



4.2.3.2. Grupo de Infraestructura

Bogotá D.C.,



Radicado: 2-2026-049058
Bogotá D.C., 6 de julio de 2026 11:09

A QUIEN INTERESE

Asunto: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA ESTUDIO DE MERCADO

Radicado entrada
No. Expediente 32811/2026/OFI

Respetados señores:

Atentamente solicito su colaboración, a efectos de obtener información para consolidar estudios de mercado sobre los bienes, obras y/o servicios que se citan a continuación:

OBJETO	Realizar el mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura física de las sedes del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.	
UNSPSC	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN
	72102900	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones.
	72103300	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura
	72152508	Servicio de instalación y acabados de pisos en madera
	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios
	72101500	Servicios de mantenimiento y reparación de edificios
	72152300	Servicios de carpintería.
DESCRIPCIÓN Y/O ALCANCE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	COTIZACIÓN ALTERNATIVA
	Ver Anexos Anexo 1 Requerimientos Técnicos Anexo 2 Especificaciones Técnicas	En caso de que aplique o se requieran

Continuación oficio

<p>PLAZO PARA EJECUCIÓN-</p>	<p>El término de duración del contrato que se suscriba será hasta el 15 de diciembre de 2026, contado a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio, previa a la aprobación de la(s) garantía(s) que se soliciten de acuerdo con el Decreto 1082 de 2025 (Seriedad de la oferta, póliza única de cumplimiento, incluido el amparo de estabilidad de la obra, en caso de que aplique y póliza de responsabilidad civil extracontractual) que debe constituir el contratista y previa expedición del registro presupuestal.</p>
<p>PLAZO PARA LA ENTREGA DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS</p>	<p>No aplica</p>
<p>LUGAR DE EJECUCIÓN</p>	<p>La ejecución del contrato se realizará en las sedes San Agustín y Casas de Santa Bárbara, del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, en la ciudad de Bogotá D.C.</p>
<p>FORMA DE PAGO</p>	<p>EL MINISTERIO pagará al CONTRATISTA, una vez se encuentre aprobado el P.A.C. (Programa anual mensualizado de caja), el cien por ciento del valor del contrato, así:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hasta el 90% del valor del contrato, en pagos mensuales de acuerdo con los cortes mensuales de avance de obra, ejecutadas y recibidas a satisfacción por el Supervisor del contrato, medidas en sitio, según los precios unitarios fijos ofertados y contratados, previa presentación por el Contratista de: <ol style="list-style-type: none"> a. Informes mensuales de ejecución física, acompañada de fotografías y planos récord, ejecución financiera indicando: b. Descripción de las actividades ejecutadas con su respectivo registro fotográfico. c. Cantidades de obra correspondientes al acta, con sus respectivas memorias de cálculo aprobadas por el supervisor. d. Informe de cumplimiento al plan de manejo ambiental y sistema de gestión para la seguridad y salud en el trabajo avalado por la supervisión. e. Acta correspondiente suscrita por las partes, donde se certifique el porcentaje de obra correspondiente para cada pago, con base en memorias de cantidades. f. Factura comercial con el cumplimiento de los requisitos legales para el pago (factura electrónica, si aplica).

Continuación oficio

- g. Informe de supervisión de las actividades realizadas, según manual de contratación y formatos del Ministerio.
- h. Certificación expedida por el revisor fiscal cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de Ley o por contador público anexando la tarjeta profesional de este, donde conste que se encuentra al día en sus pagos al sistema de seguridad social integral y aportes parafiscales a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje.

Dentro de los primeros cinco (5) días hábiles de cada mes, el contratista y el supervisor sentarán constancia en un acta en la que conste el porcentaje de avance de obra correspondiente, de los trabajos efectivamente ejecutados por el contratista y recibidos a satisfacción en el mes anterior, expresados en la correspondiente unidad de medida pactada para cada actividad y multiplicados por el respectivo precio unitario fijo previsto contractualmente. **No se aceptarán pagos sobre mediciones efectuadas sobre planos, ni sobre actividades parcialmente ejecutadas cuando el pago este sujeto a la recepción de la actividad terminada, caso en el cual, el ítem debe preverlo expresamente.** El importe del acta será la suma de los productos que resulten de multiplicar las actividades ejecutadas mensualmente por el precio unitario fijo pactado en el contrato.

2. El 10% restante del valor del contrato **previa aprobación por el supervisor del contrato del informe final de supervisión, suscripción del acta de recibo final de obra y aprobación del amparo de estabilidad de la obra, en caso de que aplique.**

Dichos pagos se efectuarán con sujeción a la disponibilidad de PAC (Programa Anual Mensualizado de Caja), dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la radicación en la Subdirección Financiera, del cumplimiento a satisfacción por el supervisor, previa presentación de la factura respectiva, la certificación de los pagos al sistema de seguridad social integral y parafiscales por parte del CONTRATISTA y registro de carga de dichos soportes en SECOP II.

NOTA 1: EL MINISTERIO, aplicará todos los descuentos de ley a que haya lugar. La factura debe contener la relación de las obras ejecutadas con descripción, cantidades, valor unitario subtotal por elementos, el IVA y el Valor Total.



4nnM WH5K gTMv l5ss KNFY Uk2O ugE=

Validar documento firmado digitalmente en: <http://sedeelectronica.minhacienda.gov.co>

Continuación oficio

El contratista debe prever y asumir los costos directos e indirectos correspondientes al contrato de obra como lo son: la estampilla “*Pro Universidad Nacional de Colombia y demás Universidades Estatales de Colombia*” creada por la Ley 1697 de 2013; la contribución al “*FONSECON*” creada por la Ley 418 de 1997 y a la cual se le otorgó carácter permanente, mediante el artículo 8 de la Ley 1738 de 2014 - por medio de la cual se prorrogó la Ley 418 de 1997, prorrogada y modificada por las Leyes 548 de 1999, 782 de 2002, 1106 de 2006 y 1421 de 2010 y las demás a las que haya lugar. La forma de pago de la precitada contribución se encuentra definida en el artículo 121 de la Ley 418 de 1997, vigente en virtud de la Ley 2272 de 2022.

NOTA 2: El contratista debe cargar todos los documentos pertinentes a los pagos mensuales en la plataforma SECOP II (Sistema electrónico de contratación pública). Es fundamental este requisito para garantizar la trazabilidad en el proceso de pagos.

Así mismo se recomienda que una vez se realice el cargue exitoso de los documentos en la plataforma SECOP II, respalden dicho proceso mediante la impresión del pantallazo correspondiente que muestre la confirmación de la carga exitosa. Este pantallazo será utilizado para su verificación por parte de la supervisión, la presentación de este respaldo es esencial para que se pueda realizar la verificación correspondiente y proceder con el trámite de pago.

Nota 3: El sistema de pago del contrato será por precios unitarios fijos. Teniendo en cuenta que el contrato prevé A.I.U., los precios incluyen todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

Por tanto, en el valor final pactado se entienden incluidos, entre otros, los gastos de administración, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestacionales; desplazamientos, transporte de la totalidad del equipo de trabajo; desplazamiento, transporte y almacenamiento de materiales, herramientas y toda clase de equipos necesarios; honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución del contrato; computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato; las deducciones a que haya lugar; la remuneración para el Contratista y, en general, todos los costos en los que deba incurrir el Contratista para la cumplida ejecución del contrato.



4nnM WH5K gTMv l5ss KNFY Uk2O ugE=

Validar documento firmado digitalmente en: <http://sedeelectronica.minhacienda.gov.co>

El Ministerio no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por el Contratista en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que éste requiera para la ejecución del contrato y que eran previsibles al momento de la presentación de la oferta.

Nota 4: AJUSTE AL PESO. - EL CONTRATISTA con la suscripción del contrato, acepta que en el evento que el valor a pagar tenga centavos, estos se ajusten o aproximen al peso ya sea por exceso o por defecto, si la suma es mayor o menor a 50 centavos. Lo anterior, sin que sobrepase el valor total establecido en el contrato.

El valor de la oferta debe incluir todos los costos inherentes a la obligación de mantener durante la ejecución del contrato y hasta su terminación, todo el personal idóneo y calificado ofrecido por el contratista en concordancia con el pliego de condiciones.

Nota 5. - ABONOS EN CUENTA: Los citados pagos se efectuarán mediante abono en la cuenta que para el efecto ha acreditado el contratista mediante la certificación bancaria respectiva. Si durante la ejecución del presente contrato EL CONTRATISTA cambia la cuenta para el abono de los pagos respectivos, éste deberá informar por escrito al supervisor del contrato, el día 20 del mes anterior al cambio de la cuenta y allegar la certificación expedida por la entidad bancaria correspondiente, informando el número de esta y quien es su titular, así como el formato dispuesto para el efecto por parte del Ministerio.

El supervisor deberá informar y remitir a la Subdirección Financiera los documentos anteriormente mencionados, con copia al Grupo de Licitaciones y Procesos Especiales.

Nota 6: FACTURACIÓN: En el evento que el CONTRATISTA, tenga a cargo la responsabilidad de facturar electrónicamente, se obliga a facturar de dicha forma, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 05 de marzo de 2020 y Resolución No. 000042 del 05 de mayo de 2020 o aquellas que las modifiquen.

Nota 7: Los pagos parciales no implican el recibo o aprobación definitiva por parte del Ministerio de las actividades ejecutadas y, por consiguiente, no eximen al Contratista de su responsabilidad en cuanto a la calidad de estos, funcionalidad integral o de cualquier otra obligación contractual.



4nnM WH5K gTMv l5ss KNFY Uk2O ugE=

Validar documento firmado digitalmente en: <http://sedeelectronica.minhacienda.gov.co>



Continuación oficio

**VALIDEZ DE
LA
COTIZACIÓN**

Mínimo 90 días calendario.

NOTA: Si el cotizante encuentra que algo falta, no es procedente o es diferente a lo consignado en la descripción técnica de la necesidad, es importante que lo manifieste, justificando la razón que sustenta el cambio, para que el ministerio, previo análisis, determine la procedencia de la sugerencia. Para tal fin deberá determinar los costos de la cotización alternativa.

Agradecemos se sirva remitir la información respectiva a más tardar el **17 de julio de 2026**, la cual se recibirá en la ventanilla de radicación de comunicaciones oficiales del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, ubicada en el edificio San Agustín carrera 8 No. 6C - 38 de esta ciudad, o en la **Sede Electrónica** <https://sedeelectronica.minhacienda.gov.co/SedeElectronica/tramites/tramite.do?formAction=btShow&t=50053&s=0#no-back-button> módulo catálogo de trámites - PQRSD y en la pestaña N°2 Radicación comunicaciones diferentes a PQRSD, **ó**, a través de los **correos electrónicos:**

invservicios@minhacienda.gov.co;
ginfraestructura@minhacienda.gov.co;
erika.alvarez@minhacienda.gov.co;
edgar.torres@minhacienda.gov.co

Cordialmente,

Firmado digitalmente por: EDGAR
NEFTALI TORRES PRIETO

EDGAR NEFTALÍ TORRES PRIETO
Coordinador Grupo de Infraestructura

Anexo No. 1 REQUERIMIENTOS TÉCNICOS
Anexo No. 2 ESPECIFICACIONES TECNICAS
Anexo No. 3 COTIZACIÓN ECONÓMICA
Anexo No. 4 INFORMACIÓN ADICIONAL
Anexo No. 5 FORMATO ANÁLISIS DETALLALDO DEL AIU

Revisó: Margarita Muñoz
Elaboró: Erika Yudith Alvarez Sepúlveda

Anexo No. 1
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

REQUISITOS GENERALES

RECURSO HUMANO

Disponer dentro de su personal como mínimo, el siguiente recurso humano, para ejecutar el mantenimiento locativo de las sedes del MHCP, quienes deben cumplir con los requerimientos mínimos que se relacionan a continuación.

PROFESIONAL/ % DEDICACIÓN	FORMACIÓN ACADÉMICA / POSGRADO	EXPERIENCIA
Un director de obra (Dedicación del 20%)	<p>PREGRADO Arquitecto o Ingeniero Civil con matrícula profesional Vigente. Y POSGRADO en Ingeniería de la Construcción, o Gerencia de Proyectos, o en Gerencia de obras, o en Gerencia de proyectos de construcción, o en Gerencia de proyectos de ingeniería, o en Gerencia de construcciones, o en Gerencia de empresas constructoras.</p> <p>Títulos expedidos por una Institución de formación aprobada por el Ministerio de Educación Nacional.</p>	<p>El profesional propuesto para el cargo deberá contar mínimo con ocho (8) años de experiencia profesional general certificada a partir de la expedición de la tarjeta profesional, de los cuales cinco (5) años deben ser de experiencia específica certificada como Director de Obra de mantenimiento y/o mejoras y/o reparaciones y/o adecuaciones de edificaciones.</p> <p>Adicionalmente deberá contar con el Certificado vigente para trabajo en alturas este se entregará por el adjudicatario del contrato previamente a la suscripción del acta de inicio.</p>
Un Residente de obra (Dedicación del 100%)	<p>PREGRADO Arquitecto o Ingeniero Civil con matrícula profesional Vigente.</p> <p>Títulos expedido por una Institución de formación aprobada por el Ministerio de Educación Nacional.</p>	<p>El profesional propuesto para el cargo deberán contar con mínimo cuatro (4) años de experiencia profesional general certificada a partir de la expedición de la tarjeta profesional, de los cuales tres (3) años de experiencia específica certificada como Residente de Obra en el mantenimiento y/o mejoras y/o reparaciones y/o adecuaciones de edificaciones.</p> <p>Adicionalmente deberá contar con el Certificado vigente para trabajo en alturas este se entregará por el adjudicatario del contrato previamente a la suscripción del acta de inicio.</p>

Continuación oficio

<p>Inspector de obra (Dedicación del 100%)</p>	<p>Técnico o tecnólogo en obras civiles o en construcciones civiles afines. con matrícula profesional vigente. Título expedido por una Institución de formación aprobada por el Ministerio de Educación Nacional</p>	<p>La persona propuesta para el cargo deberá contar con mínimo Dos (2) años de experiencia general certificada a Partir de la expedición de la tarjeta profesional. Dos (2) años de experiencia específica certificada en obras como inspector de obra de mantenimiento y/o mejoras y/o reparaciones y/o adecuaciones de edificaciones., la cual podrá estar contenida en la experiencia general. Certificado vigente para trabajo en alturas deberá ser entregado por el adjudicatario del contrato previamente a la suscripción del acta de inicio. Adicionalmente deberá contar con el Certificado vigente para trabajo en alturas este se entregará por el adjudicatario del contrato previamente a la suscripción del acta de inicio.</p>
<p>Un residente HSEQ (Calidad, Salud, Seguridad y ambiental) (Dedicación del 100%)</p>	<p><u>PREGRADO</u> en áreas de ingeniería industrial, salud ocupacional o seguridad en el trabajo o administrador ambiental o ingeniero ambiental o profesional en cualquier área con especialización en sistema de gestión integral HSEQ, o especialista en sistemas integrados de gestión (HSEQ), o especialista en sistemas integrados de seguridad y salud ocupacional ambiental y calidad. <u>Con licencia vigente en Salud Ocupacional. Y certificación en 50 horas que exige la norma para SST (Resolución 4927/2016 - art. 224635 D.1072 de 2015. Según clasificación del SNIES. Título expedido por una Institución de Formación aprobada por el Ministerio de Educación Nacional.</u></p>	<p>El profesional propuesto para el cargo deberá Tres (3) años de experiencia general profesional a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Un (1) año de experiencia específica certificada como Profesional, tecnólogo o técnico I SISO/SST o asesor HSEQ cuyo objeto específico o alcance del mismo se relacione con obras civiles o arquitectónicas para edificaciones, que se encuentren ejecutados a la fecha de cierre del proceso, la cual podrá estar contenida en la experiencia general. Adicionalmente deberá contar con el Certificado vigente para trabajo en alturas este se entregará por el adjudicatario del contrato previamente a la suscripción del acta de inicio.</p>
<p>Un Oficial de obra general (Dedicación del 100%)</p>	<p>Diploma de Bachiller Título expedido por una Institución de formación aprobada por el Ministerio de Educación Nacional</p>	<p>La persona propuesta para el cargo deberá contar con mínimo Dos (2) años de experiencia general certificada a Partir de la expedición de la tarjeta profesional. Dos (2) años de experiencia específica certificada en obras como inspector de obra de mantenimiento y/o mejoras y/o</p>

Validar documento firmado digitalmente en: <http://sedeelectronica.minhacienda.gov.co>
4nmM WH5K gTMv l5ss KNFY Uk2O ugE=

Continuación oficio

		<p>reparaciones y/o adecuaciones de edificaciones., la cual podrá estar contenida en la experiencia general</p> <p>Adicionalmente deberá contar con el Certificado vigente para trabajo en alturas este se entregará por el adjudicatario del contrato previamente a la suscripción del acta de inicio.</p>
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

NOTA: No se aceptarán estudios de tipo diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.

FORMA DE ACREDITACIÓN DE LOS PERFILES PROFESIONALES REQUERIDOS:

Para todos los perfiles mínimos requeridos, el contratista, previamente a la suscripción del acta de inicio, debe aportar:

Carta de Compromiso, suscrita por el profesional propuesto, manifestando su consentimiento para participar en el presente proyecto, asimismo en la cual se debe manifestar expresamente que no está incurso en las inhabilidades e incompatibilidades previstas en la ley.

- Hoja de vida, firmada.
- Título profesional, de técnico o tecnólogo, según corresponda, adjuntando Copia del diploma o acta de grado del título profesional, técnico o tecnólogo, expedido por la respectiva universidad o institución educativa.
- Copia del documento de convalidación de los títulos obtenidos en el exterior, ante el Ministerio de Educación Nacional. En este sentido, para acreditar los títulos académicos otorgados en el exterior se requiere presentar la resolución expedida por el Ministerio de Educación Nacional que convalida el título otorgado en el exterior. Aplica también para profesionales extranjeros.
- Matrícula o tarjeta profesional. Copia de la matrícula o tarjeta profesional para profesionales colombianos, o de auxiliar profesional, cuando ello aplique.
- Vigencia de la matrícula profesional, Certificado de la vigencia de la matrícula o tarjeta profesional, o de auxiliar profesional y antecedentes en caso de que la ley exija este requisito para ejercer la profesión.
- Fotocopia legible de certificaciones de experiencia, expedidas por el empleador o contratante, con el cargo u objeto y firma del funcionario competente, con la dirección comercial y teléfono del empleador.
- Si se presentan auto certificaciones para acreditar la experiencia del profesional, se deben aportar documentos (Acta de recibo final y/o liquidación y/o certificado) que acrediten la ejecución del proyecto por parte de quien emite el certificado de experiencia del profesional.
- Certificado de antecedentes judiciales, expedido por la Policía Nacional de Colombia,

Continuación oficio

- Certificado de antecedentes expedido por Contraloría general de la República.
- Certificado de antecedentes expedido por Procuraduría general de la Nación.
- Fotocopia de la cédula de ciudadanía.

NOTA 1: Durante la ejecución de la obra se debe garantizar la presencia del residente de obra cuando se programe la ejecución de actividades en horario nocturno, fines de semana o festivos, así como de todo el personal que sea requerido y necesario para el cumplimiento del objeto del contrato, lo cual no genera costo adicional a favor del contratista.

NOTA 2: Para todos los casos se deben aportar copias de diplomas y/o actas de grado, tarjetas profesionales, certificado de antecedentes disciplinarios de la autoridad profesional competente, Certificados de vigencia de las tarjetas profesionales, certificaciones de experiencia las cuales deberán contener entre otros: i) Nombre de la Empresa o Entidad (Razón social) contratante, ii) Fecha de ingreso y fecha de retiro (se debe evidenciar día, mes y año correspondientes, y iii) Funciones u obligaciones contractuales y/o cargo o rol desempeñado.

NOTA 3: CAMBIOS DE PERSONAL DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO: En caso de presentarse cambios en el personal del equipo base durante la ejecución del contrato no se podrán cambiar en un 80%, los nuevos profesionales deberán contar con las mismas condiciones de experiencia y de formación requeridas en el pliego de condiciones; es decir, en los requisitos mínimos habilitantes y de acuerdo con los criterios de calificación ofrecidos por el proponente para cada perfil.

El cambio solicitado deber ser previamente autorizado por el Ministerio a través del supervisor del contrato y para ello, el contratista deberá aportar los soportes que demuestren las calidades del personal propuesto con una anticipación mínima de 5 días hábiles y solo podrá incorporarse al equipo una vez sea expresamente aprobada por la supervisión.

NOTA 4: El contratista podrá incluir personal con conocimiento y experiencia adicional a la requerida para la ejecución del contrato. La participación de recurso humano adicional al mínimo requerido no podrá afectar el presupuesto asignado para la ejecución del contrato.

NOTA 5: Para la verificación de la experiencia profesional general del personal propuesto no se tendrá en cuenta la experiencia profesional simultánea.

En el evento que la experiencia profesional general del personal propuesto presente traslapo, no se tendrá en cuenta el período traslapado; es decir, no se contará la experiencia profesional general que se presente y que hayan sido obtenidas de manera simultánea.

En este caso, sólo se contabilizará una de las experiencias acreditadas y el tiempo restante que no presente traslapo, se tendrá en cuenta para la sumatoria de la experiencia solicitada.

NOTA 6: Las certificaciones relativas a docencia no serán tenidas en cuenta como experiencia válida para este proceso.

NOTA 7: Los perfiles anteriores son excluyentes, una persona no podrá ejercer más de un rol, por lo que se requiere mínimo un recurso humano por cada uno de los perfiles definidos para la ejecución del contrato.

NOTA 8: No se tendrán en cuenta certificaciones expedidas por el profesional para sí mismo, ni cuentas de cobro o facturas.

NOTA 9: Para la verificación de la experiencia que se acredite por parte de ingenieros, se tendrá en cuenta lo establecido en la Ley 842 de 2003, es decir la experiencia profesional solo se computará a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional o del certificado de inscripción profesional, respectivamente.

OBLIGACIONES A CARGO DEL CONTRATISTA:

OBLIGACIONES GENERALES

1. Ejecutar el contrato de buena fe y lealtad, de conformidad con las normas vigentes; por lo anterior, se obliga no sólo a lo pactado en el contrato, sino a todas las obligaciones que emanan de su naturaleza, o que por ley le pertenezcan, evitando dilaciones y trabas.
2. Cumplir con las condiciones establecidas en los documentos del Proceso de Contratación.
3. Desarrollar el objeto del contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los documentos del proceso de contratación.
4. Facilitar la labor de seguimiento y control que realiza el supervisor, atendiendo y dando respuesta oportuna a las observaciones o requerimientos que se realicen.
5. Subsanan de forma inmediata, y sin superar los TRES (3) días hábiles, las observaciones, identificadas a los documentos y soportes entregados para suscripción del acta de inicio.
6. Garantizar la calidad de las obras ejecutadas, de acuerdo con el Anexo Técnico, las bases del proceso y demás documentos del proceso.
7. Dar a conocer a la supervisión cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del contrato o sobre sus obligaciones.
8. Cumplir las leyes y los reglamentos relativos con la Salud Ocupacional y Seguridad Industrial y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan en las zonas de sus campamentos de trabajo, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP).
9. Informar al supervisor del contrato, a más tardar el tercer día hábil siguiente al momento en que se tenga conocimiento del inicio de investigaciones penales, se impongan medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero en contra de cualquiera de los directivos, representantes legales, accionistas o integrantes del Contratista.

