contratista de su responsabilidad por las operaciones aquí señaladas, ni del cumplimiento de estas especificaciones.

En caso de existir aún instalaciones de servicios en funcionamiento, estas deberán suspenderse antes de la iniciación de los trabajos por lo que se debe avisar con tiempo prudencial a las personas que se encuentran laborando.

Como pasos principales a seguir se debe:

- Se desmontara la lámina existente de polycarbonato alveolar
- Se limpiará previamente la superficie de materiales sueltos, polvo, grasas y cualquier otro residuo.
- Remover el óxido y toda la pintura suelta, debe lijarse hasta estar firme, limpia, seca, sin polvo, grasa o moho y hongos existentes en todas las barandillas que presenten este problema.
- Antes de ejecutar la pintura al látex, se verificará la completa remoción de suciedad, polvo, películas y eflorescencias, mediante lijado y limpieza con cepillo de cerda
- Una vez preparada la superficie, se procederá a la aplicación del anticorrosivo, mediante brocha o rodillo.
- Aplicar 2 manos de anticorrosivo en la superficie, en ambos sentidos, dejando secar primero la anterior.
- Solamente se aceptará pintura 100% esmalte sintético, anti óxidos.
- La pintura, en el momento de la apertura del envase, no deberá venir sedimentada, ni mostrar separación del vehículo y pigmento y el envase no debe mostrar corrosión.

- La pintura no deberá perder sus características al ser almacenada. En ningún caso se permitirá pintura con más de seis meses de fabricación.
- Deberá ser resistente a la abrasión y a los cambios de temperatura y mantendrá un acabado uniforme.
- No deberá presentar grietas ni ampollas, ni desprenderse cuando se haya aplicado adecuadamente.
- Inmediatamente se termine la aplicación, se lava el equipo aplicador.
- El acabado final debe quedar perfectamente liso, sin grumos ni chorreaduras para su aceptación por parte del control y vigilancia
- Se instalara la nueva lámina de policarbonato alveolar con las mismas dimensiones de la que se retiró.

TOLERANCIAS

MATERIALES

- Lamina de policarbonato alveolar y sus accesorios.
- Anticorrosivo
- Pintura esmalte
- Rodillo profesional
- Agua
- Cinta de enmascarar
- Lija

FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro unidad (unid) de mantenimiento de cubierta de acceso, debidamente ejecutada y aceptada por el control y vigilancia, previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos de acabados.

- El valor será el precio unitario estipulado e incluye:
 - Materiales
 - Equipos
 - Mano de obra.
 - Transportes dentro y fuera de la obra.

