ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. GENERALIDADES

El presente Anexo técnico, es una guía básica para que el oferente y más adelante el Contratista, tenga un marco de referencia general para los procesos y sistemas constructivos, el grado de dificultad, la cuantificación, la calidad y la forma como se pagará cada ítem por parte de la entidad bajo criterios unificados, de tal forma que se garantice la óptima calidad de las intervenciones.

Todas las labores que desarrolle el **CONTRATISTA** en la ejecución de las obras y/o intervenciones deberán estar dentro de las normas y procedimientos que garanticen la seguridad del personal operativo y de todas las demás personas autorizadas para transitar dentro del sitio de intervención y de los particulares.

El **CONTRATISTA** deberá tener afiliado a todo el personal y pagar las obligaciones al sistema de seguridad social tanto en Salud, Riesgos laborales, Pensión y Parafiscales, según corresponda. Ningún trabajador podrá ingresar a las instalaciones sin haber sido previamente afiliado.

2. GENERALIDADES

En las presentes especificaciones técnicas y constructivas, se concede mayor importancia a las características y calidad de la obra terminada que a la descripción de los procedimientos necesarios para obtener tales resultados, puesto que el **CONTRATISTA** debe conocer las prácticas adecuadas para la correcta ejecución.

Todas las labores que desarrolle el **CONTRATISTA** en la ejecución de las obras y/o intervenciones deberán estar dentro de las normas y procedimientos que garanticen la seguridad del personal de la obra y de todas las demás personas.

El **CONTRATISTA** deberá tener afiliado a todo el personal, tanto directo como de Subcontratistas, y pagar las obligaciones al sistema de seguridad social tanto en Salud, Riesgos laborales, Pensión y Parafiscales, según corresponda. Ningún trabajador podrá ingresar a la obra sin haber sido previamente afiliado.

2.1 OBJETIVO

Las presentes especificaciones técnicas y constructivas se refieren a la definición de las características y calidad requerida de la obra terminada y a la definición de parámetros constructivos, sistemas de medida y forma de pago, mediante los cuales se deben ejecutar las obras y/o intervenciones requeridas y por tal razón se dan los fundamentos básicos de

tal forma que se unifiquen los criterios y se garantice la calidad del producto final; Esto complementado con la experticia tanto del **CONTRATISTA** como del supervisor.

Estas especificaciones se publican en la etapa de prepliegos de condiciones y podrán ajustarse para la etapa de pliegos definitivos, acogiendo las observaciones de los interesados en participar, si se alinean al cumplimiento del objeto y a la calidad que requiere la entidad.

2.2 ESPECIFICACIONES

Todos los materiales aquí especificados deben ser nuevos y de primera calidad y su aplicación y comportamiento son de responsabilidad del **CONTRATISTA**. Cualquier detalle que se haya omitido o error involuntario en las Especificaciones, pero que debe formar parte de la construcción, no exime al **CONTRATISTA** de su ejecución, ni podrá tomarse como base para adiciones, reclamaciones o demandas posteriores, por lo cual queda obligado a cumplir con estas Especificaciones.

En caso de presentarse inconsistencias entre las especificaciones relacionadas en el presente documento y las indicadas en los estudios técnicos, e ítems del presupuesto, tendrá prioridad lo indicado en los estudios técnicos.

Todo insumo mencionado en las especificaciones ya sea en la parte de descripción, especificación materiales y equipos y/o medición y forma de pago, hace parte del respectivo ítem.

La sección de "Medida y forma de pago" descrito en cada ítem, indica la unidad física con la cual se medirán las obras ejecutadas y la forma de pago de dichas obras. Los análisis de precios unitarios (APU) presentados por el **CONTRATISTA**, deberán incluir todos los materiales e insumos, herramientas, equipos, mano de obra calificada y no calificada, trasportes, trasiegos y disposición final necesarios, para la ejecución de cada actividad, cualquier error u omisión, de algún material y/o insumo, herramienta, equipo, y mano de obra calificada y no calificada, trasporte, trasiego y disposición final, en los análisis de precios unitarios (APU), no exime al **CONTRATISTA** de su responsabilidad del suministro e instalación del elemento faltante, siempre que éste sea necesario para la ejecución del ítem correspondiente, y no se reconocerá valor adicional por este concepto, por lo tanto el CONTRATISTA en su propuesta, deberá considerar la totalidad de elementos, insumos y actividades que requiera el desarrollo de cada ítem.

2.3 NORMATIVIDAD

El **CONTRATISTA** deberá cumplir con lo establecido en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR – 10, Normas Técnicas Colombinas – NTC, y demás normatividad vigente aplicables a todos y cada uno de los materiales, actividades y procesos por desarrollar dentro del objeto del contrato.

1.4 RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

El **CONTRATISTA** garantizará que todo el personal contratado para el desarrollo de la obra, directo e indirecto o de subcontratista, y al día en los aportes al sistema de seguridad social integral, tanto en pensión, salud, riesgos laborales y aportes parafiscales. Ningún trabajador podrá ingresar a la obra sin haber sido previamente afiliado y estar al día con los aportes al sistema de seguridad social integral. El contratista será el responsable por las acciones derivadas de este incumplimiento.

El **CONTRATISTA** deberá aportar todas las herramientas, implementos mecánicos y de transporte vertical y horizontal necesarios para la correcta ejecución de las actividades. El CONTRATISTA deberá implementar un programa de mantenimiento preventivo de maquinaria y equipo que se utilice en la obra. Si esta maquinaria o equipo es alquilada o contratada a otra empresa, se le deberá exigir a esta que preste este servicio y que presente los respectivos formularios de revisión.