10. Informar al supervisor del contrato, a más tardar el tercer día hábil siguiente al momento de la notificación del auto de iniciación de procesos concursales, de reorganización o liquidación del Contratista o de alguno de sus integrantes en caso de Proponentes Plurales.
11. Estar en permanente comunicación con el supervisor del contrato.
12. Realizar todos los pagos de honorarios y/o salarios, parafiscales e indemnizaciones a que haya lugar e igualmente dar cumplimiento a las normas de afiliación y pago de seguridad social integral (salud, pensiones y riesgos), que le correspondan de acuerdo con el personal que llegare a emplear en la ejecución del contrato, en las cuantías establecidas por la ley y oportunamente. Deberá demostrar, cuando sea requerido por la Entidad, el aporte al sistema de seguridad social integral y parafiscal (artículo 50 Ley 789 de 2002) que le corresponda.
13. Manejar con la debida confidencialidad la información a que tenga acceso, así como la producida a lo largo de la ejecución del Contrato.
14. Constituir las garantías del contrato en los términos establecidos en este documento, mantenerlas vigentes durante el término de ejecución y liquidación del contrato por los valores y con los amparos previstos en el mismo.
15. Facturar en debida forma las actividades ejecutadas, de conformidad con la forma de pago establecida para el contrato.
16. Pagar todos los impuestos, tasas, contribuciones y similares que se deriven de la ejecución del contrato, de conformidad con la ley colombiana, cuyos valores han sido considerado y estudiado durante la etapa previa de preparación de la propuesta y que en consecuencia están incorporados en el precio ofrecido. En cualquier evento, el contratista asume el riesgo tributario que derive del contrato.
17. Suscribir las actas e informes de ejecución contractual a que haya lugar.
18. Presentar los informes contractuales y requeridos durante la ejecución del contrato, solicitados por SUPERVISOR.
19. Participar activamente en todas las reuniones a las que sea requerido por parte de la supervisión y el MHCP.
20. No ofrecer, prometer, entregar, solicitar, y/o aceptar sobornos, dádivas, recompensas o gratificaciones, al o por parte de un colaborador de la SHCP (funcionarios, contratistas) con el fin de incidir con las decisiones relacionadas con el desarrollo del contrato.
21. Presentar alternativas de solución ante problemas que sean de su competencia.

OBLIGACIONES ESPECIFICAS

1. Cumplir con el objeto del contrato de acuerdo con las especificaciones técnicas contenidas en el ANEXO TÉCNICO y en las condiciones y los plazos máximos establecidos, así mismo cumplir cabalmente con las condiciones previstas contractualmente para la ejecución y desarrollo del contrato.
2. Presentar los informes semanales el primer día hábil de cada semana, mensuales el primer día hábil de cada mes y final para la etapa de liquidación del contrato, además, de cualquier otro que solicite el supervisor del contrato respecto del desarrollo de los trabajos, problemas presentados, conceptos técnicos, soluciones, determinaciones, avances y actividades desarrolladas, en forma

tal que permita una visión clara y completa del estado de los trabajos. Lo anterior deberá estar soportado en registros fotográficos y filmicos.

3. Elaborar los conceptos técnicos en el marco de la ejecución del contrato, que solicite la entidad.

4. Responder los requerimientos u oficios de información formulados por el supervisor del contrato dentro de los tres (3) días calendario siguientes a su recepción o en el término que se disponga para tal efecto.

5. Asumir los costos y riesgos de transporte de los materiales, insumos, máquinas y/o equipos hasta el lugar de ejecución de los trabajos.

6. En caso de requerirse ítems no previstos (NP), presentar para aprobación al supervisor la justificación técnica debidamente soportada y documentada, firmada por el representante legal del contratista, del nuevo ítem cuya ejecución es requerida con base en un estudio de mercado y las condiciones técnicas particulares, el cual deberá estar soportado en mínimo tres (3) cotizaciones cuando contemple insumos no incluidos. Siempre se deberán tener en cuenta como base del APU del ítem no previsto los insumos existentes en los APU de los ítems de la propuesta económica ofertada y que sean equiparables con el ítem a incluir; de forma que solo se incluya como nuevo insumo del APU el equipo, material, herramienta, transporte, mano de obra o elemento diferencial del ítem no previsto. Para efectos de lo anterior, se elaborará y suscribirá un acta de ítems no previstos con sus respectivos anexos, la cual será firmada por el contratista, el supervisor y el ordenador del gasto. Posteriormente, se tramitará el correspondiente modificatorio contractual con el fin de incluir la nueva actividad y/o el precio en el contrato.

7. Asumir en su totalidad los costos de reposición, sustitución, y traslado tanto para el retiro del material u obra defectuosa como para la reposición de este en caso de reclamación por calidad.

8. Emplear materiales de excelente calidad para el cabal y oportuno cumplimiento del objeto contractual.

9. Presentar a la supervisión las memorias de cálculo, para su revisión, aprobación, recibo a satisfacción y aval de pago de las actividades de obra ejecutadas de acuerdo con los ítems contractuales.

10. Entregar Informes mensuales el primer día hábil de cada mes, los cuales deben contener: información contractual, programación, curva S, porcentaje de avance teórico y real, porcentaje y días de atraso, cantidades ejecutadas, actividades diarias, registro fotográfico, inconvenientes, observaciones, pagos, materiales y equipos utilizados y ejecución, entre otros.

11. Mantener el aseo permanente en las áreas intervenidas, desde su inicio y hasta la entrega final.

12. Presentar plan de contingencia, en caso de que el contrato presente atraso en su ejecución mayor o igual al 5%, este plan se entrega de forma inmediata e incrementará los recursos técnico y humano que sea necesario a fin de no tipificar un posible incumplimiento sin que esto afecte el valor del contrato.

13. Garantizar la permanencia durante la ejecución del proyecto del grupo de profesionales con el perfil requerido; así como el personal de mano de obra calificada y no calificada que se requiera durante la ejecución del contrato, existe una justa causa o motivo de fuerza mayor comprobable o caso fortuito, el contratista podrá solicitar el cambio de cualquier profesional por escrito, dirigido a la supervisión, donde indique: cuál es el personal a sustituir y el motivo porque se da la

sustitución, el escrito debe estar acompañado de la documentación soporte que permita verificar la información y el cumplimiento de los requisitos mínimos plasmados en el contrato, en caso de aprobarse el cambio por parte de la supervisión, el personal deberá reemplazarse en un término perentorio fijado por el supervisor, por uno de igual o mejor perfil que el exigido.

14. Atender los daños generados por el contratista al momento de la ejecución del proyecto a la infraestructura, maquinaria o equipo del MHCP el contratista asumirá los costos de los daños causados.

15. Cumplir con todos los estándares de calidad, normas de seguridad industrial, seguridad en el trabajo y normas ambientales de acuerdo con la normatividad y ley vigentes.

16. Todas las demás inherentes al objeto contractual.

CUMPLIMIENTO SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)

1. Dar cumplimiento a la normatividad relacionada con la prevención de riesgos laborales, en especial lo ordenado por el Decreto 1072 de 2015 – “Decreto único Reglamentario del Sector Trabajo”, la Resolución 0312 de 2019 – “Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST” y demás normas que le complementen o sustituyan. El MINISTERIO durante la ejecución del contrato, podrá realizar el requerimiento de evidencias relacionadas con el cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en lo que aplique, teniendo en cuenta del objeto del presente proceso.
2. Tomar todas las precauciones necesarias para salvaguardar la seguridad y salud de sus trabajadores y de todas aquellas personas que puedan verse afectadas en el desarrollo de la ejecución del contrato.
3. Velar porque el personal a cargo utilice en todo momento los elementos de protección personal acordes con la actividad que en su momento estén realizando, tales como casco, guantes, gafas, botas, arnés, las demás que se requieran, y las protecciones correspondientes a cada una de las labores especializadas.
4. Acoger las disposiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo que disponga el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, durante el desarrollo de las labores.
5. Asistir a reuniones periódicas de seguimiento, con el fin de verificar el cumplimiento de los requerimientos en Seguridad y Salud en el trabajo y establecer acciones preventivas y correctivas.
6. Establecer y comunicar, a través de su profesional en seguridad y salud en el trabajo al personal encargado de las actividades de mantenimientos un procedimiento detallado sobre cómo actuar en caso de una emergencia o accidente de trabajo.
7. Realizar por parte del Residente y el responsable SST del contratista una inspección previa de todos los elementos de trabajo, antes de iniciar las actividades y dejar la evidencia, para identificar los equipos y herramientas con fallas y/o averías y retirarlos del servicio. Se informará a los trabajadores por escrito la importancia, el adecuado manejo y la correcta utilización de los elementos de protección personal. Para trabajos de mantenimiento, la

totalidad de los cascos deben tener barboquejo. Se realizarán inspecciones a los elementos de protección personal periódicamente y se dejará evidencia, para establecer el uso adecuado y realizar el cambio respectivo en caso de que se requiera. Se deberá presentar dicha información a la Supervisión del contrato.

ÁREAS DE TRABAJO.

- Mantener en perfecto estado de limpieza tanto las áreas intervenidas durante la ejecución como las zonas de circulación dentro y fuera del perímetro de la misma.
- Retirar adecuadamente y con la frecuencia necesaria todos los residuos y materiales que puedan interferir con el aseo especialmente con las zonas por fuera del perímetro de las mismas, las cuales puedan verse afectadas por acción del contratista.
- Coordinar con el supervisor y/o el funcionario del Ministerio asignado, el ingreso de materiales y equipos para asegurarse de no interferir con el normal desarrollo de las actividades de las personas que trabajan o visitan las sedes y que el impacto causado sea el mínimo posible.
- Dejar las zonas de circulación libres de elementos que obstruyan el paso o se conviertan en trampas para la seguridad e integridad de las personas que por allí circulen.
- Separar las zonas de trabajo de las de circulación y en todo caso y en todo momento la zona de obra estará completamente separada por un cerramiento o señalización necesarias para aislar de las áreas no intervenidas del público visitante o de aquel que labora en las sedes de la entidad.
- Realizar la protección adicional de pisos terminados y otros acabados que puedan afectarse en desarrollo del contrato, cualquier bien o acabado que pueda deteriorarse producto de la acción directa o indirecta de las actividades, será responsabilidad del contratista para lo cual deberá protegerlo previamente.
- Tener en cuenta las restricciones y flexibilidad de horario tanto para la ejecución de los trabajos, como para el ingreso y retiro de personal y materiales, lo cual se coordinará con el supervisor y/o el funcionario delegado por el Ministerio.
- Antes de comenzar cualquier tarea, asegurarse de preparar adecuadamente el área de trabajo, cubrir las zonas adyacentes con lonas o plástico para protegerlas de polvo, productos químicos y exceso de humedad.

JORNADAS DE TRABAJO

El contratista deberá contar con un cronograma que prevea trabajar jornadas los 7 días a la semana y 24 horas (7 X 24), el cual deberá ser presentado dentro de los cinco (5) días siguientes a la adjudicación del contrato para aprobación por parte de la supervisión.

Es importante anotar, que las actividades que generan ruido, polución o afecten el desarrollo de las actividades de los funcionarios del Ministerio, deberán ser ejecutadas únicamente en horas nocturnas o fines de semana, por cuanto se debe evitar ese tipo de afectaciones a los funcionarios dentro de la jornada laboral (8 am – 6 pm). Por lo anterior, para los trabajos nocturnos y antes de las 7:00 AM del siguiente día deberá dejarse en perfecto estado de limpieza y libre de toda

polución u olores químicos (pinturas, pegamentos, lacas, mástico, etc) todas las zonas en que aún hay puestos de trabajo para funcionarios activos.

MANUALES DE MANTENIMIENTO:

A la entrega final, el contratista deberá entregar manuales sobre los procesos de mantenimiento, limpieza regular que se deben efectuar sobre los bienes intervenidos y entregados a la entidad.

EQUIPO:

Disponer de la infraestructura y equipos necesarios para llevar a cabo los trabajos objeto a contratar de acuerdo con las especificaciones y requisitos mínimos exigidos.

NORMAS TÉCNICAS:

Cumplir con las especificaciones técnicas, la normatividad técnica colombiana vigente aplicable a este tipo de obras, así como con las fichas u hojas técnicas de los productos que se utilicen.

Presentar para la aprobación de la supervisión, la referencia de todos los materiales que se propone emplear en la ejecución del contrato. Para tal efecto deberá enviar al supervisor del contrato las fichas técnicas y certificados de conformidad de los productos. Dichos productos no se podrán cambiar durante la ejecución sin previa aprobación de la supervisión y en ningún momento por materiales o elementos de inferior calidad.

CALIDAD:

Entregar las actividades con los materiales de óptima calidad para que sean aprobados y a satisfacción por parte del supervisor.

Cumplir con las condiciones de calidad del servicio cumpliendo con las características y requisitos técnicos exigidos en el presente anexo.

Antes de recibir el trabajo por parte del supervisor del contrato, se hará una revisión final después de que haya sido terminado. El rechazo de una actividad mal ejecutada por mala calidad de los materiales y/o ejecutada en su totalidad, por aparatos inadecuados para el servicio a que se destinen o por cualquier otra circunstancia, implica para el contratista asumir y ejecutar por su cuenta las reparaciones, reformas o modificaciones necesarias para su correcta instalación y funcionamiento.

Las intervenciones se realizarán dejando completamente terminadas todas las actividades contratadas, con todas las indicaciones y requisitos de la Entidad, de manera que estas cumplan satisfactoria y rigurosamente las exigencias de uso.

La no mención de algún proceso de mantenimiento o instalación propia a la actividad no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo a las normas y conocimientos propios de la ingeniería, arquitectura o afines.

MATERIALES: Utilizar materiales nuevos y que cumplan con la especificación descrita en el Anexo de ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

Las cantidades de mantenimiento han sido el resultado de un levantamiento obtenido en sitio y planos arquitectónicos, por lo tanto, se recomienda realizar el replanteo en cada uno de los pasos antes de su ejecución, logrando con ello verificar las medidas de las diferentes actividades involucradas en la ejecución.

MANEJO AMBIENTAL: Todos los procesos constructivos o actividades que influyen de alguna manera sobre el medio ambiente se enmarcan en 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 interrelación.

- Presentar las certificaciones ambientales que correspondan, sobre los trabajos realizados.
- Una vez suscrita el acta de inicio del contrato de obra, se deben tramitar y obtener todos los permisos de disposición final de residuos de obra y escombros con la entidad competente y cerrar dichos procesos cuando finalice la obra.
- El soporte de cierre de los procesos de permisos ante las entidades de control ambiental debe hacer parte de los documentos que soportan la liquidación del contrato.
- Diligenciar el formato relacionado en el Anexo "Formato de registro y seguimiento de gestores externos", cada vez que se realice la recolección de residuos peligrosos generados por su actividad dentro de la entidad. Dicho formato debe ser entregado al supervisor designado por el Ministerio, en el momento de la recolección.
- Realizar la adecuada disposición final ambientalmente segura de los residuos peligrosos y especiales que se generen por las actividades, (estibas, Icopor, contaminantes, plástico film etc.) mediante un gestor autorizado ante la secretaria Distrital de Ambiente en el marco de la normatividad ambiental vigente, es decir, del Decreto 1076 del 2015, sin que ello genere costo alguno a cargo del MHCP.
- El contratista se comprometerá a que al menos el 20 % de los empaques y elementos de embalaje sean productos ecológicos y/o biodegradables, mediante la ficha técnica del producto, la cual debe ser entregada a la interventoría del contrato una única vez o cuando el producto o sus especificaciones cambien.
- Durante la vigencia del contrato los vehículos que transporten el material de obra o acabados y requieran certificado de revisión tecno mecánica y de emisión de gases según el Código de Tránsito de Colombia, deben aportar copia del certificado para la firma del acta de inicio del contrato.

SEÑALIZACIÓN: Demarcar las áreas de trabajo y líneas de circulación para el personal ajeno al proceso, tales como contratistas, funcionarios, transeúntes. Señalizar los equipos y andamios que se encuentren en mantenimiento, uso o no uso. Informar a los trabajadores, funcionarios, supervisores y residentes en el buen uso de las zonas demarcadas y el cumplimiento de la señalización.

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL:

1. El responsable del contratista realizará una inspección previa de todos los elementos de trabajo antes de iniciar las actividades y dejará la evidencia, con el fin de identificar los equipos y herramientas con fallas o averías y retirarlos del servicio.
2. Realizar el cambio respectivo de elementos, equipos y/o herramienta en caso de que se requiera, previa información al supervisor.
3. Informar a los trabajadores por escrito la importancia, el adecuado manejo y la correcta utilización de los elementos de protección personal.

EQUIPO MINIMO DE PROTECCIÓN PERSONAL

- Casco con arnés interno para impactos o barboquejo
- Arnés full body (homologado al cumplimiento de la norma vigente para trabajar en alturas)
- Cinturón industrial con línea de seguridad eslinga
- Bolsa tipo arnés para guardar o sujetar herramienta
- Guantes con refuerzo en la palma
- Gafas con acople completo
- Protectores auditivos anatómicos
- Respirador para vapores orgánicos
- Calzado de seguridad
- Camisa de manga larga y pantalón
- Mosquetones de carga alta (para trabajar en alturas)
- Descendedor tipo rescate (para trabajar en alturas)
- Cinta tubular por operario de 6 mts (para trabajar en alturas)
- Cordino por operario 6 mts (para trabajar en alturas)
- Poleas (para trabajar en alturas)

Así mismo, el Contratista contará con los siguientes elementos:

- 1 tabla rígida tipo camilla
- 1 inmovilizador cervical

Este listado es enunciativo, dado que, si algún trabajo requiere de otro tipo de elemento, el contratista está en la obligación de proporcionarlo, de acuerdo con la normatividad que le sea aplicable.

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:

Al inicio del contrato y cada vez que se requiera, presentar la certificación de los equipos que por norma deban tenerla y verificará diariamente las condiciones de mantenimiento y conservación de todos los elementos de trabajo antes de iniciar las actividades y su uso para detectar alteraciones que puedan generar accidentes de trabajo y retirarlos del uso.

Realizar el mantenimiento preventivo periódico de acuerdo con el manual de funcionamiento de las herramientas y equipos necesarios para la ejecución contractual y revisar las condiciones de los empalmes, enchufes, conexiones y del cableado en general para evitar la ocurrencia de accidentes; así mismo, establecer la cantidad y el estado de polos a tierra de las estructuras y equipos que se utilizan en el área productiva. Será verificada por el supervisor la capacidad de carga de los andamios, los cuales deben soportar cuatro (4) veces la cantidad de peso de trabajo.

OTRAS RECOMENDACIONES:

El contratista deberá entregar al supervisor los certificados de trabajo en alturas correspondiente al personal que desarrollará el objeto contractual y que por sus labores requieran efectuar actividades catalogadas dentro de dicha clasificación.

Elaborará y registrará las firmas del personal de la obra en permisos de trabajo en alturas, donde se especifique su responsabilidad y las condiciones mínimas por parte del empleado para comenzar dicha actividad.

Para las labores que se realicen en horas nocturnas, definirá el procedimiento a aplicar para controlar los posibles riesgos y emergencias que se puedan presentar. Para trabajos en alturas se deberá cumplir con lo establecido en la Resolución 4272 de 2021, por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas o cualquier otra norma que la modifique o sustituya

Para efectos de la aplicación de la mencionada Resolución, se entenderá su obligatoriedad en todo trabajo en el que exista el riesgo de caer a 1,50 m o más sobre un nivel inferior.

Deberá definir la cuadrilla de operarios para armado de andamios, los cuales deben estar en capacidad de identificar las condiciones de seguridad otorgando la autorización para comenzar la labor por la persona que se designe para la ejecución de esta actividad.

RESPONSABILIDAD POR DAÑOS:

Prestar especial atención al adelantar los trabajos, sin ocasionar daños a mamposterías, divisiones, carpinterías, baños, estructuras existentes y/o equipos por causa de traslado de

4nmM WH5K gTMv l5ss KNFY Uk2O ugE=
Validar documento firmado digitalmente en: <http://sedeelectronica.minhacienda.gov.co>

Continuación oficio

maquinaria, o la intervención de las actividades que va a ejecutar. Cualquier daño ocasionado a estos será responsabilidad única del Contratista quien los reparará asumiendo todos los costos.

No serán recibidas las áreas intervenidas que no cumplan con las características y requisitos técnicos exigidos en el presente anexo. Si aparecen daños o defectos (forma y/o contenido) en el elemento entregado, el MINISTERIO lo comunicará al CONTRATISTA por escrito en el momento en que se detecte, con el fin de darle oportunidad de cambiarlos.

El elemento dañado o defectuoso lo deberá reponer el CONTRATISTA sin costo adicional para el MINISTERIO, en un término que no podrá exceder los quince (15) días calendario desde la fecha de comunicación del MINISTERIO.

RESPONSABILIDAD POR DAÑOS EN ASCENSORES:

El contratista y la supervisión suscribirán un acta antes de iniciar sus labores, referente al estado del (los) ascensor(es) asignado(s) para el transporte de material, con el fin que, al finalizar las intervenciones, se proceda a dejarlo en las mismas condiciones de funcionamiento y acabados, y en caso de requerir su reparación o arreglo, deberá efectuarse por cuenta del contratista y a través de la empresa responsable del mantenimiento de dichos equipos, para lo cual deberán coordinar lo pertinente.

4nmM WH5K gTMv l5ss KNFY Uk2O ugE=
Validar documento firmado digitalmente en: <http://sedeelectronica.minhacienda.gov.co>

ANEXO No. 2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ÍNDICE:

El contratista deberá considerar el detalle técnico indicado en el presente anexo para las intervenciones de:

1. Preliminares
2. Desmontes
3. Demoliciones
4. Pisos
5. Pañetes
6. Mampostería
7. Pintura
8. Carpintería metálica
9. Carpintería en madera
10. Aseo general

1. PRELIMINARES

1.1 CERRAMIENTO PROVISIONAL PISO-TECHO EN LÁMINA DE TRIPLEX E= 4MM PINTADA EN COLOR BLANCO INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE Y PUERTAS.

Suministrar, instalar, desmontar y retirar el cerramiento construido en lámina de triplex de 4mm con estructura en piezas de madera de abarco, pintada de color blanco hacia la cara exterior, que delimite completamente las áreas de trabajo y las zonas de circulación peatonal. Dentro del costo unitario, se encuentra incluida la estructura de soporte necesaria para su estabilidad, deberá ser habilitada una puerta de 2.00mx1.00m para acceder a las zonas de trabajo, deberán incluirse señales preventivas, restrictivas e informativas.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La forma de pago será por metro cuadrado (M2) instalado, aprobado y recibido a satisfacción por el supervisor del contrato.

1.2 CERRAMIENTO EN POLISOMBRA 2.0 M

Comprende el cerramiento en tela verde de 2,0 mts con sus elementos de apuntalamiento o fijación. Los lugares intervenidos deberán dejarse en perfectas condiciones luego del retiro final de la polisombra.



4nnM WH5K gTMv l5ss KNFY Uk2O ugE=

Validar documento firmado digitalmente en: <http://sedeelectronica.minhacienda.gov.co>

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por ML de polisombra que sea instalado, aprobado y recibido a satisfacción por el supervisor del contrato.

2. DESMONTES

2.1 DESMONTE Y RETIRO MARCO Y PUERTA HOJA SENCILLA 1,00M X 2,00M APROX.

Desmontar y retirar de las zonas sometidas a intervención, las puertas en madera, marco y su respectiva cerradura, incluyendo el brazo hidráulico en caso que lo tenga, en las especificaciones particulares o definidas por la Supervisoría, así mismo considera el desmonte y traslado a Almacén de las puertas dobles o sencillas construidas en vidrio templado con zócalo en acero inoxidable, incluyendo las bisagras, los brazos hidráulicos, las cerraduras, los pivotes, los marcos, y en general todos los elementos que hagan parte de las puertas.