El **CONTRATISTA** incluirá en todos y cada uno de los ítems, todos los costos de suministro de materiales, acabados, instalación, mano de obra, equipos, herramientas, limpieza, trasiegos, transportes, cargue, retiro de material, disposición final, elementos de seguridad y en general todos los costos directos e indirectos relacionados con la completa ejecución de los ítems correspondientes, ejecutados y entregados en pleno funcionamiento a satisfacción de **LA ENTIDAD**. No se pagará valor independiente ni adicional por estos conceptos, por lo cual será responsabilidad a cuenta y costo del **CONTRATISTA** y deberán estar contemplados en los ítems correspondientes.

El **CONTRATISTA** deberá contratar todo el personal que estime necesarios para llevar a cabo la obra satisfactoriamente, de acuerdo con el cronograma presentado para la ejecución del proyecto y con la aprobación previa del supervisor de contrato, el cual podrá solicitar el cambio del personal cuando lo estime necesario. Será absoluta responsabilidad del **CONTRATISTA** la contratación y disponibilidad en obra del personal necesario, el cumplimiento del cronograma propuesto y la ejecución de la obra y objeto contratado, en el tiempo establecido.

La mano de obra utilizada debe ser personal idóneo, debidamente capacitado y experimentado. El **CONTRATISTA** deberá acogerse a las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente Ley 400 de 1997 y el Decreto 33 de 1998. NSR-10.

Cualquier parte expuesta o susceptible de daños por esta, u otras obras en construcción general, deben protegerse adecuadamente en forma firme y permanecer así hasta que sea necesario o hasta el fin de las actividades.

2.5 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El **CONTRATISTA** debe adoptar las medidas de seguridad en el trabajo según las condiciones del sitio hasta donde pueda tener alcance el riesgo y los peligros identificados.

Todos los costos relacionados con la SST serán asumidos a cuenta y riesgo del **CONTRATISTA**, los cuales debe estimar dentro de su análisis de precios unitarios y estarán en el AIU del presupuesto general del contrato. De igual manera será obligatorio la permanencia en el sitio de intervención del Coordinador de Trabajo Seguro en Alturas, en concordancia con las reglamentaciones vigentes.

El SG – SST es de total responsabilidad del **CONTRATISTA** y es quien debe responder por sus actuaciones u omisiones de acuerdo con la Ley y las reglamentaciones del Ministerio de Trabajo, además debe a través de su Administradora de Riesgos Laborales – ARL validar el SG-SST.

2.5.1 PROTECCIONES Y SEÑALIZACIONES

Los sitios de trabajo que puedan ocasionar algún peligro para el público o el personal de la obra se protegerán y demarcarán con barricadas que tengan cintas, pintura retro - reflectiva y/o adecuada iluminación, las cuales será por cuenta y costo del CONTRATISTA hasta el momento en que el supervisor reciba el trabajo correspondiente a plena satisfacción.

2.5.2 ORDEN Y ASEO

Sera responsabilidad del **CONTRATISTA** 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.

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 por el supervisor de contrato.

El **CONTRATISTA** incluirá dentro de sus gastos administrativos, mantener en continuo aseo las áreas objeto de las obras durante la ejecución de estas, destinando el personal suficiente y permanente para tal labor.

2.5.3 DOTACIÓN PERSONAL

Todo el personal que labore por cuenta del **CONTRATISTA** deberá tener en todo momento su dotación mínima y los Elementos de Protección Personal – EPP mínimos que consisten en: casco de seguridad, botas de seguridad, guantes, sistema personal de detección de caídas y todo el que se requiera según la labor que ejecute cada trabajador. Aquellos EPP que se encuentren deteriorados y en mal estado, deberán ser reemplazados inmediatamente por el **CONTRATISTA** cuantas veces sea necesario para no comprometer la seguridad y salud del trabajador.

A continuación, se relacionan los elementos de protección personal que debe usar como mínimo el contratista, de acuerdo con el riesgo al que está expuesto:

RIESGO	ELEMENTO DE PROTECCIÓN PERSONAL U OTRO ELEMENTO SUGERIDO
Proyección de partículas	Gafas de seguridad que cumplan con norma ANSI Z87.1.
Uso de herramientas y elementos cortopunzantes	Canguro multiherramientas u otra porta herramienta. No deben ser portados en los bolsillos.
Ejecución de actividades que puedan generar cortadas, atrapamientos o lesiones en manos.	Guantes de baqueta, guantes de nitrilo u otro tipo de guantes que brinden protección adecuada.
Uso de herramientas o equipos que generen vibración.	Guantes anti vibratorios.
Exposición a 80 dB o más.	Protección auditiva que cumpla con norma nacional o internacional, y que especifique el NRR.
Exposición a riesgo de caída o proyección de objetos, de herramientas y de materiales.	Casco de seguridad que cumpla con normas nacionales o internacionales.
Exposición a material particulado, gases, humos y vapores.	Respirador N – P – R 95 / 99 / 100. Si la exposición es mayor a límites permisibles, Salud y Seguridad en el Trabajo exigirá protección respiratorio-específica.
Trabajo en alturas (Acceso a cubiertas por líneas de vida verticales)	Arnés cuerpo entero de cuatro argollas Casco de seguridad Botas de seguridad con protección en la puntera Guantes de acuerdo con la actividad a realizar Freno compatible con cable de 3/8” para uso de línea de vida vertical en acero galvanizado

Según lo reglamentado por el Ministerio de Trabajo en cuanto al número de dotaciones en el año, se deberán entregar al personal en los términos estipulados, de tal manera que por

incumplimiento no se generen traumas en el ambiente laboral, ni reflejado en el avance de los trabajos.

Todo el personal de la obra, sin excepción, deberá portar un carné de identificación con foto, datos personales, Tipo sanguíneo, EPS, cargo y fecha de ingreso, como medio de seguridad y control de ingreso.

2.5.4 PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS.

Incluir en el SG-SST el Programa de Protección Contra Caídas de conformidad con la norma vigente, así como las medidas necesarias para la identificación, evaluación y control de los riesgos asociados al trabajo en alturas.

2.5.5 PLAN DE PREVENCIÓN, PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

El CONTRATISTA debe implementar y mantener las disposiciones necesarias en materia de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, con cobertura a turnos de trabajo y a todos los trabajadores, independiente de su forma de contratación o vinculación, incluidos subcontratistas cuando el Contrato de Obra lo reconoce, así como proveedores y visitantes.

Este plan debe contener todos los aspectos que la normatividad vigente contempla para este tipo de documentos, teniendo en cuenta además que se deben hacer todos los análisis previos, valoraciones y evaluaciones; llevando a cabo su implementación y asignación de recursos necesarios, los cuales corresponden a la Administración del AIU correspondiente al Contrato de Obra; realizando entre otras actividades, capacitaciones al personal, simulacros programados y la conformación de las brigadas de emergencias.

2.5.6 ACTIVIDADES CRÍTICAS

El CONTRATISTA deberá documentar, socializar con el personal y presentar al supervisor de proyecto los procedimientos de trabajo seguro, antes del inicio de la fase de ejecución en el documento SG-SST, para el respectivo seguimiento.

2.6 INFORMES DE OBRA Y SSGT

El **CONTRATISTA** deberá presentar mensualmente al supervisor del proyecto un informe sobre el desarrollo de las actividades realizadas en el aspecto técnico y de SG-SST e igualmente este deberá tener soportes de la información presentada y se deberá corregir o adoptar todas las recomendaciones que haga el supervisor para el mejoramiento dentro del proyecto.

2.7 MEDIDA CUANTIFICACIÓN Y PAGO

El supervisor medirá físicamente y en presencia del contratista todas las labores realmente ejecutadas, siempre y cuando el supervisor de contrato las haya recibido a entera satisfacción, es decir que cumpla con cada una de las características y especificaciones señaladas y normatividad, además de las directrices que se enmarcan en el contrato.

El uso de la unidad de medida para cada ítem será de carácter obligatorio en todos los procesos de cuantificación, presupuesto, contratación y liquidación.

La ENTIDAD podrá rechazar actividades, instalaciones o ítems mal ejecutados, en mal estado o que no cumplan con las especificaciones contratadas. Su modificación, cambio o reparación será por cuenta del CONTRATISTA y no incurrirá en costos adicionales por dicho concepto.

2.8 MANO DE OBRA

El personal que se emplee para la ejecución de los diferentes trabajos debe ser responsable, idóneo, poseer la suficiente práctica y conocimientos en la labor que desempeñe. El **CONTRATISTA** se responsabiliza por cualquier obra mal ejecutada o que se realice en contra de las normas, y/o mala calidad.

Es obligación del **CONTRATISTA** suministrar, y mantener durante la ejecución de las obras y/o adecuaciones y hasta la entrega total de las mismas a satisfacción de La **ENTIDAD**, todo el personal idóneo y calificado en los campos directivos, profesionales, técnicos, administrativos, mano de obra, seguridad y demás que se requieran.

El **CONTRATISTA** deberá mantener en los sitios de las obras por lo menos un (1) profesional de la rama correspondiente (ingeniero civil, arquitecto o arquitecto) a la actividad predominante de los trabajos objeto de esta contratación, con tarjeta profesional vigente y con amplias facultades para decidir y resolver los problemas que eventualmente se presenten en relación con el contrato. La designación del profesional que represente al contratista deberá constar por escrito.

2.9 MATERIALES A CARGO DEL CONTRATISTA

Todos los materiales e insumos necesarios para la ejecución total de las obras, adecuaciones y/o mantenimiento, deberán ser suministrados a cargo y costo del **CONTRATISTA** y dispuestos en el sitio de las obras y/o adecuaciones. Así mismo, deberá considerar las diversas fuentes de materiales y tener en cuenta en su propuesta todos aquellos factores que incidan en el 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 consecuentes por pérdida, deterioro, inadecuado almacenamiento o mala calidad de éstos.

Las aprobaciones, por parte de la **ENTIDAD**, de los materiales, no exoneran al **CONTRATISTA** de su responsabilidad por la calidad y la estabilidad de las obras. Por tanto, éste deberá reparar por su cuenta las obras defectuosas o que no se ciñan a las especificaciones de los pliegos.

2.10 EQUIPO Y HERRAMIENTA

Todos los equipos y herramientas necesarios para la adecuada y óptima ejecución de las obras deberán ser suministrados a cargo y costo del **CONTRATISTA.**

Los equipos y herramientas que debe suministrar el **CONTRATISTA** deberán ser los adecuados para las características y magnitud de la obra y/o actividad que se ha de ejecutar, así como cumplir con las normas de seguridad y de protección ambiental que existen.

La reparación y mantenimiento de los equipos y herramientas es por cuenta exclusiva del **CONTRATISTA**. La vigilancia de estos estará a cargo del **CONTRATISTA**, quien deberá asumir todos los riesgos por pérdida, daño, deterioro, etc., de los mismos.

De presentarse daño en los equipos, el CONTRATISTA deberá repararlos o reemplazarlos en un término no mayor de 72 horas, sin que ello genere retrasos en los tiempos contratados.

El **CONTRATISTA** está obligado a dar exacto cumplimiento a los contratos que suscriba con terceros para suministro de herramienta y equipos.

Estos elementos no tendrán costo independiente y deberá estar incluido por el **CONTRATISTA,** en el valor unitario de las actividades que así lo requieran.