Considerando que algunas de estas puertas en vidrio templado cuentan con sistema de control de acceso, se deberá presentar por el contratista la programación de los desmontes de estas puertas para efectuar la coordinación con el contratista encargado del mantenimiento del sistema de seguridad física a través de la supervisión del contrato de supervisoría; para efectuar el desmonte de estas puertas deberá suscribirse un acta con el residente del contratista del sistema de seguridad física, quien efectuará el montaje nuevamente del sistema de control de acceso en las nuevas puertas.

En el desarrollo de esta actividad se tendrá en cuenta el desmonte de las puertas con sus correspondientes marcos, teniendo especial cuidado de no dañar las áreas aledañas (muros y pisos). El desmonte se hará con el mayor cuidado utilizando la herramienta adecuada para este tipo de labor.

Una vez desmontadas, se procederá a levantar un acta entre el contratista y el Supervisor, inventariándolas para ser entregadas al supervisor del contrato de supervisoría quien se encargará de los trámites internos. Dentro del costo unitario debe incluirse el valor correspondiente a los resanes de los vanos en los que se encuentran instaladas las puertas, por lo que una vez desmontada la hoja y el marco, así como los chazos o anclajes, deberán efectuarse los resanes y pinturas correspondientes.

Esta actividad incluye el trasiego vertical y horizontal necesarios para la disposición de los marcos y puertas desmontadas.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Continuación oficio

La unidad de medida y pago será por unidad (UND) de puerta desmontada con su marco, hoja, cerradura, fallebas, manijas, brazos y bisagras hidráulicos, que sea aprobado y recibida a satisfacción por la Supervisión.

2.2 DESMONTE Y RETIRO LÁMPARAS FLUORESCENTES 2X48W, 2X32W, 2X96W, 60CMX6CM0, 4X22W, BALAS, COLGANTES BOMBILLO TIPO VELA, DICROICOS, AHORRADORES INCLUYE TUBERÍA, CABLEADO, ANCLAJES DE SOPORTE, BALA, SOCKET, BALASTO, SOPORTES, ETC.

Comprende el desmonte y retiro de luminarias, incluidas tuberías, anclajes, cables, balas, soportes, cajas, etc.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá en sitio y se pagará por unidad (UND) de luminaria desmontada y retirada que sea aprobada por parte del supervisor del contrato.

2.3 DESMONTE Y RETIRO PISO EN VINISOL



Desmontar y retirar piso en vinisol en rollo o losetas, de acuerdo con la programación que el contratista presente y sea avalada por el supervisor del contrato. El piso en vinisol desmontado deberá ser trasladado al sitio que indique el Ministerio para su posterior disposición final por parte del contratista.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá en sitio y se pagará por metro cuadrado (M2) desmontado y aprobado por parte del supervisor del contrato.

2.4 DESMONTE Y RETIRO CUBIERTA DE LAMINAS TIPO SANDWICH

Validar documento firmado digitalmente en: [http://sedelectronica.minhacienda.gov.co](http://sedeelectronica.minhacienda.gov.co)
4nnM WH5K gTMv l5ss KNFY Uk2O ugE=

Desmontaje de cubierta de panel tipo sándwich ubicada en el piso 8, sujeta sobre correas estructurales a más de 35 m de altura, en cubierta inclinada a dos aguas con una pendiente media del 30%.

FASES DE EJECUCIÓN.

- Desmontaje del elemento.
- Retirada y acopio del material desmontado.
- Limpieza de los restos de obra.
- Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.
- Efectuar la disposición final certificada.

CRITERIO DE VALORACIÓN

El precio incluye el desmontaje de los elementos de fijación, de los remates, de los canales y de las bajantes.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2), desmonte de cubierta tipo sándwich y aprobado por el supervisor del contrato.

2.5 DESMONTE DE ESCALERA METÁLICA TIPO GATO Y PLATAFORMA METÁLICA



El desmonte de escaleras tipo gato y plataformas incluye el desmontaje ordenado de estructuras metálicas, anclajes, pernos, etc., garantizando la seguridad mediante equipos de protección (EPP), arnés y herramientas adecuadas, seguido de la limpieza, clasificación, retiro de escombros y almacenamiento del material.

Especificaciones Técnicas del Desmonte:

Continuación oficio

- **Seguridad y Planificación:**
 - Uso obligatorio de EPP: Casco, botas de seguridad, guantes, gafas y arnés de seguridad para trabajos en altura.
 - Verificación de la integridad estructural antes de desmontar.
 - Uso de andamios, anclajes o líneas de vida.
- **Procedimiento de Desmonte:**
 - Escalera de gato: Desmontar en secciones comenzando desde la parte superior hacia la inferior. Cortar anclajes a la pared (pernos o soldadura) con herramienta menor o equipo de oxicorte.
 - Plataformas: Desensamblar barandales, pisos y soportes estructurales.
- **Equipos Utilizados:**
 - Herramienta menor: Llaves, llaves de impacto, esmeriladora angular (pulidora).
 - Equipos de corte: Equipo de oxicorte o cortadora de plasma (si la estructura es soldada).
 - Equipos de elevación: Winche, poleas o grúa para estructuras pesadas.
- **Limpieza y Retiro:**
 - Clasificación del material metálico (acero/aluminio) para reciclaje o reutilización.
 - Retiro inmediato de escombros de la zona de trabajo.
 - Sellado o resane de los puntos de anclaje en la pared o estructura principal (reparación de perforaciones).

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND), desmante de escalera y plataforma metálica y aprobado por el supervisor del contrato.

3.0 DEMOLICIONES

3.1 DEMOLICIÓN MURO EN LADRILLO O BLOQUE A=12 CM-22 CM.

Demoler y retirar las mamposterías existentes en ladrillo o bloque con un ancho de muro incluido el enchape que puede variar entre 12 cm y 22 cm; esta actividad será realizada por el contratista de acuerdo con las indicaciones hechas en los planos o en su defecto, según parámetros del supervisor.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La medida y forma de pago será por metro cuadrado (M2) de muro demolido, aprobado por el supervisor del contrato. No se aceptarán mediciones y/o pagos por metro lineal, ni aproximaciones a cantidades enteras.

Por tal motivo el contratista debe incluir dentro de sus costos las proporcionalidades que apliquen para el pago de mano de obra en secciones cuyo ancho, altura, fondo, largo, etc. sea inferior a 1.00m.

3.2 DEMOLICIÓN DE TORTA EN ESTRUCTURA EN MADERA Y MALLA.

Demoler las tortas o placa pobre inferior adosadas a la placa de entrepiso, incluida la malla y estructura en madera, utilizando las herramientas apropiadas para el desarrollo de la presente actividad, está demolición será realizada por el contratista de acuerdo con parámetros del supervisor del contrato.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La medida y forma de pago será por metro cuadrado (M2) de torta demolida, aprobado por el supervisor del contrato.

3.3 DEMOLICIÓN DE ENCHAPES EXISTENTES MUROS



Demoler y retirar los enchapes de pared incluyendo el mortero de pega, para la posterior aplicación del nuevo acabado. En el desarrollo de esta actividad se realizará la demolición de enchapes con la herramienta adecuada.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La medida y forma de pago será por metro cuadrado (m2) demolido aprobado por supervisor.

3.4 DEMOLICIÓN BALDOSA DE PISO H=12.

Demoler y retirar los enchapes de piso incluyendo el mortero de pega, para la posterior aplicación del nuevo acabado. En el desarrollo de esta actividad se realizará la demolición de enchapes de los pisos con la herramienta adecuada.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La medida y forma de pago será por metro cuadrado (m2) demolido aprobado por supervisor.

3.5 DEMOLICIÓN DE PAÑETE EXISTENTE.

Realizar las demoliciones de pañetes, de acuerdo con las indicaciones hechas por el Supervisor del contrato. Si el Supervisor del contrato no da la aceptación, el contratista propondrá una nueva opción para la realización de esta actividad, hasta obtener la autorización del supervisor del contrato.

Las demoliciones de pañetes podrán ejecutarse manualmente o con la utilización de martillos percutores u otro elemento y en ambos casos será previamente autorizado por el supervisor del contrato dentro de los horarios descritos en los requisitos mínimos.

La demolición de pañetes debe realizarse hasta que el bloque, ladrillo o elementos estructurales queden a la vista.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La medida y forma de pago será por metro cuadrado (m2) demolido y que sea aprobado por el supervisor del contrato. No se aceptarán mediciones y/o pagos por metro lineal, ni aproximaciones a cantidades enteras.

Por tal motivo el contratista debe incluir dentro de sus costos las proporcionalidades que apliquen para el pago de mano de obra en secciones cuyo ancho, altura, fondo, largo, etc. sea inferior a 1.00m.

3.6 DEMOLICIÓN DINTEL DE ARCILLA O CONCRETO REFORZADO.

Demoler los dinteles en concreto o en bloque reforzado o en mampostería que sean necesario para el correcto desarrollo de las obras. Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado en la remoción de elementos que deban ser desarmados y desmontados sin dañarlos, que no sean elementos de tipo estructural, que no afecten el estado de la construcción, en caso necesario el Contratista solicitará una inspección ocular de la supervisión, ya que no atenten contra la seguridad del personal de obra y funcionarios de la entidad; para ello se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:



4nnM WH5K gTMv l5ss KNFY Uk2O ugE=

Validar documento firmado digitalmente en: <http://sedeelectronica.minhacienda.gov.co>

Continuación oficio

Se medirá y pagará por metro lineal (ML), ejecutado y que sea aprobado por el supervisor del contrato.

3.7 DEMOLICIÓN POYO H=0.60 M.



Demoler los apoyos en concreto o en bloque reforzado o en mampostería que sean necesario para el correcto desarrollo de las obras. Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado en la remoción de elementos que deban ser desarmados y desmontados sin dañarlos, que no sean elementos de tipo estructural, que no afecten el estado de la construcción, en caso necesario el Contratista solicitará una inspección ocular de la supervisión, ya que no atenten contra la seguridad del personal de obra y funcionarios de la entidad; para ello se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro lineal (ML), demolido, ejecutado y que sea aprobado por el supervisor del contrato.

3.8 DESTRONCADA DE PISO EN GRANITO



Realizar la destroncada del piso en granito para generar rugosidad en un piso de granito pulido antes de aplicar un antepiso (sobrepiso) de concreto, es necesario eliminar el brillo y abrir el poro mediante medios mecánicos como desbastadoras con piedra áspera, esmeriladoras para garantizar la adherencia.

Métodos para Generar Rugosidad en Granito:

- Desbaste Mecánico (Recomendado): Utilice una máquina pulidora o desbastadora de pisos equipada con piedras abrasivas de grano grueso (grano 30-60) para eliminar totalmente el sellador y el brillo, dejando una superficie áspera.
- Esmerilado/Pulido de Bordes: Para esquinas y orillas, use una esmeriladora de velocidad variable con copas de diamante de desbaste grueso.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2), destroncada de piso en granito, ejecutado y que sea aprobado por el supervisor del contrato.

4. PISOS

4.1 ALISTADO DE PISO EN MORTERO 1:3. CON ADITIVO

Realizar la nivelación y preparación de superficies irregulares y brucas o que no ofrezcan calidad en el acabado para instalar el piso de acabado con un mortero 1:3 con aditivos y de altura de 4 cm que garantice adherencia, dureza y que sea autonivelante. Retirar con espátula las protuberancias, alisar la superficie, y luego barrer muy bien, humedecer uniformemente la placa para asegurar buena adherencia a la superficie.

Utilizar llana metálica lisa para aplicar el mortero, esparcir la mezcla uniforme en áreas pequeñas, el secamiento entre una mano y otra debe ser mínimo de 12 horas, permitiendo que la superficie adquiera dureza. Cuando el mortero haya secado completamente, cerciorarse que esté nivelado, liso y limpio para proceder a la instalación del piso de acabado. Preparación de acuerdo con la hoja técnica del producto.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) de afinado con mortero debidamente ejecutado en obra y aprobado por el supervisor. No se aceptan mediciones por ML.

4.2 RETIRO RELLENO SOBRE PISO H=15CM.

Realizar el retiro del material de relleno utilizado para subir el nivel de los baños y cafeterías para construir las instalaciones sanitarias, dentro de los costos el contratista

4nnM WH5K gTMv l5ss KNFY Uk2O ugE=
Validar documento firmado digitalmente en: <http://sedeelectronica.minhacienda.gov.co>

debe incluir el retiro del material, todos los materiales resultantes de demoliciones deben ser trasladados dentro del edificio en lonas cerradas.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cúbico (M3) retirado que sea aprobado, se pagará lo efectivamente ejecutado en sitio, es decir se determinará la cantidad en metros cúbicos en el sitio antes de efectuar el retiro.

4.3 PISO EN RECUBRIMIENTO EPÓXICO



Esta actividad comprende el suministro e instalación de cubrimiento epóxico, autonivelante a 2 mm, conformado por: Imprimación epóxica, mortero resina epóxica + Agregados de Cuarzo.

Los Pisos Epóxicos son pisos industriales poliméricos resultado de la mezcla de resinas epóxicas con agregados de cuarzo para lograr espesores mayores a 2 mm. Son utilizados en zonas con tráfico normal a medio y altas exigencias de asepsia.

Suministrar carta de colores para la conformación de las líneas y zonas que demarcan del espacio de las zonas de ejercicios.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá en sitio y se pagará por metro cuadrado (M2) suministrado, instalado y aprobado por parte del supervisor del contrato.

5. PAÑETES

5.1 PAÑETE MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 E=0.02 (Incluye dilataciones)

Se aplicará en dos (2) capas con mortero 1:3 sobre el muro previamente humedecido. La primera de las capas o "safarriado" se hará después de colocar todas las maestras. Las maestras estarán aplomadas y garantizarán el espesor constructivo estipulado del muro al pañete. No se empezará la colocación de la segunda capa sin la revisión de la

primera capa, así como las maestras, por el Supervisor del contrato. Las desviaciones en dimensiones o alineamientos y plomos de las diferentes estructuras no podrán tener valores mayores que los indicados a continuación:

Variación en distancia entre ejes. En los ejes de las estructuras no se admitirá ninguna holgura y quedarán localizadas como se indica en los planos.

Desviación de la verticalidad del pañete. Para tres (3) metros de altura podrá ser máximo de 3.0 milímetros, por exceso o por defecto.

Todos los cambios de dirección del muro quedarán perfectamente a escuadra en toda su longitud a no ser que en planos se especifique el grado de giro del muro tenga un ángulo diferente a 90°. Los pañetes se dilatarán mediante estrías de ancho un (1) cm por la profundidad del pañete, en los sitios en que los muros presenten discontinuidades en sus materiales constructivos a lado y lado de las columnas, con la placa o con la viga de coronamiento, ventanería y marcos, antepechos, etc. Dicha dilatación se hará con plantilla y bien alineada, totalmente plomado y/o nivelado según el caso; en todos los cambios de dirección del muro se harán los respectivos filos. Se exigirá perfecta verticalidad y horizontalidad, lo mismo que alineamientos en las dilataciones.

El filo en el pañete comprenderá una escuadra de cinco (5) cm a ambos lados del cambio de dirección. Este sistema se revisará usando plomada, nivel y un nylon para chequear que estos parámetros sean cumplidos.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) de pañete debidamente construido y aprobado por el supervisor del contrato.

Las longitudes inferiores a 1.00 metro se contabilizarán con la medida exacta en obra; no se realizará ningún tipo de ajuste ni compensación.

No se aceptarán mediciones y/o pagos por metro lineal, ni aproximaciones a cantidades enteras. Por tal motivo el contratista debe incluir dentro de sus costos las proporcionalidades que apliquen para el pago de mano de obra en secciones cuyo ancho, altura, fondo, largo, etc. sea inferior a 1.00 m.

5.2 FILOS Y DILATACIONES.

Este Ítem se refiere al suministro y colocación de filos y dilataciones en mortero, los filos se realizarán en la unión de dos aristas entre planos o remates y las dilataciones se

implementarán para generar distanciamiento de al menos 1 cm, cuando se presente cambio de material en un plano continuo.

Los filos se harán al tiempo con la construcción de los pañetes; si ello no fuere posible se ejecutarán posteriormente usando mortero de calidad igual a la del mortero del pañete, previo humedecimiento con agua de las zonas colindantes a la construcción de los filos. En los planos del proyecto y/o la supervisoría indicará la forma de estos (a escuadra, redondeado o biselados), forma que debe conservarse en la aplicación de los acabados (estucos, yesos, etc.) para la pintura.

Las dilataciones en los pañetes se ejecutarán con la construcción de estos en los sitios indicados por la supervisoría; con materiales iguales a los utilizados para los pañetes.

En los detalles particulares se indicará la forma de las dilataciones, (a escuadra, redondeado o biselados), forma que debe conservarse en la aplicación de los acabados (estucos, yesos, etc.) para la pintura.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La medida se hará en metros lineales (ML) y se pagará por ml instalado y recibido a satisfacción por el supervisor del contrato.

En este ítem no se incluyen las dilataciones de pañete mortero impermeabilizado del punto anterior.

5.3 PAÑETE MORTERO 1:3

Se aplicará en dos (2) capas con mortero 1:3 sobre el muro previamente humedecido. La primera de las capas o "safarriado" se hará después de colocar todas las maestras. Las maestras estarán aplomadas y garantizarán el espesor constructivo estipulado del muro al pañete. No se empezará la colocación de la segunda capa sin la revisión de la primera capa, así como las maestras, por el Supervisor del contrato. Las desviaciones en dimensiones o alineamientos y plomos de las diferentes estructuras no podrán tener valores mayores que los indicados a continuación:

Variación en distancia entre ejes. En los ejes de las estructuras no se admitirá ninguna holgura y quedarán localizadas como se indica en los planos.

Desviación de la verticalidad del pañete. Para tres (3) metros de altura podrá ser máximo de 3.0 milímetros, por exceso o por defecto.

Todos los cambios de dirección del muro quedarán perfectamente a escuadra en toda su longitud a no ser que en planos se especifique el grado de giro del muro tenga un ángulo

diferente a 90°. Los pañetes se dilatarán mediante estrías de ancho un (1) cm por la profundidad del pañete, en los sitios en que los muros presenten discontinuidades en sus materiales constructivos a lado y lado de las columnas, con la placa o con la viga de coronamiento, ventanería y marcos, antepechos, etc. Dicha dilatación se hará con plantilla y bien alineada, totalmente plomado y/o nivelado según el caso; en todos los cambios de dirección del muro se harán los respectivos filos. Se exigirá perfecta verticalidad y horizontalidad, lo mismo que alineamientos en las dilataciones.

El filo en el pañete comprenderá una escuadra de cinco (5) cm a ambos lados del cambio de dirección. Este sistema se revisará usando plomada, nivel y un nylon para chequear que estos parámetros sean cumplidos.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) de pañete debidamente construido, aprobado y recibido a satisfacción por el supervisor del contrato.

Las longitudes inferiores a 1.00 metro se contabilizarán con la medida exacta en obra; no se realizará ningún tipo de ajuste ni compensación.

NO SE ACEPTARÁN MEDICIONES Y/O PAGOS POR METRO LINEAL, ni aproximaciones a cantidades enteras. Por tal motivo el contratista debe incluir dentro de sus costos las proporcionalidades que apliquen para el pago de mano de obra en secciones cuyo ancho, altura, fondo, largo, etc. sea inferior a 1.00m.

5.4 RESANE BAJO PLACA EN MORTERO 1:3

Reparación de placa casetón M2, se resanará la placa existente con mortero 1.3 y malla de repello en acero, dejando una superficie lisa y excelente acabado, con pintura y estuco, la pintura tres manos en toda la superficie del área.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) terminada, debidamente reparada, aprobada y recibida a satisfacción por el supervisor del contrato.

6. MAMPOSTERÍA

6.1 MURO EN MAMPOSTERÍA EN BLOQUE N° 5 DE ARCILLA

Mampostería interior que se ejecutará con bloque N° 5 con mortero de pega 1:3, estriado, distribuido de acuerdo con las dimensiones totales indicadas en los Planos Generales y de Detalle. El bloque debe ser cortado a máquina, sólido, bien cocido, de forma regular

y de las dimensiones correctas. Incluye la ejecución de uniones entre elementos estructurales y no estructurales.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Consultar norma NSR 10

Consultar Planos de Detalle y Cortes de Fachada.

Consultar Planos Estructurales y verificar refuerzos y anclajes.

Estudiar y definir trabas y anclajes de los muros a otros elementos.

Sentar los bloques con traba en soga a media pieza.

Humedecer las piezas de bloque antes de colocarlas.

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 y humedecer yacimientos.

Esparcir morteros en áreas de pega.

Sentar bloques, retirar sobrantes de la mezcla antes de su fraguado.

Instalar anclajes, chazos, etc.

Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales.

Verificar alineamientos, plomos y niveles de las hiladas.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) de muro ejecutado y debidamente aceptado por la supervisión previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

6.2 RESANES GENERALES EN LOS MUROS CONSTITUIDOS EN ADOBE Y TAPIA PISADA

Este ítem se refiere al tratamiento de los desprendimientos con mortero y cal de muros hechos en adobe, tapia pisada para la protección de los muros de los cambios climáticos y posibles filtraciones de agua sobre la edificación, Limpiar el muro hecho en adobe, tapia pisada con grata metálica para retirar cualquier mugre, grasa o residuos salientes del mortero de pega que hayan quedado durante la ejecución de la mampostería.

- En caso de que el muro en adobe, tapia pisada se encuentra en malas condiciones y con problemas estructurales se deberá colocar malla de gallinero o malla con vena.

Continuación oficio

- Para la instalación de la malla se ubican orificios de conectores según la distribución de la vena de la malla y zonas de traslapes.
- Abrir los orificios con una maceta y una cuña cada 20 cm en las dos direcciones del muro.
- Introducir el entorche de alambres a los orificios previamente abiertos.
- Rellenar los orificios con un mortero fluido de cal y arena en proporción 1:2.
- Colocar la malla sobre el muro para poder traslapar a este amarrándola con los alambres y clavando puntilla de 2" sobre la vena de la malla hacia el muro.
- Preparar el mortero con porción 1:4 de arena de peña cernida, cal hidratada tipo N y agua.
- En los extremos del muro se coloca con mortero unas guías maestras verticales a distancias máximas de 2 metros con espesor de 1,5 a 2 cm, el con fin de obtener pañetes perfectamente hilados, plomados y reglados.
- Humedecer la mampostería para obtener una buena adherencia con el mortero.
- Luego de obtener el fraguado inicial de las guías o fajas maestras, se procede a aplicar el mortero fuertemente sobre el muro a base de palustre.
- Esparcir el mortero que se ha colocado sobre el muro con reglas de madera (Boquillera) que se apoyaran sobre las guías o fajas maestras.
- Una vez iniciado el fraguado del mortero se afinara el pañete con llana usando una mezcla de mortero aguada y menos consistente (Shirley) para llenar hendiduras o porosidades.
- Aplicar agua con manguera para su curado las superficies que han sido frisadas en una frecuencia por lo menos de cinco veces al día, durante al menos siete (7) días.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Esta actividad se pagará por metro cuadrado (M2) aprobado por el supervisor del contrato.

6.3 MANTENIMIENTO DEL PAÑETE DE LOS MUROS EN ADOBE Y TAPIA PISADA, MEDIANTE APLICACIÓN DE PINTURA Y RESANES PUNTUALES

Esta actividad se encuentra catalogada como mantenimiento preventivo, debe realizarse cada 3 meses y consiste en:

Limpiar debidamente la superficie a ser pintada con un paño seco sin usar productos químicos, aplicar la mezcla de pintura realizada previamente con brocha de pintura, rodillo o un pulverizador de pintura.