2.11 INFORMACIÓN PARA EL CONTROL DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

El contratista presentará a supervisión respectiva, dentro de los cinco días hábiles siguientes a la orden de iniciación del contrato a la para su revisión y aprobación, los documentos que se relacionan a continuación, debidamente diligenciados de conformidad con el pliego de condiciones:

- Hojas de vida del personal profesional.
- Análisis de precios unitarios correspondientes a la propuesta económica.
- Programa de obra.

El Supervisor revisará los documentos presentados por el contratista de obra en un término no mayor a dos días calendario. En caso de existir algún requerimiento por escrito por parte

del supervisor, el contratista debe atenderlo en un término no mayor a dos días hábiles, so pena de incurrir en causal de incumplimiento del contrato.

Una vez se cumpla con lo exigido en el pliego de condiciones, el supervisor emitirá su concepto favorable mediante comunicación dirigida al contratista, con copia a la entidad.

2.12 OBRAS MAL EJECUTADAS.

Se entiende por obras mal ejecutadas aquellas que, a juicio del Supervisor del contrato designado por la Dirección de Veteranos y Rehabilitación Inclusiva – DIVRI hayan sido realizadas con especificaciones inferiores o diferentes a las señaladas en el pliego de condiciones y documentos contractuales.

El **CONTRATISTA** deberá reparar las obras mal ejecutadas dentro del término que la **ENTIDAD** le indique, sin que esto afecte el costo y plazo de ejecución del contrato. Si el **CONTRATISTA** no repara las obras mal ejecutadas dentro del término señalado, se podrán imponer las sanciones a que haya lugar.

Lo anterior no implica que se releve al **CONTRATISTA** de su obligación y de la responsabilidad por la estabilidad de las obras.

2.13 CALIDAD.

Todas las actividades y materiales que ejecute y suministre el **CONTRATISTA** deberán ser de óptima calidad, cumpliendo las especificaciones técnicas que sobre la materia se exigen en este proceso y que se encuentren vigentes en Colombia. Solamente se pagarán las actividades y materiales que cumplan con las especificaciones técnicas descritas en este proceso.

Para tal fin la Supervisión y el **CONTRATISTA**, llevarán a cabo las verificaciones técnicas que sean necesarios, adicionales a los que debe presentar el **CONTRATISTA**, con la regularidad que exige el avance en la ejecución de las obras.

Para tal fin el **CONTRATISTA**, deberá tener a su disposición los certificados de calidad respectivos o llevarán a cabo las verificaciones técnicas. Adicionalmente el **CONTRATISTA** deberá suministrar a la Supervisión los certificados de calidad que certifiquen la calidad de los productos cuando ésta lo requiera.

2.14 CANTIDADES Y PRESUPUESTO

El **CONTRATISTA** deberá cumplir con el alcance total de los trabajos que se licitan. Para los fines de la evaluación de la oferta, el **CONTRATISTA** deberá diligenciar los correspondientes formatos. Al señalar los precios en dichos formatos, el **CONTRATISTA** deberá tener en cuenta todos los costos directos e indirectos de acuerdo con sus procedimientos, normas técnicas y especificaciones generales.

Cualquier omisión, error y/o inconsistencia en las cantidades de obra y el presupuesto de la propuesta son responsabilidad del **CONTRATISTA.** Por consiguiente, no podrá tomarse como base para reclamaciones o demandas posteriores.

2.15 ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

El contratista debe diligenciar para cada uno de los ítems enunciados en el Análisis de Precios unitarios, de conformidad con el Formulario 19 – Análisis de Precios Unitarios, el análisis de precios unitarios (costos directos más indirectos), de acuerdo con el formato que se presenta en el respectivo Formulario – Formulario de Presupuesto Oficial y entregarlos dentro de los cinco días siguientes a la firma del contrato. Los precios unitarios resultantes de los análisis no podrán ser diferentes a los consignados en el formulario de la oferta, incluyendo las correcciones aritméticas realizadas por la entidad – en caso de que se hayan realizado –, toda vez que estos últimos fueron utilizados en la evaluación de las propuestas. Si se presentare alguna discrepancia, el contratista deberá ajustar los precios unitarios.

El contratista deberá tener en cuenta dentro de cada uno de los análisis de precios unitarios todo lo necesario y suficiente para llevar a cabo el ítem de acuerdo con las normas y especificaciones técnicas contractuales, en relación con: el equipo y/o herramienta (con sus rendimientos), materiales (cantidades, rendimientos), transportes, mano de obra (con sus rendimientos), AIU. Los equipos y/o herramienta deben tener la capacidad y rendimientos que requiera la ejecución de cada ítem de obra.

Cualquier error u omisión del contratista en los costos directos o indirectos considerados en su Análisis de Precios Unitarios para los ítems de obra, es de exclusiva responsabilidad del contratista y por lo tanto no podrá reclamar a la entidad reconocimiento alguno adicional al valor de los precios unitarios consignados en el formulario de su propuesta. El contratista acepta que los precios unitarios por él ofertados constituyen su propuesta económica autónoma.

2.15.1 COSTOS DIRECTOS

Se consideran costos directos, los costos de todas las actividades generadoras de obra que requieren para su ejecución, materiales e insumos, equipos y herramientas, transporte, trasiego, disposición final, mano de obra calificada y no calificada.

El transporte de todos los insumos, personal y equipos necesarios para la ejecución de las obras contratadas, hasta el lugar de los trabajos, hace parte de los costos que deberá asumir el **CONTRATISTA**, por lo que debe ser considerado dentro de sus costos, el hecho de que esta actividad no se encuentre relacionada en algunos de los ítems y/o especificaciones, no exonera al **CONTRATISTA** de asumir la responsabilidad y costos de la puesta en obra de todos los elementos necesarios, por lo que no se pagará ningún costo adicional por este concepto.

La totalidad de insumos y equipos necesarios para la ejecución de las actividades se consiguen en el nivel nacional, sin embargo, en caso en que alguno de estos no se consiga,

el **CONTRATISTA** deberá considerar el costo del transporte y puesta en sitio de éste, dentro del correspondiente análisis de precio unitario, sin perjuicio de esto no podrá cobrar ningún valor adicional al establecido en su propuesta por este concepto.

2.15.2 COSTOS INDIRECTOS

Se ha definido que dentro del factor A.I.U. (Administración, Imprevistos, Utilidad) se debe contemplar los costos relativos al personal para dirigir la construcción administrativa y técnicamente, los costos referentes a pólizas de seguros, pago de impuestos, timbres, publicaciones, prestaciones sociales, costos parafiscales, adecuación de un lugar no contemplado y en general cualquier gasto requerido para el desarrollo del proyecto y que no esté incluido como ítem independiente y demás gastos en que el CONTRATISTA debe incurrir para el correcto desarrollo de la obra y de acuerdo con las obligaciones de la ley.

El **CONTRATISTA** debe contemplar también dentro del A.I.U. todos los costos correspondientes a la Administración como caja menor, transportes varios, papelería, equipos necesarios, los imprevistos y la utilidad que considere se requieran para ejecutar los trabajos objeto del contrato.

2.15.3 IMPREVISTOS

En el caso de existir imprevistos que impidan el normal cumplimiento de las obligaciones, estos deberán ser informados oportunamente a la Supervisión del contrato, con el fin de adelantar las acciones a que haya lugar.

a) Los imprevistos de la obra serán pagados a cargo de la “I” del A.I.U. hasta por un valor máximo al porcentaje propuesto en el proceso de selección por el oferente y corresponde al porcentaje destinado a cubrir los gastos menores que surjan dentro de la obra y que no fueron previstos ni eran susceptibles de ser previsibles. Será obligación del contratista de obra documentar, sustentar y demostrar para aprobación de la Supervisión su pago.

b) No se autorizará ningún desembolso relacionado con el Imprevisto que pueda ser catalogado como tal según la normativa nacional, que no esté debidamente sustentado y avalado por la Supervisión. Los imprevistos estimados, valorados y verificados por la supervisión, en la etapa de liquidación, deben ser balanceados conforme a lo presentado en la ejecución de la obra y si se presenta saldo a favor de la entidad contratante, esta debe ser reintegrado parte del contratista.

2.15.4 TRANSPORTES INTERNOS

Todo transporte de cualquier material o equipo que requiera el CONTRATISTA deberá estar considerado dentro de cada precio unitario.

Esta labor no tendrá costo independiente y deberá estar incluido por el CONTRATISTA, en el valor unitario de las actividades que así lo requieran.

2.16 CRONOGRAMA DE TRABAJO

El **CONTRATISTA** deberá presentar un cronograma de trabajo que permita establecer el orden y duración de cada una de las etapas de la obra. Este cronograma no deberá superar la fecha de terminación es decir el **16 de diciembre del 2024.**

El cronograma debe de contener como mínimo:

- Hitos
- Identificación clara de cada una de las actividades a realizar.
- Duración de las actividades
- Fechas programadas: Tiempos mínimos y máximos de terminación, iniciaciones tempranas y tardías de ejecución, holguras.
- Ruta Crítica señalada.
- Debe elaborarse en MS Project®

ACTIVIDADES	SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
	S No 1	S No 2	S No 3	S No 4	S No 1	S No 2	S No 3	S No 4	S No 1	S No 2	S No 3	S No 4	S No 1	S No 2	S No 3	S No 4
LIMPIEZA DE FACHADAS EN CONCRETO, ALUMINIO, MADERA TECA																
CUBIERTA																
ADECUACIONES EN VIDRIO TEMPLADO																
MANTENIMIENTO GENERAL DE PUERTAS Y VENTANAS EN ALUMINIO.																

Nota: El Cronograma de obra estará sujeto a cambios de acuerdo con la suscripción del contrato.

3. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

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

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el Contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

b. Si el Contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.

c. El Contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o matrícula profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto -Ley 2106 de 2019.

d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

c) El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.

d) La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier Subcontratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.

El personal relacionado será contratado por el Contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos administrativos generales del Contrato. Se aclara que los perfiles que hacen parte del personal clave deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto indistintamente de su porcentaje de dedicación. Para los demás perfiles profesionales, en caso de que la Entidad los requiera deberán estar disponibles, según su porcentaje de dedicación, con el fin de lograr el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones derivadas del Contratista, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

PERFIL	FORMACIÓN PROFESIONAL	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECIFICA	PORCENTAJE DE DEDICACIÓN

RESIDENTE DE OBRA **(1)**	Arquitecto o Ingeniero Civil, debe contar con: – Curso Avanzado de Alturas	Experiencia Profesional General mínima de cinco (5) años contados a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional.	Acreditar experiencia mínima de tres (3) contratos finalizados en el mantenimiento y/o adecuación y/o intervención y/o limpieza de fachadas, cubiertas, donde haya desempeñado el cargo de residente de obra o como contratista residente de obra.	100%
INSPECTOR SST **(1)**	Profesional y/o Tecnólogo y/o Técnico en Seguridad y Salud en el Trabajo, debe contar con los siguientes cursos: – Curso Avanzado de Alturas – Coordinador de Trabajo Seguro en Alturas – Curso 50 horas SGSST	Experiencia Profesional General mínima de tres (3) años contados a partir de la obtención de la licencia.	Acreditar experiencia mínima de tres (3) contratos cuyo objeto esté relacionado con el objeto del contrato, donde haya desempeñado el cargo de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial.	100%
PERSONAL OPERATIVO **(Mínimo 4 cuadrillas así: 3 cuadrillas para limpieza de fachadas y cubierta, 1 cuadrilla para adecuaciones y mantenimiento en aluminio)**	No requiere	No requiere	Acreditar experiencia mínima de tres (3) contratos finalizados en el mantenimiento y/o adecuación y/o intervención y/o limpieza de fachadas, cubiertas, mantenimiento y/o instalación de puertas y ventanas en aluminio, deben contar con Curso Avanzado de Alturas	100%

Nota 1: Durante los cinco (5) días siguientes a la suscripción del contrato, **EL CONTRATISTA** deberá presentar al Supervisor la totalidad de los documentos que acrediten la experiencia profesional y específica para la ejecución del contrato.