Preparación de la pintura en sitio:

Para un galón de pintura: mezclar 2 vasos de sal en 4 litros de agua al clima, mesclar bien hasta disolver por completo la sal, añadir de 6 a 8 tazas de cal hidratada al agua salada, mezclar hasta que la cal quede disuelta, agregar la cantidad necesaria de

pigmento vegetal y las proporciones necesarias de colorantes para lograr el tono existente en los muros.

La mezcla debe quedar más líquida que una pintura corriente.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Esta actividad se pagará por metro cuadrado (M2) aprobado por el supervisor del contrato.

6.4 TRATAMIENTO DE FISURAS Y GRIETAS EN MUROS EN ADOBE Y TAPIA PISADA

El tratamiento para las fisuras se encuentra entre los mantenimientos correctivos y consiste en rellenar las fisuras que se presentan por el asentamiento normal de la edificación.

Para el relleno de fisuras, así como para el de las grietas se debe realizar la siguiente mezcla: diez unidades de tierra, cuatro unidades de arena, cuatro unidades de gravilla mona, cuatro unidades de cal apagada (la cantidad puede variar dependiendo de la cantidad y calidad de la arcilla contenida en la tierra utilizada) mezclar muy bien en seco todos los materiales de modo que se garantice la homogeneidad de la mezcla. Una vez mezclada humedecer hasta obtener el estado plástico, la mezcla debe permanecer en reposo durante veinticuatro horas en un lugar fresco y cubierto con plástico. La mezcla debe ser aplicada sobre la superficie del muro humedecida.

- Tratamiento de grietas en muros en adobe y tapia pisada

Al igual que para el tratamiento de las fisuras la actividad relacionada con el tratamiento de grietas las acciones se deben realizar como un mantenimiento correctivo, razón por la cual se debe programar la aplicación de mezcla o reparación puntual a manera de cremallera con los bloques de tierra según la aparición de grietas

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Esta actividad se pagará por metro lineal (ML) aprobado por el supervisor del contrato.

7. PINTURA

7.1 VINILO SOBRE MURO TRES (3) MANOS, INCLUYE RESANES CON ESTUCO PLÁSTICO.

La aplicación de estucos se iniciará una vez se haya detallado la totalidad del pañete del área a estucar, debiendo preverse la totalidad de chazos para puertas y muebles, y preferiblemente ejecutarse una vez estén cableadas las redes eléctricas, evitando reparaciones de la ductería. Inicialmente se limpiará previamente la superficie de

materiales sueltos y residuos de morteros, raspándola 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 lana metálica hasta lograr superficies lisas, libres de poros y ondulaciones, enlucidas, tersas al tacto, aptas para recibir pinturas de alta calidad.

Las esquinas interiores serán detalladas cuidadosamente, con ayuda de agua y brochas, perfectamente rectas y verticales. Sobre el estuco será aplicada la primera mano de pintura para después detallar las dilataciones y filos. Se aplicará estuco tradicional; es decir, una mezcla de yeso, caolín, cemento y eventualmente PVA aplicado directamente sobre el pañete una vez ha fraguado. La aplicación se hará con llana metálica normalmente en cinco (5) manos o hasta que el supervisor del contrato apruebe la superficie estucada, en direcciones alternadas, hasta obtener una superficie perfectamente lisa, tersa y brillante, apta para recibir sellantes y después pintar.

Todos los filos al igual que las dilataciones serán igualmente estucadas; éstas últimas serán ralladas con una plantilla especial de la tal forma que dicha labor deje la dilatación perfectamente alineada aplomada o nivelada, de espesor y bordes constantes y bien definidos.

Se tendrá en cuenta que todos los filos y dilataciones se pagarán dentro del metro cuadrado (m²) de este ítem. Antes de aplicar el vinilo se preparará la superficie eliminando impurezas que puedan atacar la pintura, desmejorar su adherencia, o alterar el acabado final. Se utilizarán brochas de ½" a 1" para marcos, rejas y superficies angostas, de 6" a 7" para muros rasos y superficies externas, rodillos para superficies grandes y planas, pistolas de aspersion para acabados que así lo exijan.

Previa iniciación de la aplicación se cubrirá con periódicos las áreas que no deban ser salpicadas; se harán las diluciones y mezclas indicadas por los fabricantes, y se deberá proceder aplicando el número de manos recomendadas.

En todos los casos en las superficies pintadas se exigirá un cubrimiento total y uniforme, de acabado terso, libres de defectos como corrugamientos, grumos, parches, manchas, marcas de brochas, chorreos, burbujas, o cualquier imperfección aparente de la superficie. Antes de aplicar la pintura se pulirá con papel de lija Nos. 0 o 1 en una sola dirección evitando las rayas y limpiando el polvo resultante.

Antes de aplicar la primera mano de pintura, se eliminarán las partes flojas, se limpiarán las manchas de grasa y se corregirán todas las imperfecciones; luego se lijará y limpiará totalmente el polvo. Una vez resanada la capa de estuco se aplicará la primera mano de pintura con la cual aparecerán otros defectos que serán detectados por el supervisor del contrato para su corrección.

Sobre las superficies así preparadas se aplicarán las manos necesarias de pintura de primera calidad con alto poder cubridor a base de vinilo, que podrá aplicarse con brocha, rodillo o pistola y que dé como resultado una superficie homogénea en el color y libre de salpicaduras y goteras. Se aplicará vinilo tipo 1 alta calidad para uso de interiores. En áreas quebradas se tomará el desarrollo por su altura.

No se pagará ningún elemento por metros lineales.

Paleta de colores: blanco para muros generales, a definir colores en muros específicos.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá por metro cuadrado (M2) de estuco y vinilo incluidos filos y remates, ejecutado y aprobado por el supervisor del contrato.

Las longitudes inferiores a 1.00 metro se contabilizarán con la medida exacta en obra; no se realizará ningún tipo de ajuste ni compensación. El costo incluye materiales, equipo y herramientas, mano de obra, transporte y demás elementos y actividades necesarias para su ejecución.

No se aceptarán mediciones y/o pagos por metro lineal, ni aproximaciones a cantidades enteras. Por tal motivo el cotizante debe incluir dentro de sus costos las proporcionalidades que apliquen para el pago de mano de obra en secciones cuyo ancho, altura, fondo, largo, etc. sea inferior a 1.00m.

7.2 PINTURA EN VINILO BAJO PLACA (3) TRES MANOS, INCLUYE RESANE CON ESTUCO PLÁSTICO.

La aplicación de estucos se iniciará una vez se haya detallado la totalidad del pañete del área a estucar pintura bajo placa, preferiblemente ejecutarse una vez estén cableadas las redes eléctricas, evitando reparaciones de la ductería. Inicialmente se limpiará previamente la superficie de materiales sueltos y residuos de morteros, raspándola 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 lana metálica hasta lograr superficies lisas, libres de poros y ondulaciones, enlucidas, tersas al tacto, aptas para recibir pinturas de alta calidad.

Las esquinas interiores serán detalladas cuidadosamente, con ayuda de agua y brochas, perfectamente rectas y verticales. Sobre el estuco será aplicada la primera mano de pintura para después detallar las dilataciones y filos. Se aplicará estuco tradicional; es

decir, una mezcla de yeso, caolín, cemento y eventualmente PVA aplicado directamente sobre el pañete una vez ha fraguado.

La aplicación se hará con llana metálica normalmente en cinco (5) manos o hasta que el supervisor del contrato apruebe la superficie estucada, en direcciones alternadas, hasta obtener una superficie perfectamente lisa, tersa y brillante, apta para recibir sellantes y después pintar. Todos los filos serán igualmente estucados; éstas últimas serán ralladas con una plantilla especial de la tal forma que dicha labor deje la dilatación perfectamente alineada aplomada o nivelada, de espesor y bordes constantes y bien definidos.

Se tendrá en cuenta que todos los filos y dilataciones se pagarán dentro del metro cuadrado (m²) de este ítem. Antes de aplicar el vinilo se preparará la superficie eliminando impurezas que puedan atacar la pintura, desmejorar su adherencia, o alterar el acabado final. utilizar, rodillos para superficies grandes y planas, pistolas de aspersión para acabados que así lo exijan. Previa iniciación de la aplicación se cubrirá con periódicos las áreas que no deban ser salpicadas; se harán las diluciones y mezclas indicadas por los fabricantes, y se deberá proceder aplicando el número de manos recomendadas. En todos los casos en las superficies pintadas se exigirá un cubrimiento total y uniforme, de acabado terso, libres de defectos como corrugamientos, grumos, parches, manchas, marcas de brochas, chorreos, burbujas, o cualquier imperfección aparente de la superficie.

Antes de aplicar la pintura se pulirá con papel de lija Nos. 0 o 1 en una sola dirección evitando las rayas y limpiando el polvo resultante. Antes de aplicar la primera mano de pintura, se eliminarán las partes flojas, se limpiarán las manchas de grasa y se corregirán todas las imperfecciones; luego se lijará y limpiará totalmente el polvo.

Una vez resanada la capa de estuco se aplicará la primera mano de pintura con la cual aparecerán otros defectos que serán detectados por el supervisor del contrato para su corrección.

Sobre las superficies así preparadas se aplicarán las manos necesarias de pintura de primera calidad con alto poder cubridor a base de vinilo, que podrá aplicarse con brocha, rodillo o pistola y que dé como resultado una superficie homogénea en el color y libre de salpicaduras y goteras. Se aplicará vinilo tipo 1 alta calidad para uso de interiores.

En áreas quebradas se tomará el desarrollo por su altura. No se pagará ningún elemento por metros lineales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá por metro cuadrado (M2) de estuco y vinilo incluidos filos y remates, ejecutado y aprobado por el supervisor del contrato.

No se aceptarán mediciones y/o pagos por metro lineal, ni aproximaciones a cantidades enteras. Por tal motivo el cotizante debe incluir dentro de sus costos las proporcionalidades que apliquen para el pago de mano de obra en secciones cuyo ancho, altura, fondo, largo, etc. sea inferior a 1.00m.

7.3 RESANE Y PINTURA ACRÍLICA PARA MUROS EXTERIORES (2) DOS MANOS

Pintura en emulsión base agua (látex) 100% acrílica ideal para exteriores. Hidrorepelente, de acabado mate, con alta resistencia a la intemperie y al ataque de hongos. Excelente cubrimiento, óptima adherencia, lavabilidad y retención del color, sin desprendimientos, aplicación de acuerdo con la localización y las especificaciones establecidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

La aplicación de estucos se iniciará una vez se haya detallado la totalidad del pañete del área a estucar, debiendo preverse la totalidad de chazos para puertas y muebles, y preferiblemente ejecutarse una vez estén cableadas las redes eléctricas, evitando reparaciones de la ductería. Inicialmente se limpiará previamente la superficie de materiales sueltos y residuos de morteros, raspándola 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 llana metálica hasta lograr superficies lisas, libres de poros y ondulaciones, enlucidas, tersas al tacto, aptas para recibir pinturas de alta calidad.

Las esquinas interiores serán detalladas cuidadosamente, con ayuda de agua y brochas, perfectamente rectas y verticales. Sobre el estuco será aplicada la primera mano de pintura para después detallar las dilataciones y filos. Se aplicará estuco tradicional; es decir, una mezcla de yeso, caolín, cemento y eventualmente PVA aplicado directamente sobre el pañete una vez ha fraguado. La aplicación se hará con llana metálica normalmente en cinco (5) manos o hasta que el supervisor del contrato apruebe la superficie estucada, en direcciones alternadas, hasta obtener una superficie perfectamente lisa, tersa y brillante, apta para recibir sellantes y después pintar.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Consultar Planos de Detalles.
- Solicitar aprobación por supervisión de la pintura para exteriores a utilizar.
- Garantizar colores y acabados de alta calidad.
- Diluir y mezclar pintura siguiendo instrucciones del fabricante.

- Limpiar superficie a pintar, liberarla de todo tipo de residuos de materia orgánica y grasas.
- Humedecer previamente con imprimante, según especificación del fabricante.
- Aplicar mínimo dos manos de pintura o hasta alcanzar el acabado final satisfactorio, según recubrimiento, solución usada y equipo de aplicación.
- Dejar secar entre manos de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.
- Ejecutar y conservar filos y dilataciones exigidas por supervisoría.
- Verificar acabados para aceptación.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá por metro cuadrado (M2) de pintura a base de látex ejecutado y aprobado por el supervisor del contrato.

No se aceptarán mediciones y/o pagos por metro lineal, ni aproximaciones a cantidades enteras. Por tal motivo el cotizante debe incluir dentro de sus costos las proporcionalidades que apliquen para el pago de mano de obra en secciones cuyo ancho, altura, fondo, largo, etc. sea inferior a 1.00m.

4.4 PINTURA PARA MUROS EN ADOBE Y TAPIA PISADA

Aplicar pintura a base de cal en muros interiores y exteriores

Preparación para un galón de pintura: mezclar 2 vasos de sal en 4 litros de agua al clima, mezclar bien hasta disolver por completo la sal, añadir de 6 a 8 tazas de cal hidratada al agua salada, mezclar hasta que la cal quede disuelta, agregar la cantidad necesaria de pigmento vegetal.

La mezcla debe quedar más líquida que una pintura corriente.

Utilizar brocha de pintura, rodillo o un pulverizador de pintura

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá por metro cuadrado (M2) de pintura para muros en adobe y tapia pisada incluidos filos y remates, ejecutado y aprobado por el supervisor del contrato.

Las longitudes inferiores a 1.00 metro se contabilizarán con la medida exacta en obra; no se realizará ningún tipo de ajuste ni compensación. El costo incluye materiales, equipo y herramientas, mano de obra, transporte y demás elementos y actividades necesarias para su ejecución.

No se aceptarán mediciones y/o pagos por metro lineal, ni aproximaciones a cantidades enteras. Por tal motivo el cotizante debe incluir dentro de sus costos las proporcionalidades que apliquen para el pago de mano de obra en secciones cuyo ancho, altura, fondo, largo, etc. sea inferior a 1.00m.

8. CARPINTERÍA METÁLICA

8.1 SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA TIPO SANDWICH DECK



Suministro e instalación de cubierta Sándwich Deck color verde, la cubierta debe tener control térmico y acústico para mejorar la temperatura interna y reducir el ruido.

Debe estar compuesta por dos tejas metálicas pre-pintadas, una superior equivalente a un módulo de cubierta Sencilla (250mm, 333mm ó 525mm) y una bandeja inferior, que da el acabado interno, las dos tejas están separadas por una lámina intermedia de material aislante termo-acústico.

Los bordes laterales de las tejas de esta cubierta tipo sándwich con aislamiento son asimétricos: borde macho y borde hembra, los cuales se traban mecánicamente dejando una ranura anticapilar y permitiendo una rápida fijación, sin tornillo a la vista. El producto puede ser curvado a la medida de su obra.

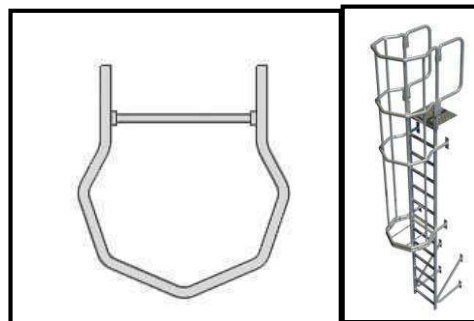
MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá por metro cuadrado (M2) de cubierta tipo Sándwich Deck ejecutado y aprobado por el supervisor del contrato.

No se aceptarán mediciones y/o pagos por metro lineal, ni aproximaciones a cantidades enteras. Por tal motivo el cotizante debe incluir dentro de sus costos las proporcionalidades que apliquen para el pago de mano de obra en secciones cuyo ancho, altura, fondo, largo, etc. sea inferior a 1.00m.

8.2 ESCALERA METÁLICA TIPO GATO (Incluye plataforma en lámina alfajor antideslizante)

Altura Escalera: 6.00 metros

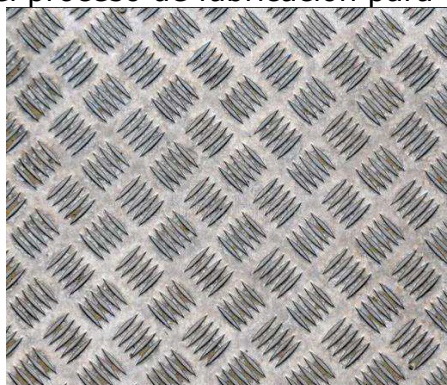


La escalera metálica tipo gato con estructuras fijas verticales de seguridad, generalmente fabricadas en acero galvanizado, inoxidable o aluminio, con un ancho mínimo de 40 cm y peldaños espaciados a máximo 30 cm. Deben incluir jaula de seguridad a partir de 4 metros de altura y cumplir con normas de protección anticaídas (ej. carga dinámica >150-300 kg), garantizando accesos seguros a la cubierta.

- **Estructura y Materiales:**

- Largueros/Parantes: Tubo estructural o perfil de acero de 2".
 - Peldaños: Barra redonda o cuadrada antideslizante, con una separación máxima de 300 mm.
 - Material: Acero galvanizado en caliente para protección contra corrosión, acero inoxidable.
 - Fijación: Anclajes a muro con platinas estructurales (típicamente cada 2 metros) y una distancia mínima de 15-16 cm entre la espalda del operario y la pared.
- **Dimensiones y Seguridad:**
 - Ancho Útil: Mínimo 40 cm, recomendado hasta 80 cm.
 - Jaula de Protección (Aros): Obligatoria si la altura excede los 4 metros. El diámetro del aro oscila entre 65 cm y 80 cm.
 - **Descansos:** Obligatorios en tramos superiores a 9 metros (o fracción).
 - Salida Superior: Los largueros deben prolongarse al menos 100-110 cm por encima del nivel de la plataforma de llegada para un desembarque seguro.
 - **Capacidad de Carga:** Diseñadas para soportar cargas de 150 kg a 300 kg por operario, con ensayos de carga dinámica para garantizar estabilidad.
 - Normativa Aplicable: Cumplimiento de normas de seguridad industrial y prevención de riesgos laborales (ej. ISO 14122-4 de 2016 (Escaleras fijas), OSHA o normativas locales equivalentes).

La plataforma (L=4.30m A=0.5 m) Deberá ser fabricada en lámina Alfajor Acero al Carbono es un tipo de acero al carbono laminado en caliente, que ha sido sometido a altas temperaturas durante el proceso de fabricación para adquirir su forma final.



El relieve tipo alfajor se obtiene mediante un proceso de estampado o grabado, donde se crea un patrón en relieve sobre la superficie de la lámina. Este patrón puede tener diversas formas y diseños geométricos, que le dan una apariencia decorativa y estética. Además, el relieve puede proporcionar una textura rugosa y antideslizante, lo que lo hace

útil en aplicaciones donde se requiere un buen agarre, como plataformas, escaleras y rampas.

9. CARPINTERÍA MADERA

ALCANCE

Realizar mantenimiento y restauración de los pisos y carpintería en madera tales como puertas, ventanas interiores y exteriores, elementos que conforman los cerramientos de los balcones, pisos y estructura de cubierta en madera de las sedes Casas de Santa Bárbara y Edificio San Agustín del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, lo cual incluye mano de obra especializada y experta, y materiales insumos y reposición de piezas nuevas, esto último en caso de ser requerido, previa aprobación del supervisor.

El contratista debe realizar en sitio el levantamiento y verificación de la planimetría de la sede a intervenir.

1 MANTENIMIENTO CORRECTIVO: Este mantenimiento se ejecutará para diagnosticar y corregir fallas que ocasionen mal funcionamiento de cualquiera de los accesorios o partes que constituyen los elementos en madera de la sede Casas de Santa Bárbara y San Agustín propiedad del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, previa aprobación del supervisor del Contrato por parte de la Entidad.

Inspección: Para tal efecto, el contratista realizará una exhaustiva revisión del daño o disfunción presentada en los elementos en madera. Esta evaluación inicial tiene como objetivo identificar de manera precisa el alcance del problema y determinar las acciones correctivas necesarias.

Informe de Diagnóstico: Una vez concluida la revisión, el contratista elaborará un informe detallado de diagnóstico, este informe contendrá una descripción completa del daño su causa probable, y una explicación de las posibles soluciones disponibles, dicho informe se deberá entregar al supervisor del contrato para su revisión y aprobación antes de proceder con cualquier acción correctiva

Cotización de Elementos Necesarios:

Para las actividades de mantenimiento correctivo no previstas en el Anexo de cotización económica el contratista a solicitud del supervisor deberá presentar una (1) cotización en un tiempo no mayor a 5 días hábiles. Adicionalmente, la Entidad, solicitará mínimo dos (2) cotizaciones de proveedores con el fin de realizar un estudio comparativo y establecer el precio promedio del mercado. Si el valor propuesto por el contratista es

superior al valor promedio establecido, este deberá adoptar el valor promedio obtenido en el estudio de mercado, no obstante, si dicho valor es menor al promedio establecido, se adoptará el valor planteado por el contratista. Así mismo, las cotizaciones deberán incluir, el valor de todos los impuestos, tasas, contribuciones, y en general cualquier gravamen que afecte el valor del servicio.

Las cotizaciones incluirán los precios de los componentes requeridos, así como cualquier otro costo adicional asociado con la mano de obra, transportes, IVA y otros gastos directamente relacionados la reparación.

Ejecución del correctivo: Una vez el supervisor del contrato haya revisado y aprobado el informe diagnóstico y haya seleccionada la cotización más económica, el contratista procederá a llevar a cabo el correctivo.

Finalización y entrega: el supervisor del contrato inspeccionará el trabajo realizado antes de proceder con el pago correspondiente.

9.2 MANTENIMIENTO DE PUERTAS Y VENTANAS EN MADERA SOBRE LAS FACHADAS EXTERIORES (INCLUYE CONTRAREJA) A DOS CARAS

Consiste en hacer mantenimiento a las puertas y ventanas en madera expuestas a la intemperie que se encuentran deterioradas o les falta alguna pieza, dicho mantenimiento debe incluir la intervención de la puerta o ventana, el marco, mediante el respectivo lijado sellado y lacado manteniendo el acabado transparente mate.



ACTIVIDADES PREVIAS PARA CONSIDERAR PARA REALIZAR EL PRESENTE ITEM:

- Limpieza previa: Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento, asegurarse de limpiar a fondo las puertas y ventanas en madera de las fachadas exteriores.

Retirar el polvo, la suciedad y cualquier residuo utilizando un paño o brocha suaves.

- Inspección de daños: Realizar una inspección minuciosa de las puertas y ventanas para identificar cualquier daño como fisuras, astillas, desgaste de pintura o barniz o problemas de ajuste, tomar nota de todos problemas encontrados para abordarlos previa autorización del supervisor del contrato, durante el proceso de mantenimiento.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Lijado: si la superficie de las puertas y ventanas de madera de las fachadas exteriores presentan irregularidades, se puede utilizar papel de lija de gramo medio para lijar suavemente la superficie, esto ayudará a nivelar la madera y prepararla para la aplicación de los cubrimientos.
- Tratamiento de protección: Aplicar un tratamiento de protección para evitar el deterioro causado por la exposición al sol y lluvia y los cambios climáticos. Pueden utilizarse barnices, selladores o pinturas especialmente formuladas para madera exterior. Asegurarse de seguir las instrucciones del fabricante en cuanto a la cantidad de capas y los tiempos de secado entre cada una.
- Acabado final: Una vez aplicado el tratamiento de protección se puede aplicar una capa final, como una capa de barniz o laca transparente para la intemperie con acabado mate.

Y las demás que el contratista considere pertinentes o a las que haya lugar para la debida ejecución del objeto contractual

Durante la ejecución del contrato, deberá aportar, la ficha técnica de los insumos que se van a utilizar para la intervención de los elementos en madera donde el Ministerio logre evidenciar las especificaciones de este.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será por unidad (UN) de conformidad con el mantenimiento realizado a puertas y ventanas sobre fachadas exteriores debidamente acabada y recibida a satisfacción por la supervisión mensualmente.

El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato que incluyen herramienta, materiales, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

9.3 MANTENIMIENTO DE PUERTAS Y VENTANAS INTERNAS:



Consiste en hacer mantenimiento a las puertas en madera en interiores y ventanas que se encuentran deterioradas o les falta alguna pieza, dicho mantenimiento debe incluir la intervención de la puerta o ventana y marco, realizando el respectivo lijado, sellado y lacado, manteniendo el acabado transparente mate.

ACTIVIDADES PREVIAS PARA CONSIDERAR PARA REALIZAR EL PRESENTE ITEM:

- Limpieza previa: Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento, asegurarse de limpiar a fondo las puertas y ventanas internas en madera. Retirar el polvo, la suciedad y cualquier residuo utilizando un paño o brocha suaves.

Continuación oficio

- Inspección de daños: Realizar una inspección minuciosa de las puertas y ventanas interiores para identificar cualquier daño como fisuras, astillas, desgaste de pintura o barniz o problemas de ajuste, tomar nota de todos problemas encontrados para abordarlos previa autorización del supervisor del contrato, durante el proceso de mantenimiento.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Lijado: si la superficie de las puertas y ventanas internas en madera presentan irregularidades, se puede utilizar papel de lija de gramo medio para lijar suavemente la superficie, esto ayudará a nivelar la madera y prepararla para la aplicación de los cubrimientos.
- Tratamiento de protección: Aplicar un tratamiento de protección para evitar el deterioro causado por la exposición al sol y lluvia y los cambios climáticos. Pueden utilizarse barnices, selladores o pinturas especialmente formuladas para madera exterior. Asegurarse de seguir las instrucciones del fabricante en cuanto a la cantidad de capas y los tiempos de secado entre cada una.
- Acabado final: Una vez aplicado el tratamiento de protección se puede aplicar una capa final, como una capa de barniz o laca transparente para la intemperie con acabado mate.

Y las demás que el contratista considere pertinentes o a las que haya lugar para la debida ejecución del objeto contractual

Durante la ejecución del contrato, deberá aportar, la ficha técnica de los insumos que se van a utilizar para la intervención de los elementos en madera donde el Ministerio logre evidenciar las especificaciones de este.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será por unidad (UN) de conformidad con el mantenimiento realizado a las puertas y ventanas internas, debidamente acabado y recibido a satisfacción por la supervisión, mensualmente.

El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato que incluyen herramienta, materiales, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

9.4 MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS QUE CONFORMAN LOS CERRAMIENTOS EN MADERA, CARA INTERIOR Y EXTERIOR DE LOS BALCONES.



Consiste en hacer mantenimiento a los elementos que conforman los cerramientos de los balcones de la fachada expuestos a la intemperie que se encuentran deteriorados o les falta alguna pieza, dicho mantenimiento debe incluir la intervención de todos los elementos que la conformen (tableros, marcos, molduras y pisa vidrios) realizando el respectivo lijado sellado y lacado manteniendo el acabado transparente brillante o mate.

ACTIVIDADES PREVIAS PARA CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO DEL PRESENTE ITEM:

- Limpieza previa: Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento, asegurarse de limpiar a fondo elementos que conforman los cerramientos en madera en madera. Retirar el polvo, la suciedad y cualquier residuo utilizando un paño o brocha suaves.
- Inspección de daños: Realizar una inspección minuciosa de los elementos en madera que conforman los cerramientos de los balcones para identificar cualquier daño como fisuras, astillas, desgaste de pintura o barniz o problemas de ajuste, tomar nota de todos problemas encontrados para abordarlos previa autorización del supervisor del contrato, durante el proceso de mantenimiento.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Lijado: si la superficie de los elementos en madera que conforman el cerramiento de los balcones presenta irregularidades, se puede utilizar papel de lija de gramo medio para lijar suavemente la superficie, esto ayudará a nivelar la madera y prepararla para la aplicación de los cubrimientos.

- Tratamiento de protección: Aplicar un tratamiento de protección para evitar el deterioro causado por la exposición al sol y lluvia y los cambios climáticos. Pueden utilizarse barnices, selladores o pinturas especialmente formuladas para madera exterior. Asegurarse de seguir las instrucciones del fabricante en cuanto a la cantidad de capas y los tiempos de secado entre cada una.
- Acabado final: Una vez aplicado el tratamiento de protección se puede aplicar una capa final, como una capa de barniz o laca transparente para la intemperie con acabado mate.

Y las demás que el contratista considere pertinentes o a las que haya lugar para la debida ejecución del objeto contractual

Durante la ejecución del contrato, deberá aportar, la ficha técnica de los insumos que se van a utilizar para la intervención de los elementos en madera donde el Ministerio logre evidenciar las especificaciones del mismo.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será por unidad (UN) de conformidad con el mantenimiento realizado a cada uno de los elementos que conforman cada balcón, debidamente acabado y recibido a satisfacción por la supervisión, mensualmente.

El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato que incluyen herramienta, materiales, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

9.5 RESTAURACIÓN DE PISO EN MADERA, INTERNOS INCLUYE: LIMPIEZA DE JUNTAS, DESTRONCADO, PULIDA, EMBOQUILLADO, SELLADO CATALIZADO, PINTURA CATALIZADA EN POLIURETANO TEXTURA SATINADA, PINTURA EN GUARDAESCOBA.

Continuación oficio



Esta actividad se refiere a la restauración y reparación total del piso en madera maciza existente; la restauración consiste en reponer los elementos componentes del piso que falten, pulido y pinturas generales en laca catalizada.

ACTIVIDADES PREVIAS PARA CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO DEL PRESENTE ITEM:

Verificar cantidades de piso a reponer y área a intervenir y verificar que el estado del piso que se va a intervenir.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Aprobación por el supervisor de la actividad que se va a ejecutar.
- Desmontar y reponer piezas dañadas o faltantes.
- Limpieza de juntas con madera de la misma especie.
- Destroncar y pulir a plomo el piso con pulidora industrial.
- Emboquillar y pulir el piso con pulidora industrial pulida fina.

Continuación oficio

- Sellador con sellador catalizado y pulir con pulidora orbital.
- Aplicar dos manos de laca catalizada, textura satinada, como acabado.
- Dejar secar entre manos de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.
- Verificar acabados para aceptación.

Y las demás que el contratista considere pertinentes o a las que haya lugar para la debida ejecución del objeto contractual

MATERIALES PARA UTILIZAR:

Pizas de madera para piso especie zapan
Pegamento para madera
Laca catalizada textura satinada BONA o similar
Catalizadores o solventes

En caso de requerirse el contratista deberá suministrar los siguientes materiales y elementos para realizar mantenimientos correctivos utilizar los siguientes materiales.

Suministro e instalación de listón M.H. de zapan adherido piso 160mm X 18mm

Y los demás que el contratista considere pertinentes o a las que haya lugar para la debida ejecución del objeto contractual

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:

Herramienta menor
Sierra de mano y acolilladora
Pulidora industrial para pisos en madera
Pulidora Orbital
Aspiradora industrial
Dotación elementos se seguridad industrial de acuerdo con la ejecución de la actividad

Y los demás que el contratista considere pertinentes o a las que haya lugar para la debida ejecución del objeto contractual

Durante la ejecución del contrato, deberá aportar, la ficha técnica de los insumos que se van a utilizar para la intervención de los elementos en madera donde el Ministerio logre evidenciar las especificaciones de este.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO



4nmM WH5K gTMv l5ss KNFY Uk2O ugE=

Validar documento firmado digitalmente en: <http://sedeelectronica.minhacienda.gov.co>

Continuación oficio

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de piso perfectamente restaurado, debidamente completado, nivelado, pulido, pintado y recibido a satisfacción por parte del supervisor del contrato, mensualmente, previa aceptación de los requisitos mínimos de acabados.

Las medidas deben ser el resultado de las medidas de lo ejecutado en sitio de la obra. El valor será el precio unitario estipulado en la aceptación de oferta e incluye materiales, herramientas y equipos, mano de obra, transporte dentro y fuera de la obra.

9.6 MANTENIMIENTO DE VIGAS Y COLUMNAS DE PATIOS INTERNOS (Dimensión vigas 17 cm X 17 cm) - (Dimensión columnas 17 cm X 17 cm)



Lijar sellar y lacar (suministro y aplicación de pintura impranol inmunizada) para protección de vigas y columnas)

La pintura también puede ser afectada por condensación, aparición de manchas negras o verdosas en la zona donde se ha producido, estas manchas son debidas a la formación de hongos, para esto la solución más eficaz es eliminar la humedad. En el momento de aplicar nuevas capas de impranol es necesario usar Barniz Impranol, la superficie debe estar limpia, seca, lisa y libre de partículas sueltas, grasa o cualquier otro tipo de suciedad. Se aplicará barniz transparente que resalte la veta de la madera y actúe como fungicida protegiendo a la madera del hongo y las condiciones adversas de la intemperie.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Esta actividad se pagará por metro lineal (MI) ejecutado y aprobado por el supervisor del contrato.

Continuación oficio

El costo incluye materiales, equipo y herramientas, mano de obra, transporte y demás elementos y actividades necesarias para su ejecución.

9.7 MANTENIMIENTO DE BARANDAS EN MADERA. (CON BARROTES CADA 0.11 M)

En las barandas en madera se debe retirar la pintura actual (generando el menor impacto o deterioro sobre la madera).

Mantenimiento de elemento mediante lijado sellado con laca a base de agua manteniendo el acabado mate o semi mate. Se debe aplicar pintura inmunizada.



MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida y pago será por metro lineal (ML) por baranda en madera al que se le efectúe la pintura y que sea recibido a satisfacción por parte del Supervisor.

El costo incluye materiales, equipo y herramientas, mano de obra, transporte y demás elementos y actividades necesarias para su ejecución.

9.8 FUMIGACIÓN E INMUNIZACIÓN DE MADERAS ESTRUCTURA CUBIERTA (incluye vigas y Viguetas)



Este ítem se refiere al suministro y aplicación de funguicida e inmunizante de maderas para la estructura (vigas y viguetas) de cubierta en madera para el cuidado y protección de este material de humedades, hongos y xilófagos, este suministro debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, y daños a las obras que se construyen en propiedades vecinas.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Ubicar la estructura en madera a fumigar e inmunizar
- Asegurar que se tenga acceso por medio de andamios a la altura determinada donde se encuentra la estructura.
- Armar el andamio teniendo en cuenta las precauciones necesarias para el trabajo en alturas. (El personal que se suba al andamio debe usar arnés, casco, botas y gafas para su seguridad, así mismo debe tener un control y manejo de trabajo en alturas).
- Si la estructura no se encuentra limpia es necesario asearla antes de aplicarle inmunizante para retirarle toda clase de grasa, mugre u hongo que este pueda tener adherida a su superficie.
- Luego de asearla es necesario dejarla secar totalmente para proceder con la inmunización.
- Lijar con lija suave y en el sentido de la veta la estructura en madera para retirar fibras sueltas y así mismo afinar o pulir su superficie.
- Retirar el polvo del lijado.
- Aplicar con rodillo o brocha según el grosor de la estructura el inmunizante sobre la madera. (Este debe aplicarse de forma uniforme y abundante ya que la superficie debe presentar un aspecto "mojado" durante algunos segundos), asegurarse de cubrir toda la superficie de madera uniforme y de acuerdo con las recomendaciones específicas del producto

Continuación oficio

- Dejar secar en su totalidad la estructura luego de la aplicación del inmunizante, transparente, insecticida y fungicida para madera, con base solventes para proteger contra hongos, termitas y gorgojos, todo tipo de maderas (Una vez seca la madera el inmunizante es imperceptible a la vista, puesto que no transforma color ni aspecto)
- Luego de estar seca la madera, se procede a aplicar el barniz (pintura) sobre ella, este puede ser aplicado con brocha o pistola de compresor. (Este debe aplicarse de forma uniforme, en caso de exceso de barniz sobre la madera se debe limpiar con estopa estos excesos rápidamente).

Dejar secar la estructura en madera y posteriormente revisar que esta haya quedado pintada en su totalidad y uniformemente.

La pintura sobre la estructura de madera debe quedar con una apariencia uniforme, libre de burbujas, poros, sin rayas, goteras, manchas o marcas de brocha.

Y las demás que el contratista considere pertinentes o a las que haya lugar para la debida ejecución del objeto contractual.

HERRAMIENTAS:

- Brocha y rodillo, de diferentes tamaños para llegar a áreas difíciles y rodillos de espuma o pelo largo para superficies más grandes y uniformes.
- Contenedor de pintura
- Protector del suelo: material como lonas plásticas para cubrir y así evitar manchas y accidentes
- Cinta adhesiva
- Paños y trapos
- Pistola o compresor para aplicar pintura o barniz

MATERIALES:

En caso de requerirse el contratista deberá suministrar los siguientes materiales y elementos previa aprobación del supervisor del contrato para realizar mantenimientos correctivos utilizar los siguientes materiales:

suministro e instalación de vigas en madera tipo larguero en madera tipo quinilla o similar de 0,08x0,18

Y los demás que el contratista considere pertinentes o a las que haya lugar para la debida ejecución del objeto contractual Durante la ejecución del contrato, deberá aportar, la

ficha técnica de los insumos que se van a utilizar para la intervención de los elementos en madera donde el Ministerio logre evidenciar las especificaciones de este.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de estructura en madera debidamente inmunizada, pintada y recibida a satisfacción por la supervisión. El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato que incluyen herramienta, materiales, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

Las medidas deben ser el resultado de las medidas de lo ejecutado en sitio de la obra.

11. ASEO GENERAL

10.1 ASEO GENERAL DE OBRA

Este ítem se refiere al suministro de personal, equipos y materiales para hacer la limpieza de todas las áreas que fueron intervenidas en la construcción de la obra.

EJECUCIÓN.

Organizar logísticamente al personal que ejecutará la actividad.

Revisar los puntos de conexión de los equipos a emplear.

Acopiar los materiales necesarios para ejecutar la actividad.

Tomar las medidas de seguridad necesarias como avisos, elementos de protección personal, etc.

Se deberá tener especial cuidado en no dañar algún elemento de la construcción en el momento de ejecutar la actividad.

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

Entregar totalmente limpio el lugar de la ejecución de la obra.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será el número de metros cuadrados (M2) de construcción aseados, debidamente ejecutado y aprobado por la supervisión.

ÍNDICE:

El contratista deberá considerar el detalle técnico indicado en el presente anexo para las intervenciones de:

12.Preliminares

13.Desmontes

Continuación oficio

- 14. Demoliciones
- 15. Pisos
- 16. Pañetes
- 17. Mampostería
- 18. Pintura
- 19. Carpintería metálica
- 20. Carpintería en madera
- 21. Aseo general

1. PRELIMINARES

1.1 CERRAMIENTO PROVISIONAL PISO-TECHO EN LÁMINA DE TRIPLEX E= 4MM PINTADA EN COLOR BLANCO INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE Y PUERTAS.

Suministrar, instalar, desmontar y retirar el cerramiento construido en lámina de triplex de 4mm con estructura en piezas de madera de abarco, pintada de color blanco hacia la cara exterior, que delimite completamente las áreas de trabajo y las zonas de circulación peatonal. Dentro del costo unitario, se encuentra incluida la estructura de soporte necesaria para su estabilidad, deberá ser habilitada una puerta de 2.00mx1.00m para acceder a las zonas de trabajo, deberán incluirse señales preventivas, restrictivas e informativas.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La forma de pago será por metro cuadrado (M2) instalado, aprobado y recibido a satisfacción por el supervisor del contrato.

1.2 CERRAMIENTO EN POLISOMBRA 2.0 M

Comprende el cerramiento en tela verde de 2,0 mts con sus elementos de apuntalamiento o fijación. Los lugares intervenidos deberán dejarse en perfectas condiciones luego del retiro final de la polisombra.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por ML de polisombra que sea instalado, aprobado y recibido a satisfacción por el supervisor del contrato.

2. DESMONTES

2.1 DESMONTE Y RETIRO MARCO Y PUERTA HOJA SENCILLA 1,00M X 2,00M APROX.

Desmontar y retirar de las zonas sometidas a intervención, las puertas en madera, marco y su respectiva cerradura, incluyendo el brazo hidráulico en caso que lo tenga, en las especificaciones particulares o definidas por la Supervisoría, así mismo considera el desmonte y traslado a Almacén de las puertas dobles o sencillas construidas en vidrio templado con zócalo en acero inoxidable, incluyendo las bisagras, los brazos hidráulicos, las cerraduras, los pivotes, los marcos, y en general todos los elementos que hagan parte de las puertas.

Considerando que algunas de estas puertas en vidrio templado cuentan con sistema de control de acceso, se deberá presentar por el contratista la programación de los desmontes de estas puertas para efectuar la coordinación con el contratista encargado del mantenimiento del sistema de seguridad física a través de la supervisión del contrato de supervisoría; para efectuar el desmonte de estas puertas deberá suscribirse un acta con el residente del contratista del sistema de seguridad física, quien efectuará el montaje nuevamente del sistema de control de acceso en las nuevas puertas.

En el desarrollo de esta actividad se tendrá en cuenta el desmonte de las puertas con sus correspondientes marcos, teniendo especial cuidado de no dañar las áreas aledañas (muros y pisos). El desmonte se hará con el mayor cuidado utilizando la herramienta adecuada para este tipo de labor.

Una vez desmontadas, se procederá a levantar un acta entre el contratista y el Supervisor, inventariándolas para ser entregadas al supervisor del contrato de supervisoría quien se encargará de los trámites internos. Dentro del costo unitario debe incluirse el valor correspondiente a los resanes de los vanos en los que se encuentran instaladas las puertas, por lo que una vez desmontada la hoja y el marco, así como los chazos o anclajes, deberán efectuarse los resanes y pinturas correspondientes.

Esta actividad incluye el trasiego vertical y horizontal necesarios para la disposición de los marcos y puertas desmontadas.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida y pago será por unidad (UND) de puerta desmontada con su marco, hoja, cerradura, fallebas, manijas, brazos y bisagras hidráulicos, que sea aprobado y recibida a satisfacción por la Supervisión.

2.2 DESMONTE Y RETIRO LÁMPARAS FLUORESCENTES 2X48W, 2X32W, 2X96W, 60CMX6CM0, 4X22W, BALAS, COLGANTES BOMBILLO TIPO VELA, DICROICOS, AHORRADORES INCLUYE TUBERÍA, CABLEADO, ANCLAJES DE SOPORTE, BALAS, SOCKET, BALASTO, SOPORTES, ETC.

Continuación oficio

Comprende el desmonte y retiro de luminarias, incluidas tuberías, anclajes, cables, balas, soportes, cajas, etc.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá en sitio y se pagará por unidad (UND) de luminaria desmontada y retirada que sea aprobada por parte del supervisor del contrato.

2.3 DESMONTE Y RETIRO PISO EN VINISOL



Desmontar y retirar piso en vinisol en rollo o losetas, de acuerdo con la programación que el contratista presente y sea avalada por el supervisor del contrato. El piso en vinisol desmontado deberá ser trasladado al sitio que indique el Ministerio para su posterior disposición final por parte del contratista.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá en sitio y se pagará por metro cuadrado (M2) desmontado y aprobado por parte del supervisor del contrato.

2.4 DESMONTE Y RETIRO CUBIERTA DE LAMINAS TIPO SANDWICH

Desmontaje de cubierta de panel tipo sándwich ubicada en el piso 8, sujeta sobre correas estructurales a más de 35 m de altura, en cubierta inclinada a dos aguas con una pendiente media del 30%.

FASES DE EJECUCIÓN.

- Desmontaje del elemento.

Continuación oficio

- Retirada y acopio del material desmontado.
- Limpieza de los restos de obra.
- Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.
- Efectuar la disposición final certificada.

CRITERIO DE VALORACIÓN

El precio incluye el desmontaje de los elementos de fijación, de los remates, de los canales y de las bajantes.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2), desmonte de cubierta tipo sándwich y aprobado por el supervisor del contrato.

2.5 DESMONTE DE ESCALERA METÁLICA TIPO GATO Y PLATAFORMA METÁLICA



El desmonte de escaleras tipo gato y plataformas incluye el desmontaje ordenado de estructuras metálicas, anclajes, pernos, etc., garantizando la seguridad mediante equipos de protección (EPP), arnés y herramientas adecuadas, seguido de la limpieza, clasificación, retiro de escombros y almacenamiento del material.

Especificaciones Técnicas del Desmonte:

- **Seguridad y Planificación:**
 - Uso obligatorio de EPP: Casco, botas de seguridad, guantes, gafas y arnés de seguridad para trabajos en altura.
 - Verificación de la integridad estructural antes de desmontar.
 - Uso de andamios, anclajes o líneas de vida.
- **Procedimiento de Desmonte:**
 - Escalera de gato: Desmontar en secciones comenzando desde la parte superior hacia la inferior. Cortar anclajes a la pared (pernos o soldadura) con herramienta menor o equipo de oxicorte.

Continuación oficio

- Plataformas: Desensamblar barandales, pisos y soportes estructurales.
- **Equipos Utilizados:**
 - Herramienta menor: Llaves, llaves de impacto, esmeriladora angular (pulidora).
 - Equipos de corte: Equipo de oxicorte o cortadora de plasma (si la estructura es soldada).
 - Equipos de elevación: Winche, poleas o grúa para estructuras pesadas.
- **Limpieza y Retiro:**
 - Clasificación del material metálico (acero/aluminio) para reciclaje o reutilización.
 - Retiro inmediato de escombros de la zona de trabajo.
 - Sellado o resane de los puntos de anclaje en la pared o estructura principal (reparación de perforaciones).

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND), desmonte de escalera y plataforma metálica y aprobado por el supervisor del contrato.

3.0 DEMOLICIONES

3.1 DEMOLICIÓN MURO EN LADRILLO O BLOQUE A=12 CM-22 CM.

Demoler y retirar las mamposterías existentes en ladrillo o bloque con un ancho de muro incluido el enchape que puede variar entre 12 cm y 22 cm; esta actividad será realizada por el contratista de acuerdo con las indicaciones hechas en los planos o en su defecto, según parámetros del supervisor.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La medida y forma de pago será por metro cuadrado (M2) de muro demolido, aprobado por el supervisor del contrato. No se aceptarán mediciones y/o pagos por metro lineal, ni aproximaciones a cantidades enteras.

Por tal motivo el contratista debe incluir dentro de sus costos las proporcionalidades que apliquen para el pago de mano de obra en secciones cuyo ancho, altura, fondo, largo, etc. sea inferior a 1.00m.

3.2 DEMOLICIÓN DE TORTA EN ESTRUCTURA EN MADERA Y MALLA.

Demoler las tortas o placa pobre inferior adosadas a la placa de entepiso, incluida la malla y estructura en madera, utilizando las herramientas apropiadas para el desarrollo de la presente actividad, esta demolición será realizada por el contratista de acuerdo con parámetros del supervisor del contrato.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La medida y forma de pago será por metro cuadrado (M2) de torta demolida, aprobado por el supervisor del contrato.

3.4 DEMOLICIÓN DE ENCHAPES EXISTENTES MUROS



Demoler y retirar los enchapes de pared incluyendo el mortero de pega, para la posterior aplicación del nuevo acabado. En el desarrollo de esta actividad se realizará la demolición de enchapes con la herramienta adecuada.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La medida y forma de pago será por metro cuadrado (m2) demolido aprobado por supervisor.

3.4 DEMOLICIÓN BALDOSA DE PISO H=12.

Demoler y retirar los enchapes de piso incluyendo el mortero de pega, para la posterior aplicación del nuevo acabado. En el desarrollo de esta actividad se realizará la demolición de enchapes de los pisos con la herramienta adecuada.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La medida y forma de pago será por metro cuadrado (m2) demolido aprobado por supervisor.

3.5 DEMOLICIÓN DE PAÑETE EXISTENTE.

Realizar las demoliciones de pañetes, de acuerdo con las indicaciones hechas por el Supervisor del contrato. Si el Supervisor del contrato no da la aceptación, el contratista propondrá una nueva opción para la realización de esta actividad, hasta obtener la autorización del supervisor del contrato.

Continuación oficio

Las demoliciones de pañetes podrán ejecutarse manualmente o con la utilización de martillos percutores u otro elemento y en ambos casos será previamente autorizado por el supervisor del contrato dentro de los horarios descritos en los requisitos mínimos.

La demolición de pañetes debe realizarse hasta que el bloque, ladrillo o elementos estructurales queden a la vista.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La medida y forma de pago será por metro cuadrado (m²) demolido y que sea aprobado por el supervisor del contrato. No se aceptarán mediciones y/o pagos por metro lineal, ni aproximaciones a cantidades enteras.

Por tal motivo el contratista debe incluir dentro de sus costos las proporcionalidades que apliquen para el pago de mano de obra en secciones cuyo ancho, altura, fondo, largo, etc. sea inferior a 1.00m.

3.6 DEMOLICIÓN DINTEL DE ARCILLA O CONCRETO REFORZADO.

Demoler los dinteles en concreto o en bloque reforzado o en mampostería que sean necesario para el correcto desarrollo de las obras. Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado en la remoción de elementos que deban ser desarmados y desmontados sin dañarlos, que no sean elementos de tipo estructural, que no afecten el estado de la construcción, en caso necesario el Contratista solicitará una inspección ocular de la supervisión, ya que no atenten contra la seguridad del personal de obra y funcionarios de la entidad; para ello se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro lineal (ML), ejecutado y que sea aprobado por el supervisor del contrato.

3.7 DEMOLICIÓN POYO H=0.60 M.



Demoler los poyos en concreto o en bloque reforzado o en mampostería que sean necesario para el correcto desarrollo de las obras. Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado en la remoción de elementos que deban ser desarmados y desmontados sin dañarlos, que no sean elementos de tipo estructural, que no afecten el estado de la construcción, en caso necesario el Contratista solicitará una inspección ocular de la supervisión, ya que no atenten contra la seguridad del personal de obra y funcionarios de la entidad; para ello se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro lineal (ML), demolido, ejecutado y que sea aprobado por el supervisor del contrato.

3.8 DESTRONCADA DE PISO EN GRANITO



Realizar la destroncada del piso en granito para generar rugosidad en un piso de granito pulido antes de aplicar un antepiso (sobrepiso) de concreto, es necesario eliminar el brillo y abrir el poro mediante medios mecánicos como desbastadoras con piedra áspera, esmeriladoras para garantizar la adherencia.

Métodos para Generar Rugosidad en Granito:

- Desbaste Mecánico (Recomendado): Utilice una máquina pulidora o desbastadora de pisos equipada con piedras abrasivas de grano grueso (grano 30-60) para eliminar totalmente el sellador y el brillo, dejando una superficie áspera.
- Esmerilado/Pulido de Bordes: Para esquinas y orillas, use una esmeriladora de velocidad variable con copas de diamante de desbaste grueso.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2), destroncada de piso en granito, ejecutado y que sea aprobado por el supervisor del contrato.

4. PISOS

4.1 ALISTADO DE PISO EN MORTERO 1:3. CON ADITIVO

Realizar la nivelación y preparación de superficies irregulares y brucas o que no ofrezcan calidad en el acabado para instalar el piso de acabado con un mortero 1:3 con aditivos y de altura de 4 cm que garantice adherencia, dureza y que sea autonivelante. Retirar con espátula las protuberancias, alisar la superficie, y luego barrer muy bien, humedecer uniformemente la placa para asegurar buena adherencia a la superficie.

Utilizar llana metálica lisa para aplicar el mortero, esparcir la mezcla uniforme en áreas pequeñas, el secamiento entre una mano y otra debe ser mínimo de 12 horas, permitiendo que la superficie adquiera dureza. Cuando el mortero haya secado completamente, cerciorarse que esté nivelado, liso y limpio para proceder a la instalación del piso de acabado. Preparación de acuerdo con la hoja técnica del producto.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) de afinado con mortero debidamente ejecutado en obra y aprobado por el supervisor. No se aceptan mediciones por ML.

4.2 RETIRO RELLENO SOBRE PISO H=15CM.

Realizar el retiro del material de relleno utilizado para subir el nivel de los baños y cafeterías para construir las instalaciones sanitarias, dentro de los costos el contratista debe incluir el retiro del material, todos los materiales resultantes de demoliciones deben ser trasladados dentro del edificio en lonas cerradas.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cúbico (M3) retirado que sea aprobado, se pagará lo efectivamente ejecutado en sitio, es decir se determinará la cantidad en metros cúbicos en el sitio antes de efectuar el retiro.

4.3 PISO EN RECUBRIMIENTO EPÓXICO

Continuación oficio



Esta actividad comprende el suministro e instalación de cubrimiento epóxico, autonivelante a 2 mm, conformado por: Imprimación epóxica, mortero resina epóxica + Agregados de Cuarzo.

Los Pisos Epóxicos son pisos industriales poliméricos resultado de la mezcla de resinas epóxicas con agregados de cuarzo para lograr espesores mayores a 2 mm. Son utilizados en zonas con tráfico normal a medio y altas exigencias de asepsia.

Suministrar carta de colores para la conformación de las líneas y zonas que demarcan del espacio de las zonas de ejercicios.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá en sitio y se pagará por metro cuadrado (M2) suministrado, instalado y aprobado por parte del supervisor del contrato.

5. PAÑETES

5.1 PAÑETE MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 E=0.02 (Incluye dilataciones)

Se aplicará en dos (2) capas con mortero 1:3 sobre el muro previamente humedecido. La primera de las capas o "safarriado" se hará después de colocar todas las maestras. Las maestras estarán aplomadas y garantizarán el espesor constructivo estipulado del muro al pañete. No se empezará la colocación de la segunda capa sin la revisión de la primera capa, así como las maestras, por el Supervisor del contrato. Las desviaciones en dimensiones o alineamientos y plomos de las diferentes estructuras no podrán tener valores mayores que los indicados a continuación:

Variación en distancia entre ejes. En los ejes de las estructuras no se admitirá ninguna holgura y quedarán localizadas como se indica en los planos.

Desviación de la verticalidad del pañete. Para tres (3) metros de altura podrá ser máximo de 3.0 milímetros, por exceso o por defecto.

Todos los cambios de dirección del muro quedarán perfectamente a escuadra en toda su longitud a no ser que en planos se especifique el grado de giro del muro tenga un ángulo diferente a 90°. Los pañetes se dilatarán mediante estrías de ancho un (1) cm por la profundidad del pañete, en los sitios en que los muros presenten discontinuidades en sus materiales constructivos a lado y lado de las columnas, con la placa o con la viga de coronamiento, ventanería y marcos, antepechos, etc. Dicha dilatación se hará con plantilla y bien alineada, totalmente plomado y/o nivelado según el caso; en todos los cambios de dirección del muro se harán los respectivos filos. Se exigirá perfecta verticalidad y horizontalidad, lo mismo que alineamientos en las dilataciones.

El filo en el pañete comprenderá una escuadra de cinco (5) cm a ambos lados del cambio de dirección. Este sistema se revisará usando plomada, nivel y un nylon para chequear que estos parámetros sean cumplidos.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) de pañete debidamente construido y aprobado por el supervisor del contrato.

Las longitudes inferiores a 1.00 metro se contabilizarán con la medida exacta en obra; no se realizará ningún tipo de ajuste ni compensación.

No se aceptarán mediciones y/o pagos por metro lineal, ni aproximaciones a cantidades enteras. Por tal motivo el contratista debe incluir dentro de sus costos las proporcionalidades que apliquen para el pago de mano de obra en secciones cuyo ancho, altura, fondo, largo, etc. sea inferior a 1.00 m.

5.2 FILOS Y DILATACIONES.

Este Ítem se refiere al suministro y colocación de filos y dilataciones en mortero, los filos se realizarán en la unión de dos aristas entre planos o remates y las dilataciones se implementarán para generar distanciamiento de al menos 1 cm, cuando se presente cambio de material en un plano continuo.

Los filos se harán al tiempo con la construcción de los pañetes; si ello no fuere posible se ejecutarán posteriormente usando mortero de calidad igual a la del mortero del pañete, previo humedecimiento con agua de las zonas colindantes a la construcción de los filos. En los planos del proyecto y/o la supervisión indicará la forma de estos (a escuadra, redondeado o biselados), forma que debe conservarse en la aplicación de los acabados (estucos, yesos, etc.) para la pintura.

Las dilataciones en los pañetes se ejecutarán con la construcción de estos en los sitios indicados por la supervisoría; con materiales iguales a los utilizados para los pañetes.

En los detalles particulares se indicará la forma de las dilataciones, (a escuadra, redondeado o biselados), forma que debe conservarse en la aplicación de los acabados (estucos, yesos, etc.) para la pintura.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La medida se hará en metros lineales (ML) y se pagará por ml instalado y recibido a satisfacción por el supervisor del contrato.

En este ítem no se incluyen las dilataciones de pañete mortero impermeabilizado del punto anterior.

5.3 PAÑETE MORTERO 1:3

Se aplicará en dos (2) capas con mortero 1:3 sobre el muro previamente humedecido. La primera de las capas o "safarriado" se hará después de colocar todas las maestras. Las maestras estarán aplomadas y garantizarán el espesor constructivo estipulado del muro al pañete. No se empezará la colocación de la segunda capa sin la revisión de la primera capa, así como las maestras, por el Supervisor del contrato. Las desviaciones en dimensiones o alineamientos y plomos de las diferentes estructuras no podrán tener valores mayores que los indicados a continuación:

Variación en distancia entre ejes. En los ejes de las estructuras no se admitirá ninguna holgura y quedarán localizadas como se indica en los planos.

Desviación de la verticalidad del pañete. Para tres (3) metros de altura podrá ser máximo de 3.0 milímetros, por exceso o por defecto.

Todos los cambios de dirección del muro quedarán perfectamente a escuadra en toda su longitud a no ser que en planos se especifique el grado de giro del muro tenga un ángulo diferente a 90°. Los pañetes se dilatarán mediante estrías de ancho un (1) cm por la profundidad del pañete, en los sitios en que los muros presenten discontinuidades en sus materiales constructivos a lado y lado de las columnas, con la placa o con la viga de coronamiento, ventanería y marcos, antepechos, etc. Dicha dilatación se hará con plantilla y bien alineada, totalmente plomado y/o nivelado según el caso; en todos los cambios de dirección del muro se harán los respectivos filos. Se exigirá perfecta verticalidad y horizontalidad, lo mismo que alineamientos en las dilataciones.

Continuación oficio

El filo en el pañete comprenderá una escuadra de cinco (5) cm a ambos lados del cambio de dirección. Este sistema se revisará usando plomada, nivel y un nylon para chequear que estos parámetros sean cumplidos.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) de pañete debidamente construido, aprobado y recibido a satisfacción por el supervisor del contrato.

Las longitudes inferiores a 1.00 metro se contabilizarán con la medida exacta en obra; no se realizará ningún tipo de ajuste ni compensación.

NO SE ACEPTARÁN MEDICIONES Y/O PAGOS POR METRO LINEAL, ni aproximaciones a cantidades enteras. Por tal motivo el contratista debe incluir dentro de sus costos las proporcionalidades que apliquen para el pago de mano de obra en secciones cuyo ancho, altura, fondo, largo, etc. sea inferior a 1.00m.

5.4 RESANE BAJO PLACA EN MORTERO 1:3

Reparación de placa casetón M2, se resanará la placa existente con mortero 1.3 y malla de repello en acero, dejando una superficie lisa y excelente acabado, con pintura y estuco, la pintura tres manos en toda la superficie del área.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) terminada, debidamente reparada, aprobada y recibida a satisfacción por el supervisor del contrato.

6. MAMPOSTERÍA

6.1 MURO EN MAMPOSTERÍA EN BLOQUE N° 5 DE ARCILLA

Mampostería interior que se ejecutará con bloque N° 5 con mortero de pega 1:3, estriado, distribuido de acuerdo con las dimensiones totales indicadas en los Planos Generales y de Detalle. El bloque debe ser cortado a máquina, sólido, bien cocido, de forma regular y de las dimensiones correctas. Incluye la ejecución de uniones entre elementos estructurales y no estructurales.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Consultar norma NSR 10

Consultar Planos de Detalle y Cortes de Fachada.

Consultar Planos Estructurales y verificar refuerzos y anclajes.

Estudiar y definir trabas y anclajes de los muros a otros elementos.

Sentar los bloques con traba en soga a media pieza.
Humedecer las piezas de bloque antes de colocarlas.
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 y humedecer yacimientos.

Esparcir morteros en áreas de pega.
Sentar bloques, retirar sobrantes de la mezcla antes de su fraguado.
Instalar anclajes, chazos, etc.
Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales.
Verificar alineamientos, plomos y niveles de las hiladas.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) de muro ejecutado y debidamente aceptado por la supervisión previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

6.2 RESANES GENERALES EN LOS MUROS CONSTITUIDOS EN ADOBE Y TAPIA PISADA

Este ítem se refiere al tratamiento de los desprendimientos con mortero y cal de muros hechos en adobe, tapia pisada para la protección de los muros de los cambios climáticos y posibles filtraciones de agua sobre la edificación, Limpiar el muro hecho en adobe, tapia pisada con grata metálica para retirar cualquier mugre, grasa o residuos salientes del mortero de pega que hayan quedado durante la ejecución de la mampostería.

- En caso de que el muro en adobe, tapia pisada se encuentra en malas condiciones y con problemas estructurales se deberá colocar malla de gallinero o malla con vena.
- Para la instalación de la malla se ubican orificios de conectores según la distribución de la vena de la malla y zonas de traslapos.
- Abrir los orificios con una maceta y una cuña cada 20 cm en las dos direcciones del muro.
- Introducir el entorche de alambres a los orificios previamente abiertos.
- Rellenar los orificios con un mortero fluido de cal y arena en proporción 1:2.
- Colocar la malla sobre el muro para poder traslapar a este amarrándola con los alambres y clavando puntilla de 2" sobre la vena de la malla hacia el muro.
- Preparar el mortero con porción 1:4 de arena de peña cernida, cal hidratada tipo N y agua.

Continuación oficio

- En los extremos del muro se coloca con mortero unas guías maestras verticales a distancias máximas de 2 metros con espesor de 1,5 a 2 cm, el con fin de obtener pañetes perfectamente hilados, plomados y reglados.
- Humedecer la mampostería para obtener una buena adherencia con el mortero.
- Luego de obtener el fraguado inicial de las guías o fajas maestras, se procede a aplicar el mortero fuertemente sobre el muro a base de palustre.
- Esparcir el mortero que se ha colocado sobre el muro con reglas de madera (Boquillera) que se apoyaran sobre las guías o fajas maestras.
- Una vez iniciado el fraguado del mortero se afinara el pañete con llana usando una mezcla de mortero aguada y menos consistente (Shirley) para llenar hendiduras o porosidades.
- Aplicar agua con manguera para su curado las superficies que han sido frisadas en una frecuencia por lo menos de cinco veces al día, durante al menos siete (7) días.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Esta actividad se pagará por metro cuadrado (M2) aprobado por el supervisor del contrato.

6.3 MANTENIMIENTO DEL PAÑETE DE LOS MUROS EN ADOBE Y TAPIA PISADA, MEDIANTE APLICACIÓN DE PINTURA Y RESANES PUNTUALES

Esta actividad se encuentra catalogada como mantenimiento preventivo, debe realizarse cada 3 meses y consiste en:

Limpiar debidamente la superficie a ser pintada con un paño seco sin usar productos químicos, aplicar la mezcla de pintura realizada previamente con brocha de pintura, rodillo o un pulverizador de pintura.

Preparación de la pintura en sitio:

Para un galón de pintura: mezclar 2 vasos de sal en 4 litros de agua al clima, mesclar bien hasta disolver por completo la sal, añadir de 6 a 8 tazas de cal hidratada al agua salada, mezclar hasta que la cal quede disuelta, agregar la cantidad necesaria de pigmento vegetal y las proporciones necesarias de colorantes para lograr el tono existente en los muros.

La mezcla debe quedar más líquida que una pintura corriente.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Esta actividad se pagará por metro cuadrado (M2) aprobado por el supervisor del contrato.

6.4 TRATAMIENTO DE FISURAS Y GRIETAS EN MUROS EN ADOBE Y TAPIA PISADA

El tratamiento para las fisuras se encuentra entre los mantenimientos correctivos y consiste en rellenar las fisuras que se presentan por el asentamiento normal de la edificación.

Para el relleno de fisuras, así como para el de las grietas se debe realizar la siguiente mezcla: diez unidades de tierra, cuatro unidades de arena, cuatro unidades de gravilla mona, cuatro unidades de cal apagada (la cantidad puede variar dependiendo de la cantidad y calidad de la arcilla contenida en la tierra utilizada) mezclar muy bien en seco todos los materiales de modo que se garantice la homogeneidad de la mezcla. Una vez mezclada humedecer hasta obtener el estado plástico, la mezcla debe permanecer en reposo durante veinticuatro horas en un lugar fresco y cubierto con plástico. La mezcla debe ser aplicada sobre la superficie del muro humedecida.

- Tratamiento de grietas en muros en adobe y tapia pisada

Al igual que para el tratamiento de las fisuras la actividad relacionada con el tratamiento de grietas las acciones se deben realizar como un mantenimiento correctivo, razón por la cual se debe programar la aplicación de mezcla o reparación puntual a manera de cremallera con los bloques de tierra según la aparición de grietas

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Esta actividad se pagará por metro lineal (ML) aprobado por el supervisor del contrato.

7. PINTURA

7.1 VINILO SOBRE MURO TRES (3) MANOS, INCLUYE RESANES CON ESTUCO PLÁSTICO.

La aplicación de estucos se iniciará una vez se haya detallado la totalidad del pañete del área a estucar, debiendo preverse la totalidad de chazos para puertas y muebles, y preferiblemente ejecutarse una vez estén cableadas las redes eléctricas, evitando reparaciones de la ductería. Inicialmente se limpiará previamente la superficie de materiales sueltos y residuos de morteros, raspándola 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 llana metálica hasta lograr superficies lisas, libres de poros y ondulaciones, enlucidas, tersas al tacto, aptas para recibir pinturas de alta calidad.

Las esquinas interiores serán detalladas cuidadosamente, con ayuda de agua y brochas, perfectamente rectas y verticales. Sobre el estuco será aplicada la primera mano de pintura para después detallar las dilataciones y filos. Se aplicará estuco tradicional; es decir, una mezcla de yeso, caolín, cemento y eventualmente PVA aplicado directamente sobre el pañete una vez ha fraguado. La aplicación se hará con llana metálica normalmente en cinco (5) manos o hasta que el supervisor del contrato apruebe la superficie estucada, en direcciones alternadas, hasta obtener una superficie perfectamente lisa, tersa y brillante, apta para recibir sellantes y después pintar.

Todos los fillos al igual que las dilataciones serán igualmente estucadas; éstas últimas serán ralladas con una plantilla especial de la tal forma que dicha labor deje la dilatación perfectamente alineada aplomada o nivelada, de espesor y bordes constantes y bien definidos.

Se tendrá en cuenta que todos los fillos y dilataciones se pagarán dentro del metro cuadrado (m2) de este ítem. Antes de aplicar el vinilo se preparará la superficie eliminando impurezas que puedan atacar la pintura, desmejorar su adherencia, o alterar el acabado final. Se utilizarán brochas de ½" a 1" para marcos, rejas y superficies angostas, de 6" a 7" para muros rasos y superficies externas, rodillos para superficies grandes y planas, pistolas de dispersión para acabados que así lo exijan.

Previa iniciación de la aplicación se cubrirá con periódicos las áreas que no deban ser salpicadas; se harán las diluciones y mezclas indicadas por los fabricantes, y se deberá proceder aplicando el número de manos recomendadas.

En todos los casos en las superficies pintadas se exigirá un cubrimiento total y uniforme, de acabado terso, libres de defectos como corrugamientos, grumos, parches, manchas, marcas de brochas, chorreos, burbujas, o cualquier imperfección aparente de la superficie. Antes de aplicar la pintura se pulirá con papel de lija Nos. 0 o 1 en una sola dirección evitando las rayas y limpiando el polvo resultante.

Antes de aplicar la primera mano de pintura, se eliminarán las partes flojas, se limpiarán las manchas de grasa y se corregirán todas las imperfecciones; luego se lijará y limpiará totalmente el polvo. Una vez resanada la capa de estuco se aplicará la primera mano de pintura con la cual aparecerán otros defectos que serán detectados por el supervisor del contrato para su corrección.

Sobre las superficies así preparadas se aplicarán las manos necesarias de pintura de primera calidad con alto poder cubridor a base de vinilo, que podrá aplicarse con brocha, rodillo o pistola y que dé como resultado una superficie homogénea en el color y libre de salpicaduras y goteras. Se aplicará vinilo tipo 1 alta calidad para uso de interiores. En áreas quebradas se tomará el desarrollo por su altura.

No se pagará ningún elemento por metros lineales.

Paleta de colores: blanco para muros generales, a definir colores en muros específicos.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá por metro cuadrado (M2) de estuco y vinilo incluidos fillos y remates, ejecutado y aprobado por el supervisor del contrato.

Las longitudes inferiores a 1.00 metro se contabilizarán con la medida exacta en obra; no se realizará ningún tipo de ajuste ni compensación. El costo incluye materiales, equipo y herramientas, mano de obra, transporte y demás elementos y actividades necesarias para su ejecución.

No se aceptarán mediciones y/o pagos por metro lineal, ni aproximaciones a cantidades enteras. Por tal motivo el cotizante debe incluir dentro de sus costos las proporcionalidades que apliquen para el pago de mano de obra en secciones cuyo ancho, altura, fondo, largo, etc. sea inferior a 1.00m.

7.2 PINTURA EN VINILO BAJO PLACA (3) TRES MANOS, INCLUYE RESANE CON ESTUCO PLÁSTICO.

La aplicación de estucos se iniciará una vez se haya detallado la totalidad del pañete del área a estucar pintura bajo placa, preferiblemente ejecutarse una vez estén cableadas las redes eléctricas, evitando reparaciones de la ductería. Inicialmente se limpiará previamente la superficie de materiales sueltos y residuos de morteros, raspándola 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 llana metálica hasta lograr superficies lisas, libres de poros y ondulaciones, enlucidas, tersas al tacto, aptas para recibir pinturas de alta calidad.

Las esquinas interiores serán detalladas cuidadosamente, con ayuda de agua y brochas, perfectamente rectas y verticales. Sobre el estuco será aplicada la primera mano de pintura para después detallar las dilataciones y filos. Se aplicará estuco tradicional; es decir, una mezcla de yeso, caolín, cemento y eventualmente PVA aplicado directamente sobre el pañete una vez ha fraguado.

La aplicación se hará con llana metálica normalmente en cinco (5) manos o hasta que el supervisor del contrato apruebe la superficie estucada, en direcciones alternadas, hasta obtener una superficie perfectamente lisa, tersa y brillante, apta para recibir sellantes y después pintar. Todos los filos serán igualmente estucados; éstas últimas serán ralladas con una plantilla especial de la tal forma que dicha labor deje la dilatación perfectamente alineada aplomada o nivelada, de espesor y bordes constantes y bien definidos.

Se tendrá en cuenta que todos los filos y dilataciones se pagarán dentro del metro cuadrado (m²) de este ítem. Antes de aplicar el vinilo se preparará la superficie eliminando impurezas que puedan atacar la pintura, desmejorar su adherencia, o alterar el acabado final. utilizar, rodillos para superficies grandes y planas, pistolas de aspersión para acabados que así lo exijan. Previa iniciación de la aplicación se cubrirá con periódicos las áreas que no deban

ser salpicadas; se harán las diluciones y mezclas indicadas por los fabricantes, y se deberá proceder aplicando el número de manos recomendadas. En todos los casos en las superficies pintadas se exigirá un cubrimiento total y uniforme, de acabado terso, libres de defectos como corrugamientos, grumos, parches, manchas, marcas de brochas, chorreos, burbujas, o cualquier imperfección aparente de la superficie.

Antes de aplicar la pintura se pulirá con papel de lija Nos. 0 o 1 en una sola dirección evitando las rayas y limpiando el polvo resultante. Antes de aplicar la primera mano de pintura, se eliminarán las partes flojas, se limpiarán las manchas de grasa y se corregirán todas las imperfecciones; luego se lijará y limpiará totalmente el polvo.

Una vez resanada la capa de estuco se aplicará la primera mano de pintura con la cual aparecerán otros defectos que serán detectados por el supervisor del contrato para su corrección.

Sobre las superficies así preparadas se aplicarán las manos necesarias de pintura de primera calidad con alto poder cubridor a base de vinilo, que podrá aplicarse con brocha, rodillo o pistola y que dé como resultado una superficie homogénea en el color y libre de salpicaduras y goteras. Se aplicará vinilo tipo 1 alta calidad para uso de interiores.

En áreas quebradas se tomará el desarrollo por su altura. No se pagará ningún elemento por metros lineales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá por metro cuadrado (M2) de estuco y vinilo incluidos filos y remates, ejecutado y aprobado por el supervisor del contrato.

No se aceptarán mediciones y/o pagos por metro lineal, ni aproximaciones a cantidades enteras. Por tal motivo el cotizante debe incluir dentro de sus costos las proporcionalidades que apliquen para el pago de mano de obra en secciones cuyo ancho, altura, fondo, largo, etc. sea inferior a 1.00m.

7.3 RESANE Y PINTURA ACRÍLICA PARA MUROS EXTERIORES (2) DOS MANOS

Pintura en emulsión base agua (látex) 100% acrílica ideal para exteriores. Hidrorepelente, de acabado mate, con alta resistencia a la intemperie y al ataque de hongos. Excelente cubrimiento, óptima adherencia, lavabilidad y retención del color, sin desprendimientos, aplicación de acuerdo con la localización y las especificaciones establecidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

La aplicación de estucos se iniciará una vez se haya detallado la totalidad del pañete del área a estucar, debiendo preverse la totalidad de chazos para puertas y muebles, y preferiblemente ejecutarse una vez estén cableadas las redes eléctricas, evitando reparaciones de la ductería. Inicialmente se limpiará previamente la superficie de materiales sueltos y residuos de morteros, raspándola 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 lana metálica hasta lograr superficies lisas, libres de poros y ondulaciones, enlucidas, tersas al tacto, aptas para recibir pinturas de alta calidad.

Las esquinas interiores serán detalladas cuidadosamente, con ayuda de agua y brochas, perfectamente rectas y verticales. Sobre el estuco será aplicada la primera mano de pintura para después detallar las dilataciones y fillos. Se aplicará estuco tradicional; es decir, una mezcla de yeso, caolín, cemento y eventualmente PVA aplicado directamente sobre el pañete una vez ha fraguado. La aplicación se hará con llana metálica normalmente en cinco (5) manos o hasta que el supervisor del contrato apruebe la superficie estucada, en direcciones alternadas, hasta obtener una superficie perfectamente lisa, tersa y brillante, apta para recibir sellantes y después pintar.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Consultar Planos de Detalles.
- Solicitar aprobación por supervisoría de la pintura para exteriores a utilizar.
- Garantizar colores y acabados de alta calidad.
- Diluir y mezclar pintura siguiendo instrucciones del fabricante.
- Limpiar superficie a pintar, liberarla de todo tipo de residuos de materia orgánica y grasas.
- Humedecer previamente con imprimante, según especificación del fabricante.
- Aplicar mínimo dos manos de pintura o hasta alcanzar el acabado final satisfactorio, según recubrimiento, solución usada y equipo de aplicación.
- Dejar secar entre manos de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.
- Ejecutar y conservar fillos y dilataciones exigidas por supervisoría.
- Verificar acabados para aceptación.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá por metro cuadrado (M2) de pintura a base de látex ejecutado y aprobado por el supervisor del contrato.

No se aceptarán mediciones y/o pagos por metro lineal, ni aproximaciones a cantidades enteras. Por tal motivo el cotizante debe incluir dentro de sus costos las proporcionalidades que apliquen para el pago de mano de obra en secciones cuyo ancho, altura, fondo, largo, etc. sea inferior a 1.00m.

4.4 PINTURA PARA MUROS EN ADOBE Y TAPIA PISADA

Aplicar pintura a base de cal en muros interiores y exteriores

Preparación para un galón de pintura: mezclar 2 vasos de sal en 4 litros de agua al clima, mezclar bien hasta disolver por completo la sal, añadir de 6 a 8 tazas de cal hidratada al agua salada, mezclar hasta que la cal quede disuelta, agregar la cantidad necesaria de pigmento vegetal.

La mezcla debe quedar más líquida que una pintura corriente.

Utilizar brocha de pintura, rodillo o un pulverizador de pintura

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá por metro cuadrado (M2) de pintura para muros en adobe y tapia pisada incluidos filos y remates, ejecutado y aprobado por el supervisor del contrato.

Las longitudes inferiores a 1.00 metro se contabilizarán con la medida exacta en obra; no se realizará ningún tipo de ajuste ni compensación. El costo incluye materiales, equipo y herramientas, mano de obra, transporte y demás elementos y actividades necesarias para su ejecución.

No se aceptarán mediciones y/o pagos por metro lineal, ni aproximaciones a cantidades enteras. Por tal motivo el cotizante debe incluir dentro de sus costos las proporcionalidades que apliquen para el pago de mano de obra en secciones cuyo ancho, altura, fondo, largo, etc. sea inferior a 1.00m.

8. CARPINTERÍA METÁLICA

8.1 SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA TIPO SANDWICH DECK



Suministro e instalación de cubierta Sándwich Deck color verde, la cubierta debe tener control térmico y acústico para mejorar la temperatura interna y reducir el ruido.

Continuación oficio

Debe estar compuesta por dos tejas metálicas pre-pintadas, una superior equivalente a un módulo de cubierta Sencilla (250mm, 333mm ó 525mm) y una bandeja inferior, que da el acabado interno, las dos tejas están separadas por una lámina intermedia de material aislante termo-acústico.

Los bordes laterales de las tejas de esta cubierta tipo sándwich con aislamiento son asimétricos: borde macho y borde hembra, los cuales se traban mecánicamente dejando una ranura anticapilar y permitiendo una rápida fijación, sin tornillo a la vista. El producto puede ser curvado a la medida de su obra.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

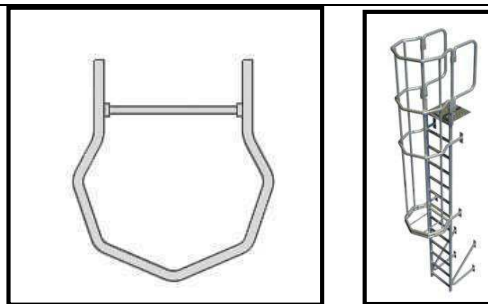
Se medirá por metro cuadrado (M2) de cubierta tipo Sándwich Deck ejecutado y aprobado por el supervisor del contrato.

No se aceptarán mediciones y/o pagos por metro lineal, ni aproximaciones a cantidades enteras. Por tal motivo el cotizante debe incluir dentro de sus costos las proporcionalidades que apliquen para el pago de mano de obra en secciones cuyo ancho, altura, fondo, largo, etc. sea inferior a 1.00m.

8.2 ESCALERA METÁLICA TIPO GATO (Incluye plataforma en lámina alfajor antideslizante)

Altura Escalera: 6.00 metros





La escalera metálica tipo gato con estructuras fijas verticales de seguridad, generalmente fabricadas en acero galvanizado, inoxidable o aluminio, con un ancho mínimo de 40 cm y peldaños espaciados a máximo 30 cm. Deben incluir jaula de seguridad a partir de 4 metros de altura y cumplir con normas de protección anticaídas (ej. carga dinámica >150-300 kg), garantizando accesos seguros a la cubierta.

- **Estructura y Materiales:**

- Largueros/Parantes: Tubo estructural o perfil de acero de 2".
- Peldaños: Barra redonda o cuadrada antideslizante, con una separación máxima de 300 mm.
- Material: Acero galvanizado en caliente para protección contra corrosión, acero inoxidable.
- Fijación: Anclajes a muro con platinas estructurales (típicamente cada 2 metros) y una distancia mínima de 15-16 cm entre la espalda del operario y la pared.

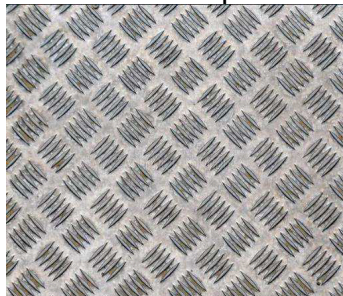
- **Dimensiones y Seguridad:**

- Ancho Útil: Mínimo 40 cm, recomendado hasta 80 cm.
- Jaula de Protección (Aros): Obligatoria si la altura excede los 4 metros. El diámetro del aro oscila entre 65 cm y 80 cm.
- **Descansos:** Obligatorios en tramos superiores a 9 metros (o fracción).
- Salida Superior: Los largueros deben prolongarse al menos 100-110 cm por encima del nivel de la plataforma de llegada para un desembarque seguro.

- **Capacidad de Carga:** Diseñadas para soportar cargas de 150 kg a 300 kg por operario, con ensayos de carga dinámica para garantizar estabilidad.
- **Normativa Aplicable:** Cumplimiento de normas de seguridad industrial y prevención de riesgos laborales (ej. ISO 14122-4 de 2016 (Escaleras fijas), OSHA o normativas locales equivalentes).

Continuación oficio

La plataforma (L=4.30m A=0.5 m) Deberá ser fabricada en lámina Alfajor Acero al Carbono es un tipo de acero al carbono laminado en caliente, que ha sido sometido a altas temperaturas durante el proceso de fabricación para adquirir su forma final.



El relieve tipo alfajor se obtiene mediante un proceso de estampado o grabado, donde se crea un patrón en relieve sobre la superficie de la lámina. Este patrón puede tener diversas formas y diseños geométricos, que le dan una apariencia decorativa y estética. Además, el relieve puede proporcionar una textura rugosa y antideslizante, lo que lo hace útil en aplicaciones donde se requiere un buen agarre, como plataformas, escaleras y rampas.

9. CARPINTERÍA MADERA

ALCANCE

Realizar mantenimiento y restauración de los pisos y carpintería en madera tales como puertas, ventanas interiores y exteriores, elementos que conforman los cerramientos de los balcones, pisos y estructura de cubierta en madera de las sedes Casas de Santa Bárbara y Edificio San Agustín del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, lo cual incluye mano de obra especializada y experta, y materiales insumos y reposición de piezas nuevas, esto último en caso de ser requerido, previa aprobación del supervisor.

El contratista debe realizar en sitio el levantamiento y verificación de la planimetría de la sede a intervenir.

2 **MANTENIMIENTO CORRECTIVO:** Este mantenimiento se ejecutará para diagnosticar y corregir fallas que ocasionen mal funcionamiento de cualquiera de los accesorios o partes que constituyen los elementos en madera de la sede Casas de Santa Bárbara y San Agustín propiedad del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, previa aprobación del supervisor del Contrato por parte de la Entidad.

Inspección: Para tal efecto, el contratista realizará una exhaustiva revisión del daño o disfunción presentada en los elementos en madera. Esta evaluación inicial tiene como

objetivo identificar de manera precisa el alcance del problema y determinar las acciones correctivas necesarias.

Informe de Diagnóstico: Una vez concluida la revisión, el contratista elaborará un informe detallado de diagnóstico, este informe contendrá una descripción completa del daño su causa probable, y una explicación de las posibles soluciones disponibles, dicho informe se deberá entregar al supervisor del contrato para su revisión y aprobación antes de proceder con cualquier acción correctiva

Cotización de Elementos Necesarios:

Para las actividades de mantenimiento correctivo no previstas en el Anexo de cotización económica el contratista a solicitud del supervisor deberá presentar una (1) cotización en un tiempo no mayor a 5 días hábiles. Adicionalmente, la Entidad, solicitará mínimo dos (2) cotizaciones de proveedores con el fin de realizar un estudio comparativo y establecer el precio promedio del mercado. Si el valor propuesto por el contratista es superior al valor promedio establecido, este deberá adoptar el valor promedio obtenido en el estudio de mercado, no obstante, si dicho valor es menor al promedio establecido, se adoptará el valor planteado por el contratista. Así mismo, las cotizaciones deberán incluir, el valor de todos los impuestos, tasas, contribuciones, y en general cualquier gravamen que afecte el valor del servicio.

Las cotizaciones incluirán los precios de los componentes requeridos, así como cualquier otro costo adicional asociado con la mano de obra, transportes, IVA y otros gastos directamente relacionados la reparación.

Ejecución del correctivo: Una vez el supervisor del contrato haya revisado y aprobado el informe diagnóstico y haya seleccionada la cotización más económica, el contratista procederá a llevar a cabo el correctivo.

Finalización y entrega: el supervisor del contrato inspeccionará el trabajo realizado antes de proceder con el pago correspondiente.

9.9 MANTENIMIENTO DE PUERTAS Y VENTANAS EN MADERA SOBRE LAS FACHADAS EXTERIORES (INCLUYE CONTRAREJA) A DOS CARAS

Consiste en hacer mantenimiento a las puertas y ventanas en madera expuestas a la intemperie que se encuentran deterioradas o les falta alguna pieza, dicho mantenimiento debe incluir la intervención de la puerta o ventana, el marco, mediante el respectivo lijado sellado y lacado manteniendo el acabado transparente mate.



ACTIVIDADES PREVIAS PARA CONSIDERAR PARA REALIZAR EL PRESENTE ITEM:

- Limpieza previa: Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento, asegurarse de limpiar a fondo las puertas y ventanas en madera de las fachadas exteriores. Retirar el polvo, la suciedad y cualquier residuo utilizando un paño o brocha suaves.
- Inspección de daños: Realizar una inspección minuciosa de las puertas y ventanas para identificar cualquier daño como fisuras, astillas, desgaste de pintura o barniz o problemas de ajuste, tomar nota de todos problemas encontrados para abordarlos previa autorización del supervisor del contrato, durante el proceso de mantenimiento.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Lijado: si la superficie de las puertas y ventanas de madera de las fachadas exteriores presentan irregularidades, se puede utilizar papel de lija de gramo medio para lijar suavemente la superficie, esto ayudará a nivelar la madera y prepararla para la aplicación de los cubrimientos.
- Tratamiento de protección: Aplicar un tratamiento de protección para evitar el deterioro causado por la exposición al sol y lluvia y los cambios climáticos. Pueden utilizarse barnices, selladores o pinturas especialmente formuladas para madera exterior. Asegurarse de seguir las instrucciones del fabricante en cuanto a la cantidad de capas y los tiempos de secado entre cada una.

Continuación oficio

- Acabado final: Una vez aplicado el tratamiento de protección se puede aplicar una capa final, como una capa de barniz o laca transparente para la intemperie con acabado mate.

Y las demás que el contratista considere pertinentes o a las que haya lugar para la debida ejecución del objeto contractual

Durante la ejecución del contrato, deberá aportar, la ficha técnica de los insumos que se van a utilizar para la intervención de los elementos en madera donde el Ministerio logre evidenciar las especificaciones de este.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será por unidad (UN) de conformidad con el mantenimiento realizado a puertas y ventanas sobre fachadas exteriores debidamente acabada y recibida a satisfacción por la supervisión mensualmente.

El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato que incluyen herramienta, materiales, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

9.10 MANTENIMIENTO DE PUERTAS Y VENTANAS INTERNAS:



Consiste en hacer mantenimiento a las puertas en madera en interiores y ventanas que se encuentran deterioradas o les falta alguna pieza, dicho mantenimiento debe incluir la intervención de la puerta o ventana y marco, realizando el respectivo lijado, sellado y lacado, manteniendo el acabado transparente mate.

ACTIVIDADES PREVIAS PARA CONSIDERAR PARA REALIZAR EL PRESENTE ITEM:

- Limpieza previa: Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento, asegurarse de limpiar a fondo las puertas y ventanas internas en madera. Retirar el polvo, la suciedad y cualquier residuo utilizando un paño o brocha suaves.
- Inspección de daños: Realizar una inspección minuciosa de las puertas y ventanas interiores para identificar cualquier daño como fisuras, astillas, desgaste de pintura o barniz o problemas de ajuste, tomar nota de todos problemas encontrados para abordarlos previa autorización del supervisor del contrato, durante el proceso de mantenimiento.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Lijado: si la superficie de las puertas y ventanas internas en madera presentan irregularidades, se puede utilizar papel de lija de gramo medio para lijar suavemente la superficie, esto ayudará a nivelar la madera y prepararla para la aplicación de los cubrimientos.
- Tratamiento de protección: Aplicar un tratamiento de protección para evitar el deterioro causado por la exposición al sol y lluvia y los cambios climáticos. Pueden utilizarse barnices, selladores o pinturas especialmente formuladas para madera exterior. Asegurarse de seguir las instrucciones del fabricante en cuanto a la cantidad de capas y los tiempos de secado entre cada una.
- Acabado final: Una vez aplicado el tratamiento de protección se puede aplicar una capa final, como una capa de barniz o laca transparente para la intemperie con acabado mate.

Y las demás que el contratista considere pertinentes o a las que haya lugar para la debida ejecución del objeto contractual

Durante la ejecución del contrato, deberá aportar, la ficha técnica de los insumos que se van a utilizar para la intervención de los elementos en madera donde el Ministerio logre evidenciar las especificaciones de este.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Continuación oficio

La unidad de medida de pago será por unidad (UN) de conformidad con el mantenimiento realizado a las puertas y ventanas internas, debidamente acabado y recibido a satisfacción por la supervisión, mensualmente.

El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato que incluyen herramienta, materiales, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

9.11 MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS QUE CONFORMAN LOS CERRAMIENTOS EN MADERA, CARA INTERIOR Y EXTERIOR DE LOS BALCONES.



Consiste en hacer mantenimiento a los elementos que conforman los cerramientos de los balcones de la fachada expuestos a la intemperie que se encuentran deteriorados o les falta alguna pieza, dicho mantenimiento debe incluir la intervención de todos los elementos que la conformen (tableros, marcos, molduras y pisa vidrios) realizando el respectivo lijado sellado y lacado manteniendo el acabado transparente brillante o mate.

ACTIVIDADES PREVIAS PARA CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO DEL PRESENTE ITEM:

- Limpieza previa: Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento, asegurarse de limpiar a fondo elementos que conforman los cerramientos en madera en madera. Retirar el polvo, la suciedad y cualquier residuo utilizando un paño o brocha suaves.
- Inspección de daños: Realizar una inspección minuciosa de los elementos en madera que conforman los cerramientos de los balcones para identificar cualquier daño como fisuras, astillas, desgaste de pintura o barniz o problemas de ajuste, tomar nota de todos problemas encontrados para abordarlos previa autorización del supervisor del contrato, durante el proceso de mantenimiento.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Continuación oficio

- Lijado: si la superficie de los elementos en madera que conforman el cerramiento de los balcones presenta irregularidades, se puede utilizar papel de lija de gramo medio para lijar suavemente la superficie, esto ayudará a nivelar la madera y prepararla para la aplicación de los cubrimientos.
- Tratamiento de protección: Aplicar un tratamiento de protección para evitar el deterioro causado por la exposición al sol y lluvia y los cambios climáticos. Pueden utilizarse barnices, selladores o pinturas especialmente formuladas para madera exterior. Asegurarse de seguir las instrucciones del fabricante en cuanto a la cantidad de capas y los tiempos de secado entre cada una.
- Acabado final: Una vez aplicado el tratamiento de protección se puede aplicar una capa final, como una capa de barniz o laca transparente para la intemperie con acabado mate.

Y las demás que el contratista considere pertinentes o a las que haya lugar para la debida ejecución del objeto contractual

Durante la ejecución del contrato, deberá aportar, la ficha técnica de los insumos que se van a utilizar para la intervención de los elementos en madera donde el Ministerio logre evidenciar las especificaciones del mismo.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será por unidad (UN) de conformidad con el mantenimiento realizado a cada uno de los elementos que conforman cada balcón, debidamente acabado y recibido a satisfacción por la supervisión, mensualmente.

El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato que incluyen herramienta, materiales, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

9.12 RESTAURACIÓN DE PISO EN MADERA, INTERNOS INCLUYE: LIMPIEZA DE JUNTAS, DESTRONCADO, PULIDA, EMBOQUILLADO, SELLADO CATALIZADO, PINTURA CATALIZADA EN POLIURETANO TEXTURA SATINADA, PINTURA EN GUARDAESCOBA.

Continuación oficio



Esta actividad se refiere a la restauración y reparación total del piso en madera maciza existente; la restauración consiste en reponer los elementos componentes del piso que faltan, pulido y pinturas generales en laca catalizada.

ACTIVIDADES PREVIAS PARA CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO DEL PRESENTE ITEM:

Verificar cantidades de piso a reponer y área a intervenir y verificar que el estado del piso que se va a intervenir.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Aprobación por el supervisor de la actividad que se va a ejecutar.
- Desmontar y reponer piezas dañadas o faltantes.
- Limpieza de juntas con madera de la misma especie.
- Destroncar y pulir a plomo el piso con pulidora industrial.
- Emboquillar y pulir el piso con pulidora industrial pulida fina.
- Sellador con sellador catalizado y pulir con pulidora orbital.
- Aplicar dos manos de laca catalizada, textura satinada, como acabado.
- Dejar secar entre manos de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.
- Verificar acabados para aceptación.

Y las demás que el contratista considere pertinentes o a las que haya lugar para la debida ejecución del objeto contractual

MATERIALES PARA UTILIZAR:

Pizas de madera para piso especie zapan
Pegamento para madera
Laca catalizada textura satinada BONA o similar
Catalizadores o solventes

En caso de requerirse el contratista deberá suministrar los siguientes materiales y elementos para realizar mantenimientos correctivos utilizar los siguientes materiales.

Suministro e instalación de listón M.H. de zapan adherido piso 160mm X 18mm

Y los demás que el contratista considere pertinentes o a las que haya lugar para la debida ejecución del objeto contractual

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:

Herramienta menor
Sierra de mano y acolilladora
Pulidora industrial para pisos en madera
Pulidora Orbital
Aspiradora industrial
Dotación elementos de seguridad industrial de acuerdo con la ejecución de la actividad

Y los demás que el contratista considere pertinentes o a las que haya lugar para la debida ejecución del objeto contractual

Durante la ejecución del contrato, deberá aportar, la ficha técnica de los insumos que se van a utilizar para la intervención de los elementos en madera donde el Ministerio logre evidenciar las especificaciones de este.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de piso perfectamente restaurado, debidamente completado, nivelado, pulido, pintado y recibido a satisfacción por parte del supervisor del contrato, mensualmente, previa aceptación de los requisitos mínimos de acabados.

Las medidas deben ser el resultado de las medidas de lo ejecutado en sitio de la obra. El valor será el precio unitario estipulado en la aceptación de oferta e incluye materiales, herramientas y equipos, mano de obra, transporte dentro y fuera de la obra.

**9.13 MANTENIMIENTO DE VIGAS Y COLUMNAS DE PATIOS INTERNOS
(Dimensión vigas 17 cm X 17 cm) - (Dimensión columnas 17 cm X 17 cm)**



Lijar sellar y lacar (suministro y aplicación de pintura impranol inmunizada) para protección de vigas y columnas)

La pintura también puede ser afectada por condensación, aparición de manchas negras o verdosas en la zona donde se ha producido, estas manchas son debidas a la formación de hongos, para esto la solución más eficaz es eliminar la humedad. En el momento de aplicar nuevas capas de impranol es necesario usar Barniz Impranol, la superficie debe estar limpia, seca, lisa y libre de partículas sueltas, grasa o cualquier otro tipo de suciedad. Se aplicará barniz transparente que resalte la veta de la madera y actúe como fungicida protegiendo a la madera del hongo y las condiciones adversas de la intemperie.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Esta actividad se pagará por metro lineal (MI) ejecutado y aprobado por el supervisor del contrato.

El costo incluye materiales, equipo y herramientas, mano de obra, transporte y demás elementos y actividades necesarias para su ejecución.

9.14 MANTENIMIENTO DE BARANDAS EN MADERA. (CON BARROTES CADA 0.11 M)

En las barandas en madera se debe retirar la pintura actual (generando el menor impacto o deterioro sobre la madera).

Mantenimiento de elemento mediante lijado sellado con laca a base de agua manteniendo el acabado mate o semi mate. Se debe aplicar pintura inmunizada.

Continuación oficio



MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida y pago será por metro lineal (ML) por baranda en madera al que se le efectúe la pintura y que sea recibido a satisfacción por parte del Supervisor.

El costo incluye materiales, equipo y herramientas, mano de obra, transporte y demás elementos y actividades necesarias para su ejecución.

9.15 FUMIGACIÓN E INMUNIZACIÓN DE MADERAS ESTRUCTURA CUBIERTA (incluye vigas y Viguetas)



Este ítem se refiere al suministro y aplicación de funguicida e inmunizante de maderas para la estructura (vigas y viguetas) de cubierta en madera para el cuidado y protección de este material de humedades, hongos y xilófagos, este suministro debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, y daños a las obras que se construyen en propiedades vecinas.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Ubicar la estructura en madera a fumigar e inmunizar
- Asegurar que se tenga acceso por medio de andamios a la altura determinada donde se encuentra la estructura.
- Armar el andamio teniendo en cuenta las precauciones necesarias para el trabajo en alturas. (El personal que se suba al andamio debe usar arnés, casco, botas y gafas para su seguridad, así mismo debe tener un control y manejo de trabajo en alturas).
- Si la estructura no se encuentra limpia es necesario asearla antes de aplicarle inmunizante para retirarle toda clase de grasa, mugre u hongo que este pueda tener adherida a su superficie.
- Luego de asearla es necesario dejarla secar totalmente para proceder con la inmunización.
- Lijar con lija suave y en el sentido de la veta la estructura en madera para retirar fibras sueltas y así mismo afinar o pulir su superficie.
- Retirar el polvo del lijado.
- Aplicar con rodillo o brocha según el grosor de la estructura el inmunizante sobre la madera. (Este debe aplicarse de forma uniforme y abundante ya que la superficie debe presentar un aspecto "mojado" durante algunos segundos), asegurarse de cubrir toda la superficie de madera uniforme y de acuerdo con las recomendaciones específicas del producto
- Dejar secar en su totalidad la estructura luego de la aplicación del inmunizante, transparente, insecticida y fungicida para madera, con base solventes para proteger contra hongos, termitas y gorgojos, todo tipo de maderas (Una vez seca la madera el inmunizante es imperceptible a la vista, puesto que no transforma color ni aspecto)
- Luego de estar seca la madera, se procede a aplicar el barniz (pintura) sobre ella, este puede ser aplicado con brocha o pistola de compresor. (Este debe aplicarse de forma uniforme, en caso de exceso de barniz sobre la madera se debe limpiar con estopa estos excesos rápidamente).

Dejar secar la estructura en madera y posteriormente revisar que esta haya quedado pintada en su totalidad y uniformemente.

La pintura sobre la estructura de madera debe quedar con una apariencia uniforme, libre de burbujas, poros, sin rayas, goteras, manchas o marcas de brocha.

Y las demás que el contratista considere pertinentes o a las que haya lugar para la debida ejecución del objeto contractual.

HERRAMIENTAS:

- Brocha y rodillo, de diferentes tamaños para llegar a áreas difíciles y rodillos de espuma o pelo largo para superficies más grandes y uniformes.
- Contenedor de pintura
- Protector del suelo: material como lonas plásticas para cubrir y así evitar manchas y accidentes
- Cinta adhesiva
- Paños y trapos
- Pistola o compresor para aplicar pintura o barniz

MATERIALES:

En caso de requerirse el contratista deberá suministrar los siguientes materiales y elementos previa aprobación del supervisor del contrato para realizar mantenimientos correctivos utilizar los siguientes materiales:

suministro e instalación de vigas en madera tipo larguero en madera tipo quinilla o similar de 0,08x0,18

Y los demás que el contratista considere pertinentes o a las que haya lugar para la debida ejecución del objeto contractual Durante la ejecución del contrato, deberá aportar, la ficha técnica de los insumos que se van a utilizar para la intervención de los elementos en madera donde el Ministerio logre evidenciar las especificaciones de este.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de estructura en madera debidamente inmunizada, pintada y recibida a satisfacción por la supervisión. El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato que incluyen herramienta, materiales, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

Las medidas deben ser el resultado de las medidas de lo ejecutado en sitio de la obra.

22. ASEO GENERAL

10.1 ASEO GENERAL DE OBRA

Este ítem se refiere al suministro de personal, equipos y materiales para hacer la limpieza de todas las áreas que fueron intervenidas en la construcción de la obra.

EJECUCIÓN.

Organizar logísticamente al personal que ejecutará la actividad.
Revisar los puntos de conexión de los equipos a emplear.

4nmM WH5K gTMv l5ss KNFY Uk2O ugE=
Validar documento firmado digitalmente en: <http://sedeelectronica.minhacienda.gov.co>

Continuación oficio

Acopiar los materiales necesarios para ejecutar la actividad.
Tomar las medidas de seguridad necesarias como avisos, elementos de protección personal, etc.
Se deberá tener especial cuidado en no dañar algún elemento de la construcción en el momento de ejecutar la actividad.



TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

Entregar totalmente limpio el lugar de la ejecución de la obra.



MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será el número de metros cuadrados (M2) de construcción aseados, debidamente ejecutado y aprobado por la supervisión.

CUADRO DE MEDIDAS APROXIMADA DE LOS ELEMENTOS EN MADERA





ITEM	ELEMENTO	DESCRIPCION	UNID	CANT	MEDIDAS	IMAGEN	
1	Mantenimiento de puertas y ventanas en madera sobre fachadas exteriores (incluye contrareja)	Realizar el mantenimiento de puertas, ventanas y sus respectivos marcos, así como de las contrarrejas en madera expuestas a la intemperie que presenten deterioro superficial o pérdida parcial de piezas. La intervención deberá incluir la limpieza general de las superficies, inspección y diagnóstico de daños, reparación o reposición de los elementos faltantes cuando sea necesario, lijado, aplicación de sellador, tratamiento de protección para exteriores y acabado final mediante lacado semimate para intemperie.	Un	13	PUERTAS		
					1.3*2.46		
					1.27*3.04		
					1.32*3.06		
					1.28*3.05		
					1.30*3.03		
					VENTANAS		
					1.33*2.08		
					1.27*2.08		
					1.26*2.08		
					1.17*2.13		
					1.27*2.1		

Continuación oficio

		Los trabajos deberán conservar las características estéticas originales de la madera, manteniendo un acabado natural transparente de aspecto mate o semimate, según corresponda, garantizando la protección del material frente a la humedad, radiación solar y demás agentes ambientales.			1.25*2.01	
					1.15*1.95	
					1.14*2.01	
					PUERTAS	
					1.27*2.08	
					1.26*2.08	
					1.17*2.13	
					1.27*2.1	
					1.25*2.01	
					1.15*1.95	
					1.14*2.01	
					2.66*2.63	
					VENTANAS	
					1.0*1.5	
					1.0*1.5	
					1.0*1.5	
					1.0*1.5	
					1.0*1.5	
2	Mantenimiento de Puertas y ventanas internas	Mantenimiento de elemento mediante la limpieza, inspección de daños, lijado sellado, tratamiento de protección, lacado semi mate para intemperie, se debe mantener un acabado natural de la madera.	Un	14		

4nmM WH5K gTMv l5ss KNFY Uk2O ugE=
Validar documento firmado digitalmente en: <http://sedeelectronica.minhacienda.gov.co>

Continuación oficio

					1.0*1.0	
3	Mantenimiento de los elementos que conforman los cerramientos en madera cara interior y exterior de los balcones.	Mantenimiento de elemento mediante la limpieza, inspección de daños, lijado sellado, tratamiento de protección, lacado semi mate para intemperie, se debe mantener un acabado natural de la madera. (Puerta-ventana- Cara externa) (Contra reja-total)	Un	2	2.66*2.63	 
4	Restauración de pisos en madera.	limpieza de juntas, lañada, destroncado, pulida, emboquillado, sellado catalizado, pintura catalizada en poliuretano textura satinada, pintura en guarda escobas.	M2	1350		
5	Fumigación e inmunización estructura cubierta	suministro y aplicación de fumigante e inmunizante a la estructura de cubierta en madera para el cuidado y protección de este material de humedades, hongos y xilofagos, este suministro debe ejecutarse con las normas de seguridad en alturas, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, y daños a las	M2	1	1.735,37	

4nnM WH5K gTMv l5ss KNFY Uk2O ugE=
 Validar documento firmado digitalmente en: <http://sedeelectronica.minhacienda.gov.co>

Continuación oficio


		obras que se construyen en propiedades vecinas				
6	Vigas y columnas de patios internos	Lijar sellar y lacar (suministro y aplicación de pintura impranol inmunizada) para protección de vigas y columnas	ML	50		



4nmM WH5K gTMv l5ss KNFY Uk2O ugE=

Validar documento firmado digitalmente en: <http://sedeelectronica.minhacienda.gov.co>

Continuación oficio

7	<p>Mantenimiento de barandas en madera. (con barrotes cada 0.11 m)</p>	<p>Lijar sellar y lacar (suministro y aplicación de pintura impranol inmunizada) para protección de vigas y columnas</p>	ML	40		
---	------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	----	--	--------------------------------------------------------------------------------------

ANEXO No 3 OFERTA ECONÓMICA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.1	CERRAMIENTO PROVISIONAL PISO-TECHO EN LÁMINA DE TRIPLEX E= 4MM PINTADA EN COLOR BLANCO INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE Y PUERTAS.	M ²	60		
1.2	CERRAMIENTO EN POLISOMBRA 2.0	ML	350		
2	DESMONTES				
2.1	DESMONTE Y RETIRO MARCO Y PUERTA HOJA SENCILLA 1,00M X 2,00M APROX.	UND	2		
2.2	DESMONTE Y RETIRO LÁMPARAS FLUORESCENTES 2X48W, 2X32W, 2X96W, 60CMX6CM0, 4X22W, BALAS, COLGANTES BOMBILLO TIPO VELA, DICROICOS, AHORRADORES INCLUYE TUBERÍA, CABLEADO, ANCLAJES DE SOPORTE, BALA, SOCKET, BALASTO, SOPORTES, ETC.	UND	4		
2.3	DESMONTE Y RETIRO PISO EN VINISOL.	M ²	90		
2.4	DESMONTE Y RETIRO CUBIERTA TIPO SANDWICH	M ²	130		
2.5	DESMONTE DE ESCALERA METÁLICA TIPO GATO Y PLATAFORMA METÁLICA	UND	1		
3	DEMOLICIONES				
3.1	DEMOLICIÓN MURO EN LADRILLO O BLOQUE A=12 CM-22 CM.	M ²	20		
3.2	DEMOLICIÓN DE TORTA EN ESTRUCTURA EN MADERA Y MALLA	M ²	200		
3.3	DEMOLICIÓN ENCHAPE PARED	M ²	30		

Continuación oficio

3.4	DEMOLICIÓN BALDOSA DE PISO H=12	M ²	25		
3.5	DEMOLICIÓN DE PAÑETE EXISTENTE	M ²	25		
3.6	DEMOLICIÓN DINTEL DE ARCILLA O CONCRETO REFORZADO	ML	3		
3.7	DEMOLICIÓN POYO H=0.60 M	ML	1,50		
3.8	DESTRONCADA DE PISO EN GRANITO	M ²	80		
4	PISOS				
4.1	ALISTADO DE PISO EN MORTERO 1:3. CON ADITIVO	M ²	250		
4.2	RETIRO RELLENO SOBRE PISO H=15CM	M ³	10		
4.3	PISO EN RECUBRIMIENTO EPÓXICO	M ²	250		
5	PAÑETES				
5.1	PAÑETE MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 E=0.02 (Incluye dilataciones)	M ²	30		
5.2	FILOS Y DILATACIONES	ML	120		
5.3	PAÑETE MORTERO 1:3	M ²	15		
5.4	RESANE BAJO PLACA EN MORTERO 1:3	M ²	25		
6	MAMPOSTERÍA				
6.1	MURO EN MAMPOSTERÍA EN BLOQUE N°5 DE ARCILLA	M ²	15		
6.2	RESANES GENERALES EN LOS MUROS CONSTITUIDOS EN ADOBE Y TAPIA PISADA	M ²	100		
6.3	PAÑETE DE LOS MUROS EN ADOBE Y TAPIA PISADA, MEDIANTE APLICACIÓN DE PINTURA Y RESANES PUNTUALES	M ²	80		
6.4	TRATAMIENTO DE FISURAS Y GRIETAS EN MUROS EN ADOBE Y TAPIA PISADA	ML	70		
7	PINTURA				
7.1	VINILO SOBRE MURO TRES (3) MANOS, INCLUYE RESANES CON ESTUCO PLÁSTICO	M ²	400		

Continuación oficio

7.2	PINTURA EN VINILO BAJO PLACA (3) TRES MANOS, INCLUYE RESANE CON ESTUCO PLÁSTICO	M ²	25		
7.3	RESANE Y PINTURA ACRÍLICA PARA MUROS EXTERIORES (2) DOS MANOS	M ²	550		
7.4	PINTURA PARA MUROS EN ADOBE Y TAPIA PISADA	M ²	600		
8	CARPINTERÍA METÁLICA				
8.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA TIPO SANDWICH DECK	M ²	130		
8.2	ESCALERA METÁLICA TIPO GATO Y PLATAFORMA -CUBIERTA EDIFICIO SAN AGUSTÍN PISO 9-10	UND	1		
9	CARPINTERÍA EN MADERA				
9.1	MANTENIMIENTO DE PUERTAS Y VENTANAS EN MADERA SOBRE LAS FACHADAS EXTERIORES (INCLUYE CONTRAREJA) A DOS CARAS	UND	13		
9.2	MANTENIMIENTO DE PUERTAS Y VENTANAS INTERNAS, A DOS CARAS	UND	14		
9.3	MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS QUE CONFORMAN LOS CERRAMIENTOS EN MADERA, CARA INTERIOR Y EXTERIOR DE LOS BALCONES	UND	2		
9.4	RESTAURACIÓN DE PISO EN MADERA, INTERNOS INCLUYE: LIMPIEZA DE JUNTAS, LAÑADA, DESTRONCADO, PULIDA, EMBOQUILLADO, SELLADO CATALIZADO, PINTURA CATALIZADA EN POLIURETANO TEXTURA SATINADA, PINTURA EN GUARDAESCOBA.	UND	1.350		
9.5	MANTENIMIENTO DE VIGAS Y COLUMNAS DE PATIOS INTERNOS (Dimensión vigas 17 cm x 17 cm) - (Dimensión columnas 17 cm x 17 cm)	ML	50		
9.6	MANTENIMIENTO DE BARANDAS EN MADERA. (CON BARROTES CADA 0.11 M)	ML	40		

Continuación oficio

9.7	FUMIGACIÓN E INMUNIZACIÓN ESTRUCTURA CUBIERTA (incluye vigas y Viguetas)	UND	1.740		
10	ASEO GENERAL DE OBRA				
10.1	ASEO GENERAL DE OBRA	M ²	1.500		
SUBTOTAL					
	Administración			%	
	Imprevistos			%	
	Utilidad			%	
	IVA Sobre Utilidad			19,00%	
TOTAL					

Nota 1: El contratista deberá prever y asumir los costos directos e indirectos correspondientes a los contratos conexos de obra, como es la estampilla "Pro-Universidad Nacional de Colombia y demás Universidades Estatales de Colombia" creada por la Ley 1697 de 2013; cuya contribución y recaudo al "FONSECON" se encuentran definidas por la Ley 418 de 1997, prorrogada en virtud del artículo 1° de la Ley 1941 de 2018. Lo cual ha sido ratificado y definido a través del concepto 2386 del 05 de septiembre de 2018, emitido por la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado.

NOTA 2: El valor de la cotización incluye la totalidad de los costos directos e indirectos que genere la prestación del servicio requerido, y demás inherentes al mismo, los cuales por ningún motivo se consideran costos adicionales.

PLANOS DE ELEMENTOS EN MADERA

- **BALCONES**

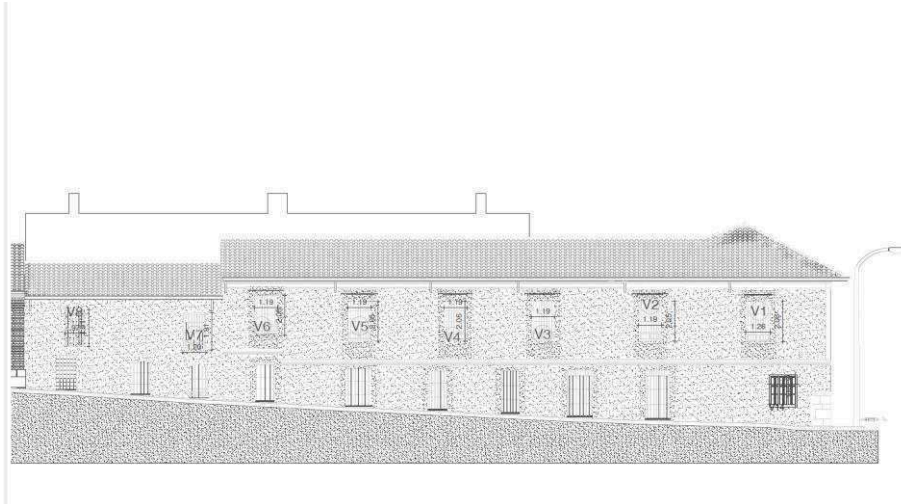


- **FACHADA OCCIDENTAL**

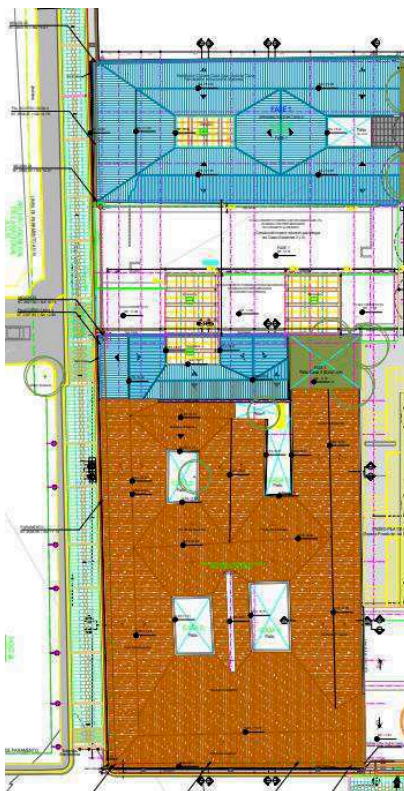


Continuación oficio

- **FACHADA NORTE**



- **CUBIERTAS EN MADERA**



4nnM WH5K gTMv l5ss KNFY Uk2O ugE=
Validar documento firmado digitalmente en: <http://sedeelectronica.minhacienda.gov.co>



Continuación oficio

ANEXO No. 4 INFORMACIÓN ADICIONAL

El cotizante, corresponde a alguna de las siguientes categorías:

	SI	NO
MICRO EMPRESA		
PEQUEÑA EMPRESA		
MEDIANA EMPRESA		

Relacione contratos celebrados relacionados con el objeto cotizado, en los cinco (5) últimos años con otras Entidades Estatales y/o Privadas (número y fecha del contrato, nombre entidad contratante).

No. del Contrato	Fecha del Contrato	Objeto del Contrato	Nombre Entidad Contratante

INFORMACIÓN RELACIONADA CON EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

Por favor diligenciar sí el cotizante se encuentra en alguna de las siguientes definiciones:

DEFINICIONES	SI
Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección	
Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa	



Continuación oficio

durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel. Entendiéndose como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.	
Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección.	
Asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección.	

INFORMACIÓN PARA EL FOMENTO DE SUJETOS EN ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL.

El cotizante cuenta con alguno de los siguientes grupos poblacionales, para la provisión de bienes o servicios para la ejecución del objeto cotizado:

GRUPOS POBLACIONALES	SI
Población en pobreza extrema	
Desplazados por la Violencia	
personas en proceso de reintegración o reincorporación	
Víctima del conflicto armado interno	
Mujeres cabeza de familia	
Adultos mayores	
Personas en condición de discapacidad	
Comunidades Indígenas, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rom o gitanas	
Otros sujetos de especial protección constitucional	



Continuación oficio
PROVEEDOR

Nombre o Razón Social del Cotizante _____

Nombre del Representante _____

Nit o Cédula de Ciudadanía No. _____ de _____

Dirección _____

Ciudad _____

Teléfono _____

Fax _____

Correo electrónico _____



4nnM WH5K gTMv l5ss KNFY Uk2O ugE=
Validar documento firmado digitalmente en: <http://sedeelectronica.minhacienda.gov.co>

Continuación oficio

ANEXO No 5
FORMATO ANÁLISIS DETALLADO DEL AIU

PRESUPUESTADO							
Cód	Descripción	Vr. Honorario mensual	Cantidad	Dedicación mensual %	Meses	Valor Parcial	% sobre costos directos
1.0	PERSONAL PROFESIONAL Y TÉCNICO						
	Director de obra			20%			
	Reidente de obra			100%			
	Inspector de obra			100%			
	Residente HSEQ			100%			
	Oficial de obra			100%			
	TOTAL						
2.0	OFICINA, PAPELERIA Y OTROS						
	Alquiler de Oficina,-incluye mobiliario y servicios públicos- Reproducción de documentos, planos, ploter, comunicaciones. Computadores, impresoras.				MES		
	TOTAL						
3.0	LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO, IMPUESTOS TASAS Y CONTRIBUCIONES				%		
	Tímbrre Contrato/Publicaciones						
	Contribución de obra pública						
	Pólizas						
	Retención de ICA						
	Retención de IVA						
	Estampillas						
	Otros*						
	TOTAL						
COSTO DIRECTO OBRA CIVIL							
	ADMINISTRACIÓN				%		
	IMPREVISTOS				%		
	UTILIDAD				%		
SUBTOTAL OBRA CIVIL ANTES DE IVA							
	IVA SOBRE UTILIDAD				%	19%	
	TOTAL INDIRECTOS				%		
COSTO TOTAL OBRA CIVIL							

*Nota: En caso de contar con otros conceptos que formen parte del componente de la administración, descríbalos brevemente

Validar documento firmado digitalmente en: <http://sedelectronica.minhacienda.gov.co>
4nmM WH5K gTMv l5ss KNFY Uk2O ugE=