Nota 2: El CONTRATISTA deberá entregar un plan de trabajo atacando simultáneamente la mayor cantidad de lugares a intervenir con las cuadrillas mínimo así: tres cuadrillas conformadas cada una por dos personas para la limpieza de fachadas (Concreto, Aluminio, Madera Teca), cubierta y una cuadrilla conformada por dos personas para las adecuaciones en vidrio templado y mantenimiento general en aluminio. Se podrán compartir trabajadores entre las cuadrillas siempre y cuando no se vean suspendidas las labores para iniciar otras.

Nota 3: Los documentos que acreditan la formación profesional y la experiencia especifica de obligatorio cumplimento del equipo de trabajo, son los siguientes:

- Hoja de Vida.
- Fotocopia de cedula de ciudadanía.
- Fotocopia del Diploma o Acta de Grado otorgado por una institución educativa oficialmente reconocida.
- Fotocopia de la Tarjeta Profesional Vigente.
- Certificación vigente expedida por el Consejo Profesional respectivo.
- Certificado vigente de capacitación y entrenamiento de trabajo en alturas nivel avanzado por un ente aprobado por el Ministerio de Trabajo.
- Certificaciones laborales que deben indicar:
    - Razón Social o Nombre de la Entidad o Empresa, Dirección y Número de contacto.
    - Nombres, apellidos e identificación respecto de la persona certificada.
    - Cargo y funciones desempeñadas u objeto y obligaciones del contrato, debidamente especificados.
    - Fecha de inicio de labores y de terminación.

En caso de ser adjudicatario el contratista ejecutará el objeto mínimo con las personas presentadas y en caso de cambio de alguna será avalada por el supervisor, a lo cual el contratista enviará oportunamente la información y hojas de vida con soportes que demuestren las mismas calidades solicitadas en el presente proceso.

Nota 4: La dedicación de los profesionales no podrá reducirse según lo establecido en la tabla anterior salvo acuerdo previo con la entidad y debidamente suscrito mediante actas o acuerdos modificatorios, el incumplimiento de lo anterior acarreará el incumplimiento en las obligaciones contractuales.

Nota 5: El CONTRATISTA deberá garantizar en forma permanente la cantidad de personal idóneo y necesario para ejecutar cada una de las etapas del proyecto en aras de cumplir con el plazo de ejecución estipulado en el contrato.

Nota 6: La experiencia de los profesionales solo podrá ser contabilizada a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional o licencia.

Para los efectos de este proceso de selección se entiende como:

EXPERIENCIA PROFESIONAL: Se cuenta a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional, para el caso de ingenieros en virtud del artículo 6º de la Ley 842 de 2003. Requisitos para ejercer la profesión. Para poder ejercer legalmente la Ingeniería, sus profesiones afines o auxiliares en territorio nacional, en las ramas o especialidades de esta ley, se requiere estar matriculado o inscrito en el Registro Profesional respectivo, que

seguirá llevando el COPNIA, lo que se acreditará con la presentación de la tarjeta o documento adoptado para ello.

Y el artículo 12 de la Ley 842 de 2003. EXPERIENCIA PROFESIONAL. Para los efectos del ejercicio de la ingeniería o de alguna de sus profesiones afines o auxiliares, la experiencia profesional solo se computará a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional o del certificado de inscripción profesional, respectivamente. Todas las matrículas profesionales, certificadas de inscripción profesional y certificados de matrícula otorgados con anterioridad a la vigencia de la presente ley conservan su validez y se presumen auténticas.

Para el caso de arquitectos, en virtud del artículo 4° de la Ley 435 de 1998 “De la tarjeta de Matrícula Profesional de los Arquitectos. Sólo podrá obtener tarjeta de matrícula profesional de Arquitecto, ejercer la profesión y usar el respectivo título dentro del territorio nacional, quienes: A) Hayan adquirido o adquieran el título de Arquitecto, otorgado por instituciones de educación superior oficialmente reconocidas. B) Hayan adquirido o adquieran el título de Arquitecto en instituciones de educación superior que funcionen en países con los cuales Colombia haya celebrado tratados o convenios sobre reciprocidad de títulos. C) Hayan adquirido o adquieran el título de Arquitecto en instituciones de educación superior que funcionen en países con los cuales Colombia no haya celebrado tratados o convenios sobre equivalencia de títulos, siempre y cuando hayan cumplido con el requerimiento de homologación y convalidación de títulos ante las autoridades competentes de acuerdo con las normas vigentes.”

El contratista debe disponer como mínimo de cuatro frentes de trabajo para la realización de las actividades las cuales deben ser ejecutadas simultáneamente en las áreas a intervenir de acuerdo con el cronograma establecido.

4. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Las condiciones técnicas de las actividades mínimas exigidas dentro del presente proceso de contratación se expresan a continuación:

No Ítem	DESCRIPCION	CANTIDAD	UND
1	Suministro e instalación de puerta en cristal templado de seguridad 10 mm incoloro, con esquineros superiores e inferiores para puntos de giro, porta cerradura inferior, manija tipo roma y tope de apertura, 2 hojas cada una de 1,00 y punto fijo de ancho y de alto, con perfil en aluminio tipo F superior	20,00	M2

	e inferior, empaques en neopreno y sellamiento perimetral con silicona estructural.		
2	Mampara para atención al público en vidrio laminado de seguridad 3+3mm con los respectivos herrajes necesarios en acero inoxidable para fijación en pared y/o mesón en mármol existente.	20,75	M2
3	Suministro e instalación de muro en Superboard doble cara de 6mm, espesor 14cm incluye estructura, estuco, pintura y todos los materiales, accesorios y obras necesarias para su correcta instalación y funcionamiento	8,40	M2
4	Limpieza a la fachada externa e interna compuesta por aluminio, vidrios y alucobond, a una altura máxima de 19m, para lo cual se requiere que se utilicen productos especializados para el mantenimiento del alucobond y de vidrios.	5150,00	M2
5	Limpieza de fachada en concreto a la vista con hidro lavadora con una presión de 1200 a 1600 psi. Incluye lavado y desengrasante.	4843,00	M2
6	Limpieza de fachada en madera teca. Incluye ajuste de tablones, lijado eléctrico, limpieza, desmanchado y aplicación de inmunizante biocida a base de solvente especializado para madera y/o similar.	700,00	M2
7	Limpieza y lavado de Cielo Raso en Alucobond. Incluye ajuste de láminas donde se requiera.	1060,00	M2
8	Mantenimiento general de ventanas y puertas en aluminio. Incluye desmonte, reinstalación de puertas donde se requiera, ajuste de cortasoles, ajuste y/o cambio de bisagras escualizables, ajuste y/o cambio de manijas en ventanas abatibles, ajuste y/o cambio de rodamiento de ventanas corredizas, ajuste y/o cambio de imanes en puertas donde se requiera, siliconado de vidrios, ajuste y/o cambio de brazos hidráulicos y demás accesorios y mantenimiento que	2525,00	M2

	se requiera para el correcto funcionamiento de las ventanas y puertas.		
9	Limpieza y mantenimiento de Cubierta en Policarbonato Alveolar Tipo DANPALON. Incluye limpieza de viga canal, cambio de manto impermeabilizante, limpieza de drenajes, revisión y resellado de empalmes de la cubierta en las bajantes.	345,00	M2
10	Mantenimiento, reparación, adecuación y reinstalación de puerta con sistema fachada svelte 50. Incluye suministro, Instalación de piezas afectadas para el correcto funcionamiento de la puerta. Nota: La puerta se encuentra en sitio.	5,90	M2

El CONTRATISTA incluirá en todos y cada uno de los ítems, el valor de los sistemas necesarios durante el desarrollo de la obra, para suministro, instalación,

El CONTRATISTA incluirá en todos y cada uno de los ítems, todos los costos de suministro de materiales, acabados, instalación, mano de obra, equipos, herramientas, limpieza, trasiegos, transportes, cargue, retiro de material, disposición final, elementos de seguridad, trabajo en altura y en general todos los costos directos e indirectos relacionados con la completa ejecución de los ítems correspondientes, ejecutados y entregados en pleno funcionamiento a satisfacción del supervisor. No se pagará valor independiente ni adicional por estos conceptos, por lo cual será responsabilidad a cuenta y costo del CONTRATISTA y deberán estar contemplados en los ítems correspondientes.

El contratista asume todos los valores que sean necesarios para presentar su propuesta, de manera tal que tengan en cuenta el cálculo de los aspectos económicos del proyecto, incluyendo todos los costos directos e indirectos que implique cumplir el contrato, con todas las obligaciones y asunción de riesgos que emanan del mismo, de acuerdo con su estimación y distribución.

NOTA 1: La Entidad podrá solicitar actividades diferentes a las que se encuentran en el Anexo Técnico, para tal efecto se tendrá en cuenta los precios de referencia del mercado con mínimo tres cotizaciones. El supervisor verificará las cotizaciones con el fin de determinar el precio de la actividad solicitada y esta podrá ser ejecutada posterior a la autorización de la Ordenadora del Gasto.

NOTA 2: La Entidad se reserva el derecho de solicitar o no las actividades descritas en las especificaciones técnicas, teniendo en cuenta que se trata de un contrato de obra, por lo

que el supervisor del contrato irá solicitando dichos ajustes de acuerdo con las necesidades que surjan en la entidad.

NOTA 3: Las labores deberán realizarse previo cronograma de trabajo convenido entre contratante y contratista.

NOTA 4: Quien esté interesado en presentar propuesta podrá realizar visita a la Dirección de Veteranos y Rehabilitación Inclusiva – DIVRI, ubicado en la calle 21 No. 44 – 40, Bogotá, D.C.

4.1 PUERTA EN VIDRIO TEMPLADO 1O MM

DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere al Suministro de materiales, mano de obra, equipo y todo lo necesario para la instalación de puerta en vidrio templado de seguridad al interior de la edificación de acuerdo con el diseño planteado que tiene como objetivo aislar la sala de reuniones y optimizar el espacio.

MATERIALES.

Vidrio Templado de seguridad 10mm incoloro
Perfil de aluminio Tipo F
Esquineros superiores e inferiores
Empaques en neopreno
Silicona estructural
Manija tipo roma
Herramienta menor
Lo necesario para cumplir con el objetivo del ítem.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

4.2 MAMPARA PARA ATENCIÓN A PÚBLICO

DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere al Suministro de materiales, mano de obra, equipo y todo lo necesario para la instalación de vidrio laminado de seguridad 3+3mm con los respectivos accesorios en acero inoxidable para su correcta instalación en el interior de la recepción de la entidad,

el diseño se definirá en el proceso de ejecución de las actividades, en el cual permita aislar al personal de temperaturas extremas.

MATERIALES.

Vidrio Templado de seguridad 3+3mm incoloro
Herrajes necesarios en acero inoxidable
Herramienta menor
Y todo lo necesario para cumplir con el objetivo del ítem.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

4.3 MURO EN SUPERBOARD 6MM DOBLE CARA

DESCRIPCIÓN.

Este ítem consiste en realizar un muro Superboard con espesor de 14cm de ancho, esto con el fin de darle continuidad al muro existente estucado y pintado según localización dada por la entidad, este tipo de solución está conformada por canaletas, parales y sobre estos se fija la lámina de Superboard de 6mm

MATERIALES.

Lamina de Superboard de 6mm
Canaletas
Parales
Cinta de malla
Masilla
Vinilo Tipo I
Lo necesario para cumplir con el objetivo del ítem.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) del área intervenida, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

4.4 LIMPIEZA DE FACHADA EN ALUMINIO, VIDRIO Y ALUCOBOND

DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para la limpieza y desmanche de la fachada externa e interna compuesta por aluminio, vidrio y alucobond a una altura máxima de aproximadamente 19m de altura con el uso de rinse limpiador para fachada no abrasivo ni corrosivo o que pueda afectar de manera directa la integridad de las piezas de vidrio, alucobond.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la supervisión. Incluye personal autorizado para realizar trabajos en alturas con procedimientos que incluyan andamio certificado o en forma descolgada según las posibilidades que se presenten en la edificación.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

MATERIALES.

Rinse limpiador para fachada, y/o productos especializados para aluminio.
Hidrolavadora con una presión de 1200 a 1600 psi.
Lo necesario para cumplir con el objetivo del ítem, se determinarán de acuerdo con las necesidades específicas de obra.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

4.5 LIMPIEZA DE FACHADA EN CONCRETO A LA VISTA

DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para la limpieza y desmanche de la fachada en concreto a la vista a una altura máxima de aproximadamente 19m de altura con el uso de rinse desengrasante para fachada.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la supervisión. Incluye personal autorizado para realizar trabajos en alturas con procedimientos que incluyan andamio certificado o en forma descolgada según las posibilidades que se presenten en la edificación.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

MATERIALES.
Rinse desengrasante para concreto.
Hidro lavadora con una presión de 1200 a 1600 psi.
Lo necesario para cumplir con el objetivo del ítem, se determinarán de acuerdo con las necesidades específicas de obra.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato

4.6 LIMPIEZA DE FACHADA EN MADERA TECA

DESCRIPCIÓN.
Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para la limpieza y desmanche de la fachada de madera teca, con el uso de rinse limpiador para fachada no abrasivo ni corrosivo o que pueda afectar de manera directa la integridad de la madera.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la supervisión. Incluye personal autorizado para realizar trabajos en alturas con procedimientos que incluyan andamio certificado o en forma descolgada según las posibilidades que se presenten en la edificación.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

MATERIALES.

Rinse limpiador para madera teca.
Lijadora eléctrica.
Pintura para madera exterior base solvente incoloro preferiblemente profilan color plus. (Aplicación Tres manos)
Lo necesario para cumplir con el objetivo del ítem, se determinarán de acuerdo con las necesidades específicas de obra.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato

4.7 LIMPIEZA DE CIELO RASO EN ALUCOBOND

DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para la limpieza y desmanche del alucobond, con el uso de rinse limpiador para fachada no abrasivo ni corrosivo o que pueda afectar de manera directa la integridad el alucobond.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la supervisión. Incluye personal autorizado para realizar trabajos en alturas con procedimientos que incluyan andamio certificado o según las posibilidades que se presenten en la edificación.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

MATERIALES.

Rinse limpiador para fachada.
Hidrolavadora con una presión de 1200 a 1600 psi.
Lo necesario para cumplir con el objetivo del ítem, se determinarán de acuerdo con las necesidades específicas del ítem.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) del área intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

4.8 MANTENIMIENTO GENERAL DE PUERTAS Y VENTANAS EN ALUMINIO

DESCRIPCIÓN.

Este ítem comprende los trabajos que deban ejecutarse realizando actividades de adecuación, mantenimiento y reemplazo de piezas afectadas según corresponda para cada una de las ventanas y puertas que hacen parte de la infraestructura,

MATERIALES.

Incluye desmonte, reinstalación de puertas donde se requiera, ajuste de cortasoles, ajuste y/o cambio de bisagras escualizables, ajuste y/o cambio de manijas en ventanas abatibles, ajuste y/o cambio de rodamiento de ventanas corredizas, ajuste y/o cambio de imanes en puertas donde se requiera, siliconado de vidrios, ajuste y/o cambio de brazos hidráulicos y demás accesorios y mantenimiento que se requiera para el correcto funcionamiento de las ventanas y puertas.

Y todo lo necesario para cumplir con el objetivo del ítem, se determinarán de acuerdo con las necesidades específicas del ítem.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato

4.9 MANTENIMIENTO DE CUBIERTA EN POLICARBONATO

DESCRIPCIÓN.

Este ítem comprende el mantenimiento de la cubierta en policarbonato, incluye la limpieza de viga canal, cambio de manto impermeabilizante, limpieza de drenajes, revisión y resellado de empalmes de la cubierta en las bajantes.

MATERIALES.

Además de los mencionados, demás que se requieran y se determinarán de acuerdo con las necesidades específicas de la actividad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) del área intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

4.10 MANTENIMIENTO, REPARACIÓN, ADECUACIÓN Y REINSTALACIÓN DE PUERTA

DESCRIPCIÓN.

Este ítem comprende los trabajos que deban ejecutarse realizando actividades de adecuación, mantenimiento y reemplazo de piezas afectadas según corresponda para la puerta en mención, la puerta se encuentra en sitio.

MATERIALES.

Todo lo necesario para cumplir con el objetivo del ítem, se determinarán de acuerdo con las necesidades específicas del ítem.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) del área intervenida, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato