ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO:

“MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MARCOS, SUCRE”

LUÍS ALBERTO ZÚÑIGA PÉREZ
SECRETARIO DE PLANEACIÓN MUNICIPAL

MUNICIPIO DE SAN MARCOS
DEPARTAMENTO DE SUCRE
2026

Contenido

1. INTRODUCCIÓN....3
1.1. OBJETIVO....3
1.2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA....3
2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES....4
2.1. ALCANCE....4
2.2. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA....4
2.3. ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS....4
2.4. NORMATIVIDAD....5
2.5. MANEJO AMBIENTAL....5
2.6. SEGURIDAD INDUSTRIAL....5
2.7. REGIMEN DE SEGURIDAD SOCIAL....5
2.8. MATERIALES Y PRODUCTOS....5
2.9. MEDIDA, CUANTIFICACIÓN Y FORMA DE PAGO....6
2.10. MANO DE OBRA....6
2.11. SUBCONTRATISTAS....7
2.12. MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS....7
2.13. CANTIDADES DE OBRA....8
2.14. OBRAS NO EJECUTADAS....8
2.15. ANEXOS....8
3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES....9

1. INTRODUCCIÓN

Para la ejecución de este proyecto se deberá cumplir con las especificaciones técnicas de construcción descritas en este documento, en caso contrario deberán ser concertada con la supervisión para cualquier cambio y para su respectiva aprobación.

Las especificaciones, planos y anexos que se entregan al Contratista se complementan entre sí y tienen por objeto explicar las condiciones y características constructivas relacionadas con el empleo de los materiales, como figuran en las especificaciones, en los planos o en ambos. Cualquier detalle que se haya omitido en las especificaciones, en los planos o en ambos, pero que deba formar parte de la construcción no eximen al Contratista de su ejecución ni podrán tomarse como base para reclamaciones o demandas posteriores.

1.1. OBJETIVO

El presente documento tiene por objeto determinar los parámetros constructivos, sistemas de cuantificación y pago a los que se debe sujetar el constructor, el interventor y en general todas aquellas personas que tengan injerencia directa en la construcción y en el control de los diferentes proyectos de construcción desarrollados por la ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN MARCOS, de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la óptima calidad de los resultados.

Estas especificaciones se complementan con las especificaciones técnicas generales que se relacionan más adelante.

1.2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA

Las siguientes especificaciones técnicas contienen el alcance para la ejecución de las obras de mejoramiento comprendidas en el proyecto **“MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MARCOS, SUCRE”**

El proyecto contempla la ejecución de actividades de mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura física de la Alcaldía del municipio de San

Marcos, Sucre, orientadas a recuperar las condiciones estéticas de los acabados interiores, mejorar la presentación de las fachadas exteriores y fortalecer la identificación institucional de la edificación. Para ello, se han establecido intervenciones sobre los pisos y zócalos en granito, las superficies exteriores en bloque abujardado y los muros de fachada, así como la incorporación de elementos distintivos que permitan identificar adecuadamente la sede administrativa.

En lo relacionado con los acabados interiores, se contempla la pulida y brillada mecánica de los pisos en granito, teniendo en cuenta las condiciones de opacidad, manchas y pérdida de brillo que presentan estas superficies como consecuencia del uso continuo y el tránsito de funcionarios y visitantes. Para esta actividad se establece una cantidad de 202,50 m² de piso del primer nivel, 202,50 m² de piso del segundo nivel y 17,60 m² correspondientes a las escaleras del segundo piso, para un total de 422,60m² de pisos. De igual manera, se incluye la pulida y brillada de los zócalos en granito, con una cantidad de 120,00 ml en el primer piso y 125,00 ml en el segundo piso, para un total de 245,00 ml. Estas actividades permitirán recuperar la apariencia de los acabados, mejorar la uniformidad de las superficies y contribuir a la conservación de los materiales existentes.
En cuanto a las superficies exteriores, se contempla inicialmente la limpieza de 334,60 m² de fachada en bloque abujardado, con el propósito de retirar la suciedad acumulada y mejorar la presentación de este acabado, conservando sus características y textura. Asimismo, se considera necesario intervenir el área donde actualmente se encuentra instalado el enchape destinado a la identificación institucional, para lo cual se proyecta el desmonte manual de 30 m² de enchape existente. Una vez retirado este material, se realizará el resane y nivelación de 30 m² de superficie, con el fin de corregir irregularidades y obtener una base uniforme que permita recibir adecuadamente el acabado final.

Respecto a la renovación de los acabados exteriores, se establece la aplicación de pintura para muros en un área de 1.082,00 m², correspondiente a las superficies exteriores de la edificación. Adicionalmente, se contempla la aplicación de pintura en 30m² correspondientes al área donde se ubicará la nueva identificación institucional, cuya superficie habrá sido previamente acondicionada. Estas actividades contribuirán a mejorar la uniformidad cromática de las fachadas, recuperar su presentación y favorecer la protección superficial de los muros frente a la exposición a los agentes ambientales.

Finalmente, se contempla el suministro e instalación de un conjunto de letras corpóreas en acero inoxidable calibre 18 y un escudo institucional tridimensional en acero inoxidable. Este elemento estará destinado a incorporar el nombre y el escudo de la Alcaldía en la fachada de la edificación, fortaleciendo su identificación y reconocimiento institucional, además de aportar una presentación acorde con la naturaleza y representatividad de la entidad.

La articulación de estas actividades permitirá atender las necesidades de conservación y mejoramiento identificadas en la infraestructura física de la sede administrativa, recuperar la presentación de sus acabados interiores y exteriores y fortalecer la imagen institucional de la Alcaldía Municipal.

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Para la ejecución de este proyecto se deberá cumplir con las especificaciones técnicas de rehabilitación descrita en este documento, en caso contrario deberán ser concertada con la supervisión para cualquier cambio y para su respectiva aprobación.

Las especificaciones, planos y anexos que se entregan al Contratista se complementan entre sí y tienen por objeto explicar las condiciones y características constructivas relacionadas con el empleo de los materiales, como figuran en las especificaciones, en los planos o en ambos. Cualquier detalle que se haya omitido en las especificaciones, en los planos o en ambos, pero que deba formar parte de la construcción no eximen al Contratista de su ejecución ni podrán tomarse como base para reclamaciones o demandas posteriores.

GENERALIDADES

2.1. ALCANCE

Los lineamientos generales tienen por objeto describir todos los aspectos que paralelamente con las especificaciones técnicas se deben desarrollar para lograr la calidad exigida por la entidad.
Por lo tanto, los lineamientos generales hacen parte integral del manual de especificaciones y su cumplimento son de carácter obligatorio.

2.2. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

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

2.3. ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Antes de iniciar la obra, el contratista y/o subcontratista, debe presentar un programa de trabajo, que permita establecer el orden y duración de cada una de las etapas de la obra. El contratista y/o subcontratista, antes de iniciar los trabajos debe disponer de un lugar adecuado que le sirva de oficina y un almacén de materiales y herramientas.
Por otro lado, tanto los materiales y herramientas deberán ser revisados por el supervisor para comprobar que son los requeridos para la ejecución de la obra. En caso contrario fijará un plazo prudencial para que el contratista y/o subcontratista lo lleve a la obra.

2.4. NORMATIVIDAD

Todas las especificaciones, al igual que la normatividad técnica constructiva nacional e internacional, si no se contradicen, serán exigidas por la entidad. En el caso de que haya contradicción entre la norma internacional con la norma nacional, primará la norma nacional. En el caso de que haya contradicción entre la norma nacional y la especificación general o particular, primará la norma nacional. En el caso de que haya contradicción entre la especificación general con la especificación particular, primarán los aspectos señalados en la especificación particular, si esta no va en detrimento de los parámetros técnicos señalados en la especificación general.

2.5. MANEJO AMBIENTAL

Todos los procesos constructivos, mantenimientos y adecuaciones que impacten el medio ambiente deberán cumplir con la normativa vigente, con el propósito de minimizar cualquier efecto negativo sobre la naturaleza, la salud humana, la fauna, la flora y su equilibrio ecológico. El desarrollo de estas actividades estará orientado hacia la protección, conservación y mejoramiento

del entorno, tanto en el área de intervención del contrato como en las zonas adyacentes.

El contratista deberá gestionar y obtener los permisos ambientales y licencias necesarias, conforme a los requisitos establecidos por la entidad competente.

2.6. SEGURIDAD INDUSTRIAL

El contratista acatará las disposiciones legales vigentes relacionadas con la seguridad del personal que labora en las obras y del público que directa o indirectamente pueda afectarse por la ejecución de las mismas, acatando la resolución 02413 del 22 de mayo de 1979 del ministerio del trabajo y seguridad social, por el cual se dicta el reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción.

2.7. REGIMEN DE SEGURIDAD SOCIAL

El contratista estará obligado a afiliar a cada uno de sus trabajadores, tanto directos como indirectos (por subcontratos que haya celebrado con otras personas) al sistema general de seguridad social en salud, al sistema general de riesgos profesionales según la ley 50 de 1993 y al sistema general de pensiones según la ley 100 de 1993, afiliación que debe realizarse a una EPS (entidad promotora de salud) y a un fondo de pensiones debidamente autorizados por el gobierno colombiano. El contratista hará los aportes necesarios a estas entidades para que dicha afiliación este vigente durante todo el tiempo de ejecución de la obra.

2.8. MATERIALES Y PRODUCTOS

Donde se especifique un material o producto por su marca, debe entenderse siempre que se trata de una orientación al contratista para adquirir la referencia de la misma calidad, en ningún momento se podrá reemplazar por un producto o material diferente, sin aprobación de la supervisión y/o interventoría.

Cuando en los planos o las especificaciones se indique algún equipo o material por su nombre de fábrica o marca registrada, esto se hace con el fin de establecer un estándar de calidad mínimo, tipo y/o característica, sin que esto implique el uso exclusivo de dicho insumo o equipo, el contratista podrá utilizar productos equivalentes, que cumplan con los requisitos técnicos de la especificación original, obteniendo para esto previamente la aprobación de la supervisión y/o interventoría.

2.9. MEDIDA, CUANTIFICACIÓN Y FORMA DE PAGO

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

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

2.10. MANO DE OBRA

El personal que se emplee para la ejecución de los diferentes trabajos debe ser responsable, idóneo, poseer la suficiente práctica y los conocimientos para que sus trabajos sean aceptados por la interventoría y/o supervisión.
El contratista se responsabiliza por cualquier obra mal ejecutada o que se construya en contra de las normas de estabilidad y calidad. Esto quiere decir que las demoliciones, reparaciones y/o reconstrucciones de obras mal ejecutadas, serán pagadas por cuenta del contratista. Además, es obligación del contratista suministrar, y mantener durante la ejecución de las obras y hasta la entrega total de las mismas, a satisfacción, todo el personal idóneo y calificado en los campos directivos, profesionales, técnicos, administrativos, obreros y demás que se requieran.

Cuando a juicio de la supervisión y/o interventoría, el personal al servicio de la obra resultare insuficiente o sin la experiencia necesaria, el contratista procederá a contratar el personal que haga falta y la mano de obra calificada que se requiera o cambiarlo. El contratista deberá mantener en los sitios de las obras por lo menos un (1) profesional de la rama correspondiente (ingeniero civil, arquitecto o arquitecto constructor) a la actividad predominante de los trabajos objeto de esta contratación, con tarjeta profesional vigente y con amplias facultades para decidir y resolver los problemas que eventualmente se presenten en relación con el contrato. La designación del profesional que represente al contratista deberá constar por escrito. Todas las instrucciones y notificaciones que la interventoría y/o la supervisión le impartan al representante del contratista, se entenderán como hechas a éste. Del mismo

modo, todos los documentos que suscriban los profesionales designados por el contratista, tendrán la misma validez como si hubieran sido emitidos por el propio contratista.

El personal que emplee el contratista será de su libre elección y remoción. No obstante, lo anterior, el contratante se reserva el derecho de solicitar al contratista el retiro o traslado de cualquier trabajador suyo, si la interventoría y/o supervisión considera que hay motivo para ello.
Las indemnizaciones que se causaren por concepto de terminación unilateral de contratos de trabajo, corren por cuenta del contratista. Toda orden de retiro o traslado de personal impartida por la interventoría o supervisión, deberá ser satisfecho por el contratista dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la comunicación escrita en ese sentido.

Es obligación del contratista suscribir contratos individuales de trabajo con el personal que utilice en la obra y presentar a la interventoría y supervisión copia de esos contratos. Además, deberá entregar, conforme a las fechas acordadas en los respectivos contratos, copias de las planillas de pago de salarios suscritas por los trabajadores, con indicación de las respectivas cedulas de ciudadanía.

Será por cuenta del contratista el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución de las obras.

El contratista deberá conciliar, ante la respectiva oficina de trabajo, las prestaciones e indemnizaciones a que hubiere lugar, cuando se reconozcan indemnizaciones por accidentes de trabajo y enfermedad profesional.

El contratista deberá responder oportunamente por toda clase de demandas, reclamos o procesos que interponga el personal a su cargo o el de los subcontratistas.

Los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones que pagará el contratista a sus trabajadores - y que tendrá en cuenta al formular su propuesta, son como mínimo, los que señala el código sustantivo del trabajo y demás normas legales complementarias.

Es entendido que el personal que el contratista ocupe para la realización de las obras, no tendrá vinculación laboral con el contratante y que toda la

responsabilidad derivada de los contactos de trabajo correrá a cargo exclusivo del contratista.

2.11. SUBCONTRATISTAS

Los subcontratistas que se empleen para la ejecución de los diferentes trabajos deben ser responsables, idóneos, poseer la suficiente experiencia y los conocimientos para que sus trabajos sean aceptados por la interventoría y/o supervisión.

El contratista se responsabilizará por cualquier obra mal ejecutada por el subcontratista o que construya en contra de las normas de estabilidad y calidad.

El cumplimiento de las especificaciones generales y particulares se extiende a los subcontratistas, por lo tanto, deberán quedar estipuladas en las cláusulas de los subcontratos.

2.12. MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

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

Los equipos, maquinaria y herramientas que debe suministrar el contratista deberán ser adecuados para las características y magnitud de la obra que se ha de ejecutar. La reparación y mantenimiento de las maquinarias, equipos y herramientas es por cuenta exclusiva del contratista, lo mismo que los combustibles, lubricantes y demás que se requieran.

De presentarse daño en las maquinarias o equipos, el contratista deberá repararlos o reemplazarlos en un término no mayor de 72 horas. El transporte, manejo y vigilancia de las maquinarias, equipos y herramientas son de cargo del contratista, quien deberá asumir todos los riesgos por perdida, daño, deterioro, etc., de los mismos.

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

2.13. CANTIDADES DE OBRA

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

2.14. OBRAS NO EJECUTADAS

El contratista deberá reconstruir a su costa, sin que implique modificación al plazo del contrato o al programa de trabajo, las obras mal ejecutadas.
Se entiende por obras mal ejecutadas aquellas que, a juicio de la interventoría y/o supervisión, hayan sido realizadas con especificaciones inferiores o diferentes a las señaladas en este pliego de condiciones.

El contratista deberá reparar las obras mal ejecutadas dentro del término que la interventoría y/o supervisión le indique. Si el contratista no reparare las obras mal ejecutadas dentro del término señalado, se podrán imponer las sanciones a que haya lugar. Lo anterior no implica que se releve al contratista de su obligación y de la responsabilidad por la estabilidad de las obras.

2.15. ANEXOS

La omisión en planos, especificaciones o en ambos, de cualquier detalle que deba formar parte de la construcción, no exime al contratista de la responsabilidad y obligación de ejecutarlos. Por consiguiente, no podrá tomarse como base para reclamaciones o demandas posteriores. herramientas, implementos mecánicos y de transporte vertical y horizontal necesarios para la correcta ejecución de las obras.

Los elementos que se utilicen en la obra deberán ser previamente revisados y aceptados por la interventoría y/o supervisión, mediante la presentación de muestras con la debida anticipación.

La interventoría y/o supervisión se reservará el derecho de aprobar o rechazar cualquier trabajo que a su juicio no cumpla con las normas dadas en estas especificaciones.

El contratista será responsable de la protección y conservación de la obra ya terminada hasta la entrega y recibo de la obra total en forma definitiva por parte de la interventoría y/o supervisión.

El personal que se emplee para la ejecución de los diferentes trabajos debe ser responsable e idóneo y poseer la suficiente práctica y conocimiento para que sus trabajos sean aceptados por la interventoría y/o supervisión.

El contratista tendrá en la obra permanentemente, copias completas de todos los planos y especificaciones.

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Las actividades a ejecutar para dar cumplimiento al objeto del contrato son las descritas a continuación:

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	UNIDAD
1	**MANTENIMIENTO DE PISOS**	
1.1	**Pulida y brillado mecánico de pisos en granito**	
1.1.1	Pulida y brillado de piso 1	m2
1.1.2	Pulida y brillado de piso 2	m2
1.1.3	Pulida y brillado escaleras piso 2	m2
1.2	**Pulida y brillado de Zócalos en granito**	
1.2.1	Pulida y brillado de zócalos piso 1	ml
1.2.2	Pulida y brillado de zócalos piso 2	ml
2	**ADECUACIÓN FACHADA**	
2.1	**Preliminares**	
2.1.1	Limpieza de fachada en bloque abujardado	m2
2.1.2	Desmonte manual de enchape existente	m2
2.1.3	Resane y nivelación de superficie	m2
2.2	**Acabados en muros**	
2.2.1	Pintura para muros exteriores	m2

2.2.2	Pintura para muros exteriores zona de logo	m2
2.3	**Elementos Institucionales**	
2.3.1	Suministro e instalación de letras corpóreas en acero inoxidable Cal. 18 y escudo institucional tridimensional en acero inoxidable.	GL

PULIDA Y BRILLADO MECÁNICO DE PISOS EN GRANITO	
1. ITEM No (1.1.1 - 1.1.2 – 1.1.3)	**2. Pulida y brillado de pisos**
3. UNIDAD DE MEDIDA	**METRO CUADRADO (M2)**

4. DESCRIPCION: La actividad contempla el tratamiento integral de las superficies mediante procedimientos mecánicos especializados, orientados a eliminar el desgaste superficial, opacidad, rayones leves, manchas y demás imperfecciones propias del uso y del tránsito peatonal, que puedan ser corregidas mediante procesos convencionales de pulido. Asimismo, busca recuperar las características estéticas del granito, resaltando su textura, tonalidad y composición natural, y proporcionando un acabado homogéneo y un nivel de brillo acorde con las condiciones del material existente.

Los trabajos deberán comprender la preparación y limpieza de las superficies, la protección de los elementos arquitectónicos y acabados adyacentes, la ejecución del pulido mecánico mediante discos abrasivos diamantados de diferentes granulometrías, la aplicación de productos especializados para el tratamiento y brillado del granito, y la limpieza final de las áreas intervenidas.

Para las superficies correspondientes a las escaleras, se deberán considerar las condiciones geométricas y particulares de sus elementos, incluyendo huellas, contrahuellas, descansos y bordes, según corresponda. Se deberán emplear equipos, accesorios y herramientas apropiados que permitan garantizar un tratamiento uniforme, evitando afectar las aristas, juntas, piezas y elementos existentes.

La intervención deberá ejecutarse procurando conservar la integridad del granito, sin generar alteraciones en su tonalidad, textura, nivelación o composición. El resultado final deberá presentar superficies limpias, uniformes, libres de residuos y con un acabado satisfactorio en términos de pulido y brillo.

Antes de iniciar los trabajos, se recomienda realizar una inspección detallada del estado de conservación de los pisos y escaleras, con el fin de identificar fisuras, piezas fracturadas, desprendimientos, desniveles, juntas deterioradas o daños que no puedan corregirse mediante el proceso de pulido. Asimismo, se recomienda ejecutar una muestra de prueba en un área representativa para definir la secuencia de abrasivos, los productos a utilizar y el nivel de brillo esperado, sometiéndola a aprobación de la interventoría antes de iniciar la intervención general.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

- inspeccionar las superficies de pisos y escaleras en granito para identificar su estado de conservación, desgaste, rayones, manchas, fisuras, desprendimientos y demás condiciones que puedan afectar el desarrollo de la actividad.
- Delimitar y señalizar las áreas de intervención, restringiendo el tránsito peatonal durante la ejecución de los trabajos.
- Proteger los muros, puertas, elementos metálicos, mobiliario, zócalos y demás acabados que puedan verse afectados por el uso de maquinaria, agua o productos químicos.
- Retirar el polvo, residuos, grasas y suciedad adherida mediante procedimientos de limpieza compatibles con el granito existente.
- Preparar los equipos de pulido y seleccionar los discos abrasivos de acuerdo con las condiciones iniciales de la superficie y el nivel de intervención requerido.
- Ejecutar el pulido mecánico de los pisos mediante el empleo de maquinaria especializada y discos abrasivos diamantados, utilizando progresivamente diferentes granulometrías hasta conseguir una superficie uniforme y libre de imperfecciones superficiales susceptibles de corrección.
- Realizar el tratamiento de las escaleras, incluyendo huellas, contrahuellas, descansos y bordes, según corresponda, mediante equipos y accesorios apropiados que permitan alcanzar un acabado uniforme sin deteriorar las aristas ni las piezas existentes.
- Retirar los residuos y lodos generados durante las diferentes etapas del pulido, evitando su acumulación sobre las superficies intervenidas.
- Aplicar los productos especializados para el brillado del granito, de acuerdo con las recomendaciones del fabricante y el procedimiento aprobado por la interventoría.
- Ejecutar el brillado mecánico mediante discos y accesorios adecuados, hasta obtener un acabado homogéneo y acorde con las características del material existente.
- Limpiar completamente las superficies intervenidas, retirando los residuos de productos, polvo y demás materiales generados durante el proceso.
- Verificar la calidad del acabado, la uniformidad del brillo, la ausencia de manchas y rayones atribuibles al procedimiento y las condiciones generales de las superficies tratadas.

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION

- Recibido satisfactoriamente por el supervisor de la obra.

7. ENSAYOS A REALIZAR
8.MATERIALES: • Agua acueducto • Cristalizador granito natural KR-7 • Pad diamantado 17" (#2 y #4) • Pad fibra PET 17" Negro (Descapado/ Aseo) • Pad fibra PET 17" Blanco/Natural (Brillo)
9.EQUIPO: • Pulidora industrial para pisos. • Herramientas menores 10%

10. DESPERDICIOS Incluidos ☐ Si ☐ No	**11. MANO DE OBRA** Incluida ☐ x Si ☐ No
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
13.MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2), al realizarse la actividad en su totalidad y ser recibida satisfactoriamente por el supervisor de la obra. El valor será el precio unitario establecido en el contrato.	
14. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

Pulida y brillado de Zócalos en granito	
1. ITEM No (1.2.1 – 1.2.2)	**2. Pulida y brillado de zócalos piso 1 y 2**
3. UNIDAD DE MEDIDA	**METRO LINEAL (ML)**
4. DESCRIPCION: Los trabajos contemplan el tratamiento mecánico de las superficies expuestas de los zócalos, mediante el uso de herramientas y equipos especializados, discos abrasivos y productos adecuados para el tratamiento de granito. El procedimiento estará orientado a eliminar la opacidad, suciedad adherida, rayones superficiales, manchas y señales de desgaste ocasionadas por el uso, el tránsito peatonal y las actividades habituales de mantenimiento. La intervención deberá considerar las características particulares de estos elementos, teniendo en cuenta su reducido ancho, altura, geometría y proximidad con los pisos y muros existentes. Por lo tanto, se deberán emplear herramientas y accesorios que permitan realizar un tratamiento controlado y uniforme, garantizando una adecuada terminación de las caras expuestas, bordes y	

remates, según corresponda.

Asimismo, la actividad incluirá la limpieza inicial, protección de los elementos adyacentes, preparación de las superficies, pulido progresivo mediante abrasivos de diferentes granulometrías, aplicación de productos especializados para el brillado, limpieza final y retiro de los residuos generados durante el proceso.

El acabado final deberá presentar una apariencia homogénea, conservando la tonalidad y características naturales del granito existente, sin ocasionar daños en los zócalos, pisos, muros, juntas o demás elementos constructivos relacionados.

Antes de iniciar las actividades, se recomienda inspeccionar el estado de conservación de los zócalos para identificar piezas sueltas, fracturadas, desprendidas o con daños profundos que no puedan corregirse mediante el pulido convencional. También se recomienda realizar una prueba de tratamiento en un tramo representativo para establecer la secuencia de abrasivos y productos de brillado, así como verificar su compatibilidad con el granito existente, sometiendo el resultado a aprobación de la interventoría.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

- . Inspeccionar los zócalos en granito para identificar su estado de conservación, desgaste, manchas, rayones, fisuras y demás condiciones que puedan afectar el desarrollo de la actividad.
- Delimitar y señalizar las áreas de intervención para restringir el tránsito y evitar afectaciones durante la ejecución de los trabajos.
- Proteger los pisos, muros, puertas, mobiliario y demás elementos adyacentes que puedan verse afectados por el uso de maquinaria, agua o productos químicos.
- Limpiar las superficies de los zócalos mediante productos compatibles con el granito, retirando polvo, grasas, suciedad y residuos adheridos.
- Preparar los equipos, herramientas y discos abrasivos de acuerdo con las características y condiciones iniciales de los zócalos.
- Ejecutar el pulido mecánico de las caras expuestas mediante herramientas especializadas y discos abrasivos de diferentes granulometrías, avanzando progresivamente hasta conseguir una superficie uniforme.
- Realizar el tratamiento de bordes, remates y demás superficies accesibles, utilizando accesorios apropiados que permitan obtener una terminación homogénea sin deteriorar las aristas ni las piezas existentes.
- Retirar los residuos y restos de material generados durante el proceso de pulido.

- Aplicar los productos especializados para el brillado del granito, siguiendo las recomendaciones técnicas del fabricante.
- Ejecutar el brillado mediante accesorios y herramientas apropiadas hasta obtener el nivel de acabado establecido en la muestra aprobada.
- Limpiar completamente los zócalos y las superficies adyacentes, retirando los residuos de productos y materiales generados durante la intervención.
- Verificar la uniformidad del acabado, el nivel de brillo y las condiciones generales de los elementos intervenidos.

4. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION

- Recibido satisfactoriamente por el supervisor de la obra.

7. ENSAYOS A REALIZAR

8.MATERIALES:

- Agua acueducto
- Cristalizador granito natural KR-7
- Kit Pad diamantado 4" x 6 und

9.EQUIPO:

- Pulidora manual 4-1/2”
- Herramientas menores 10%.

10. DESPERDICIOS				**11. MANO DE OBRA**			
Incluidos	x	Si		Incluida No	x	S i	

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

13.MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro lineal (ml), al realizarse la actividad en su totalidad y ser recibida satisfactoriamente por el supervisor de la obra. El valor será el precio unitario establecido en el contrato.

14. NO CONFORMIDAD

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

1. ITEM No (2.1.1)	2. Limpieza de fachada en bloque abujardado
3. UNIDAD DE MEDIDA	**METRO CUADRADO (M2)**

4. DESCRIPCION: Este ítem comprende el suministro de materiales, equipos, herramientas y mano de obra necesarios para realizar la limpieza de las superficies de fachada construidas en bloque abujardado, con el propósito de recuperar y mejorar sus condiciones de presentación, retirar las acumulaciones de suciedad y eliminar los agentes contaminantes depositados sobre el material como consecuencia de la exposición a la intemperie, la humedad, el polvo, la contaminación ambiental y el uso prolongado.

La actividad contempla la intervención de las superficies exteriores mediante procedimientos de limpieza manual y mecánica controlada, empleando herramientas, equipos y productos adecuados para las características particulares del bloque abujardado, cuya textura irregular requiere un tratamiento cuidadoso que permita retirar la suciedad acumulada en sus poros, relieves y juntas, sin alterar su apariencia, textura ni integridad.

Los trabajos deberán incluir la inspección inicial de la fachada, la identificación de las condiciones de suciedad y de posibles afectaciones superficiales, la protección de ventanas, puertas, elementos metálicos, instalaciones y demás componentes arquitectónicos, así como la aplicación de procedimientos de limpieza apropiados para remover polvo, manchas superficiales, residuos adheridos, depósitos orgánicos y demás contaminantes presentes.

La limpieza deberá ejecutarse de manera uniforme sobre toda el área contemplada, prestando especial atención a las zonas de difícil acceso, encuentros, juntas, esquinas, bordes y relieves del bloque, evitando procedimientos agresivos que puedan ocasionar desprendimientos, pérdida de material, erosión, alteraciones de color o deterioro de la textura característica del acabado abujardado.

Asimismo, se deberán contemplar las actividades de recolección y retiro de los residuos generados, limpieza de los elementos adyacentes y disposición adecuada de los materiales resultantes, garantizando que la fachada quede en condiciones apropiadas para la posterior ejecución de las actividades de adecuación y acabado previstas en el proyecto.

Antes de iniciar los trabajos, se recomienda realizar una prueba de limpieza en un sector representativo de la fachada para determinar el método, los productos y la intensidad de limpieza más apropiados, verificando que no se produzcan alteraciones en la textura, tonalidad o composición del bloque abujardado. Se deberá evitar el uso de ácidos, productos corrosivos, herramientas abrasivas agresivas o equipos de agua a presión excesiva que puedan deteriorar la superficie.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

- Inspeccionar la fachada para identificar el estado de conservación del bloque abujardado, los niveles de suciedad, las manchas existentes y las condiciones particulares de la superficie.

- Delimitar y señalizar el área de intervención, estableciendo las medidas necesarias para restringir el tránsito de personas y evitar afectaciones a terceros durante la ejecución de los trabajos.
- Instalar los medios de acceso y equipos de trabajo en altura requeridos, garantizando condiciones seguras para el personal encargado de realizar la limpieza.
- Proteger las ventanas, puertas, vidrios, elementos metálicos, instalaciones y demás componentes arquitectónicos que puedan verse afectados por el agua o los productos de limpieza.
- Retirar manualmente el polvo, telarañas, partículas sueltas y demás residuos superficiales presentes en la fachada.
- Realizar una prueba de limpieza en un sector representativo, utilizando el método y los productos previamente seleccionados, con el fin de verificar su efectividad y compatibilidad con el bloque abujardado.
- Aplicar agua o productos especializados de limpieza sobre las superficies, según las condiciones de suciedad y las recomendaciones del fabricante.
- Frotar cuidadosamente la superficie mediante cepillos de cerdas suaves o medias, prestando especial atención a los relieves, poros, juntas y demás zonas donde se acumule suciedad.
- Remover las manchas y depósitos adheridos mediante procedimientos controlados, evitando el uso de herramientas o productos que puedan afectar la textura y composición del material.
- Enjuagar las superficies con agua limpia, cuando el procedimiento lo requiera, evitando utilizar presiones que puedan generar desprendimientos o deterioro del bloque.
- Retirar los residuos de productos de limpieza, suciedad desprendida y demás materiales generados durante el procedimiento.
- Limpiar los elementos adyacentes y las áreas afectadas durante la ejecución de los trabajos.
- Verificar la uniformidad de la limpieza, la ausencia de residuos y la conservación de las características originales del bloque abujardado.

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION

- Recibido satisfactoriamente por el supervisor de la obra.

7. ENSAYOS A REALIZAR

8.MATERIALES:

- Agua.

• Hipoclorito de Sodio 6% • Detergente neutro industrial • Cepillo Cerda Nylon Con Refuerzo En Aluminio 18"
9.EQUIPO: • Hidrolavadora. • Cuerpo de andamio. • Tablón.

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos ☐ Si ☐ No	Incluida ☐ x Si ☐ No

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
13.MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cuadrado (m^2), al realizarse la actividad en su totalidad y ser recibida satisfactoriamente por el supervisor de la obra. El valor será el precio unitario establecido en el contrato.
14. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. ITEM No (2.1.2)	**2. Desmonte manual de enchape existente**
3. UNIDAD DE MEDIDA	**METRO CUADRADO (M2)**
4. DESCRIPCION: Esta actividad consiste en el desmonte manual controlado de enchape existente, utilizando herramientas apropiadas que permitan desprender y retirar los elementos existentes sin ocasionar daños innecesarios a la estructura, mampostería o elementos constructivos que deban conservarse. Se deberá prestar especial atención a los encuentros con ventanas, puertas, elementos metálicos, instalaciones, esquinas, bordes y demás componentes arquitectónicos que puedan verse afectados durante el proceso. Los trabajos deberán incluir la delimitación y señalización de las áreas de intervención, la protección de los elementos adyacentes, el retiro progresivo del enchape, la remoción de los residuos de mortero de pega y material suelto, la limpieza de la superficie descubierta, la recolección y evacuación de los escombros y la disposición final de los residuos en sitios autorizados. El desmonte deberá ejecutarse de manera ordenada y controlada, evitando transmitir impactos excesivos a los elementos de soporte, generar fisuras, desprendimientos de mampostería o	

afectaciones en componentes que no formen parte de la intervención. Una vez finalizada la actividad, la superficie deberá quedar libre de enchapes, residuos de adhesivos, morteros sueltos y materiales que puedan interferir con la posterior preparación y adecuación del sustrato.

Antes de iniciar el desmonte, se recomienda realizar una inspección detallada para identificar las condiciones de adherencia del enchape, el estado del soporte y la posible presencia de instalaciones ocultas. Asimismo, se recomienda establecer un procedimiento de retiro por sectores y ejecutar inicialmente una prueba en un área representativa, con el propósito de determinar las herramientas y técnicas más apropiadas

5 PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

- Inspeccionar las superficies objeto de intervención, identificando el tipo de enchape, sus condiciones de adherencia, el estado del soporte y la presencia de elementos que deban conservarse.
- Delimitar y señalizar las áreas de trabajo, estableciendo las restricciones necesarias para evitar el ingreso de personas ajenas a la actividad.
- Instalar los medios de acceso requeridos, tales como andamios certificados o plataformas de trabajo, garantizando condiciones seguras para la ejecución de las labores en fachada.
- Proteger las ventanas, puertas, vidrios, elementos metálicos, instalaciones y demás componentes arquitectónicos que puedan verse afectados durante el desmonte.
- Retirar manualmente las piezas de enchape mediante herramientas apropiadas, iniciando por los sectores que permitan un desprendimiento controlado y progresivo.
- Desprender los morteros de pega, adhesivos y residuos adheridos al revestimiento, evitando generar impactos excesivos sobre la superficie de soporte.
- Remover los fragmentos sueltos, residuos de mortero y demás materiales que permanezcan adheridos a la superficie, utilizando herramientas manuales y procedimientos que no comprometan la integridad del sustrato.
- Verificar el estado de la superficie descubierta e informar a la interventoría sobre la presencia de fisuras, desprendimientos, humedades o deterioros que requieran tratamientos adicionales.
- Recolectar los escombros y materiales desmontados, evitando su acumulación en las zonas de circulación o sobre elementos que puedan verse afectados por su peso.
- Cargar y transportar los residuos hasta los sitios de almacenamiento temporal y posteriormente hasta los lugares autorizados para su disposición final.

- Limpiar las superficies intervenidas y las áreas adyacentes, retirando polvo, fragmentos y residuos generados durante el proceso

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION

- Recibido satisfactoriamente por el supervisor de la obra.

7. ENSAYOS A REALIZAR

8.MATERIALES:

9.EQUIPO:

- Cuerpo de andamio
- Tablón
- Herramientas menores 10%

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos ☐ Si ☐ No	Incluida ☒ x Si ☐ No

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

13.MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2), al realizarse la actividad en su totalidad y ser recibida satisfactoriamente por el supervisor de la obra. El valor será el precio unitario establecido en el contrato.

14. NO CONFORMIDAD

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

1. ITEM No (2.2.2)	**2. Resane y Nivelación de Superficie**
3. UNIDAD DE MEDIDA	**METRO CUADRADO (M2)**

4. DESCRIPCION: La actividad contempla la preparación de las superficies mediante la eliminación de partículas sueltas, residuos de mortero, polvo, material deteriorado y cualquier elemento que pueda afectar la adherencia de los productos de reparación. Asimismo, incluye la aplicación de morteros de reparación, mezclas cementicas o productos especializados para resane y nivelación, seleccionados de acuerdo con las características del soporte existente, las condiciones de exposición ambiental y los espesores requeridos.

Los trabajos deberán comprender el tratamiento de las zonas afectadas por el retiro del enchape existente, la corrección de irregularidades superficiales, el relleno de cavidades y oquedades, la

reparación de pequeños desprendimientos y la regularización de las superficies, procurando obtener un sustrato continuo, uniforme y con una textura apropiada para recibir los acabados posteriores.

La aplicación de los materiales deberá realizarse mediante procedimientos que garanticen una adecuada adherencia al soporte, evitando la formación de fisuras, desprendimientos, abultamientos o diferencias pronunciadas de nivel. Se deberá prestar especial atención a los encuentros entre superficies, bordes, esquinas, remates y zonas donde se evidencien transiciones entre materiales existentes y áreas reparadas.

El acabado resultante deberá presentar una superficie firme, estable, homogénea y correctamente nivelada, sin irregularidades que puedan afectar la apariencia, adherencia o desempeño de los revestimientos y pinturas contemplados en las actividades posteriores.

Antes de iniciar los trabajos, se recomienda realizar una inspección detallada de las superficies descubiertas después del desmonte del enchape, identificando los espesores de resane requeridos, el grado de deterioro del soporte y la posible presencia de humedades o fisuras activas. Se recomienda utilizar morteros de reparación compatibles con el sustrato existente y evitar la aplicación de espesores excesivos en una sola capa.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

- Inspeccionar las superficies objeto de intervención para identificar las irregularidades, fisuras superficiales, cavidades, desprendimientos y demás defectos que requieran reparación.
- Delimitar las zonas que requieran resane y nivelación, estableciendo los espesores aproximados de intervención de acuerdo con las condiciones del sustrato.
- Proteger las ventanas, puertas, elementos metálicos, instalaciones y demás componentes arquitectónicos que puedan verse afectados durante la ejecución de los trabajos.
- Retirar los residuos de mortero, partículas sueltas, polvo, material deteriorado y demás elementos que puedan comprometer la adherencia de los productos de reparación.
- Preparar las superficies mediante limpieza mecánica o manual, garantizando la eliminación de contaminantes y materiales incompatibles con el mortero de reparación.
- Humectar el sustrato, cuando las características del material y las recomendaciones del producto lo requieran, evitando la presencia de agua empozada.
- Aplicar el puente de adherencia o imprimante correspondiente, cuando sea necesario, siguiendo las instrucciones técnicas del fabricante.
- Preparar el mortero de reparación y nivelación, respetando las proporciones de mezcla, tiempos de trabajabilidad y recomendaciones establecidas por el fabricante.

- Rellenar las cavidades, oquedades y zonas deterioradas mediante la aplicación controlada del mortero, garantizando su adecuada compactación y adherencia al soporte.

- Aplicar las capas de mortero necesarias para corregir las irregularidades y desniveles existentes, respetando los espesores máximos recomendados para cada producto.
- Regularizar las superficies mediante reglas, llanas y herramientas apropiadas, procurando obtener una planeidad uniforme y transiciones adecuadas con las áreas existentes.

- Afinar el acabado superficial para eliminar rebabas, excesos de material y marcas de aplicación que puedan afectar los trabajos posteriores.

- Curar las superficies reparadas de acuerdo con las especificaciones del material utilizado, evitando el secado prematuro y protegiendo los morteros de la exposición directa a condiciones ambientales desfavorables.

- Verificar la adherencia, estabilidad, planeidad y uniformidad de las superficies intervenidas, identificando posibles fisuras, desprendimientos o defectos de ejecución.

- Limpiar las áreas de trabajo y retirar los residuos generados durante la actividad.

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION

- Recibido satisfactoriamente por el supervisor de la obra.

7. ENSAYOS A REALIZAR

8.MATERIALES:

- Mortero 1:4 impermeabilizado.

9.EQUIPO:

- Cuerpo de andamio
- Tablón
- Herramientas menores 10%.

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos [x] Si [ ] No	Incluida [x] S i [ ] No

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

13.MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2), al realizarse la actividad en su totalidad y ser recibida satisfactoriamente por el supervisor de la obra. El valor será el precio unitario establecido en el contrato.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá

reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ACABADOS EN MUROS	
1. ITEM No (2.2.1)	**2. Pintura para muros exteriores**
1.ITEM No (2.2.2)	**2. Pintura para muros exteriores zona de logo**
3. UNIDAD DE MEDIDA	**METRO CUADRADO (M2)**

4. DESCRIPCION: La actividad contempla la aplicación de pintura sobre superficies previamente limpiadas, resanadas y niveladas, verificando que estas se encuentren firmes, secas, libres de polvo, grasas, partículas sueltas, eflorescencias y cualquier otro contaminante que pueda afectar la adherencia y el desempeño del recubrimiento.

Para la ejecución de los trabajos se deberán utilizar pinturas especialmente formuladas para exteriores, con propiedades de resistencia a la radiación solar, humedad, lluvia, cambios de temperatura y demás condiciones propias de la exposición ambiental. Los productos seleccionados deberán ser compatibles con el tipo de sustrato existente y proporcionar adecuada adherencia, durabilidad, estabilidad del color y resistencia al deterioro superficial.

La aplicación deberá realizarse de manera uniforme sobre toda el área contemplada, prestando especial atención a esquinas, bordes, encuentros, remates, cambios de plano y demás sectores que requieran un tratamiento cuidadoso para garantizar la continuidad del acabado. Se deberán respetar los tiempos de secado entre capas, las condiciones ambientales recomendadas por el fabricante y las especificaciones técnicas del producto utilizado.

El resultado final deberá presentar una superficie con color uniforme, adecuada cobertura, textura homogénea y libre de manchas, chorreaduras, ampollamientos, desprendimientos, transparencias o marcas atribuibles a una aplicación deficiente.

se recomienda verificar que los resanes y nivelaciones hayan cumplido sus tiempos de curado y secado, y evitar la aplicación de pintura durante lluvias, sobre superficies húmedas o bajo condiciones ambientales que puedan afectar la correcta formación de la película protectora.

5. **PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:**

- Inspeccionar las superficies de fachada para verificar las condiciones generales del sustrato, identificando posibles defectos, humedades, fisuras, residuos o irregularidades que puedan afectar la aplicación de la pintura.

- Verificar que las actividades de limpieza, resane y nivelación hayan sido ejecutadas y aprobadas por la supervisión, garantizando que las superficies se encuentren debidamente curadas y secas.

- Delimitar y señalizar las áreas de intervención, estableciendo las medidas necesarias para

garantizar la seguridad del personal y de las personas que transiten cerca de la zona de trabajo.

- Instalar los medios de acceso requeridos, tales como andamios certificados o plataformas de trabajo, de acuerdo con las condiciones de altura y configuración de la fachada.
- Proteger las ventanas, puertas, vidrios, elementos metálicos, pisos, instalaciones y demás componentes que no deban recibir pintura.
- Limpiar las superficies mediante procedimientos manuales o mecánicos, retirando polvo, partículas sueltas, residuos y demás contaminantes que puedan afectar la adherencia del recubrimiento.
- Preparar la pintura y los productos complementarios de acuerdo con las instrucciones del fabricante, respetando las proporciones de dilución, condiciones de mezcla y tiempos de utilización.
- Aplicar el sellador, imprimante o fondo preparador cuando las características del sustrato lo requieran, procurando una distribución uniforme sobre toda la superficie.
- Respetar los tiempos de secado establecidos para el producto preparador antes de proceder con la aplicación de la pintura de acabado.
- Aplicar la primera capa de pintura para exteriores mediante rodillo, brocha u otro procedimiento autorizado, garantizando una distribución uniforme del producto.
- Esperar el tiempo de secado recomendado por el fabricante antes de aplicar las capas posteriores.
- Aplicar las capas adicionales de pintura necesarias para conseguir la cobertura, tonalidad y uniformidad establecidas en la muestra aprobada.
- Realizar los remates y acabados en esquinas, bordes, encuentros, cambios de plano y demás sectores que requieran atención especial.
- Inspeccionar las superficies pintadas para identificar transparencias, manchas, chorreaduras, diferencias de tonalidad, ampollamientos o cualquier otra deficiencia de aplicación.
- Corregir las zonas que presenten defectos y realizar los retoques necesarios hasta obtener un acabado uniforme.
- Retirar los elementos de protección y limpiar las superficies adyacentes, evitando ocasionar daños en el recubrimiento recién aplicado.

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION

- Recibido satisfactoriamente por el supervisor de la obra.

7. ENSAYOS A REALIZAR

8.MATERIALES:

- Pintura Koraza sol y lluvia impermeabilizante
- Brocha 3"
- Rodillo de felpa tipo 9
- Lija de agua 9*11 #100
- Agua

9.EQUIPO:

- Cuerpo de andamio
- Tablón
- Herramientas menores 10%

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos [x] Si [ ] No	Incluida [x] S i [ ] No

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

13.MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2), al realizarse la actividad en su totalidad y ser recibida satisfactoriamente por el supervisor de la obra. El valor será el precio unitario establecido en el contrato.

14. NO CONFORMIDAD

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

ELEMENTOS INSTITUCIONALES	
1. ITEM No (2.3.1)	**2. Suministro e instalación de letras corpóreas en acero inoxidable Cal. 18 y escudo institucional tridimensional en acero inoxidable**
3. UNIDAD DE MEDIDA	**GLOBAL (GL)**

4. DESCRIPCION: Este ítem comprende el suministro de materiales, fabricación especializada por encargo, transporte, montaje e instalación de las letras corpóreas correspondientes al nombre institucional y del escudo institucional tridimensional, elaborados en acero inoxidable, destinados a la identificación y señalización institucional de la edificación en el sector de fachada definido para tal fin.

La fabricación de estos elementos deberá realizarse de manera personalizada, tomando como referencia el diseño gráfico, logotipo, escudo o imagen institucional oficial suministrada por la entidad contratante. El contratista será responsable de gestionar y coordinar su fabricación con un proveedor especializado, garantizando la reproducción fiel de la identidad institucional, respetando las características gráficas, formas, proporciones, dimensiones, tipografía, distribución y demás detalles que conforman el diseño original.

Las letras corpóreas deberán presentar una configuración tridimensional, con caras frontales y laterales debidamente conformadas, garantizando uniformidad geométrica, rigidez, estabilidad dimensional y calidad en sus acabados. Por su parte, el escudo institucional deberá fabricarse especialmente de acuerdo con la imagen gráfica oficial, reproduciendo sus elementos característicos mediante procesos de corte, conformado, ensamble y acabado del acero inoxidable, de manera que se obtenga una representación tridimensional fiel al diseño aprobado.

Los elementos deberán elaborarse con lámina de acero inoxidable, utilizando materiales y procedimientos apropiados para garantizar su resistencia, durabilidad y comportamiento frente a las condiciones ambientales propias de una instalación exterior. Los acabados deberán presentar superficies uniformes, libres de deformaciones, abolladuras, rebabas, rayones, manchas o defectos visibles que afecten su presentación.

La actividad incluirá la verificación de medidas en sitio, elaboración de propuestas y planos de taller, gestión de fabricación por encargo, suministro de materiales, fabricación de las letras y el escudo, aplicación de acabados, transporte hasta el lugar de instalación, replanteo y trazado sobre la fachada, suministro e instalación de soportes y anclajes, montaje, nivelación, alineación, fijación y limpieza final.

El sistema de fijación deberá garantizar la estabilidad y seguridad de los elementos instalados, considerando las características del muro de soporte, las dimensiones y peso de cada componente y las condiciones de exposición ambiental, incluyendo la acción del viento. Se deberán utilizar anclajes y accesorios resistentes a la corrosión y compatibles con el acero inoxidable, evitando la aparición de manchas o deterioros prematuros.

El resultado final deberá corresponder a un conjunto institucional correctamente fabricado e instalado, con letras y escudo alineados, distribuidos de acuerdo con el diseño aprobado, con acabados de alta calidad y una adecuada integración estética con la fachada de la edificación.

Antes de iniciar la fabricación, se recomienda solicitar al contratista la presentación de una propuesta gráfica y técnica que incluya las dimensiones generales y particulares de las letras, tipografía, profundidad, espesor de los materiales, características del escudo tridimensional, acabados superficiales y detalles del sistema de anclaje. Asimismo, se recomienda suministrar al contratista el archivo gráfico oficial del escudo institucional en un formato digital de buena resolución o vectorial, para garantizar su reproducción fiel

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

- Inspeccionar el área de fachada destinada a la instalación de las letras corpóreas y el escudo institucional, verificando sus dimensiones, condiciones físicas y características del material de soporte.

- Recibir y revisar el diseño gráfico institucional, identificando sus características, proporciones, formas, tipografía y demás elementos necesarios para su reproducción.

- Elaborar la propuesta gráfica y los planos de taller, incluyendo las dimensiones de cada letra, profundidad, conformación de laterales, características tridimensionales del escudo, detalles de unión y sistema de fijación.

- Presentar a la interventoría la propuesta de fabricación, las especificaciones del acero inoxidable, las muestras de acabados y los detalles constructivos para su revisión y aprobación.

- Gestionar y coordinar la fabricación personalizada de las letras corpóreas y del escudo institucional con un proveedor especializado, garantizando el cumplimiento del diseño aprobado.

- Seleccionar y suministrar las láminas de acero inoxidable, verificando sus condiciones físicas, espesor, calidad y acabado.

- Cortar las láminas de acero inoxidable de acuerdo con las plantillas, dimensiones y geometrías definidas en los planos de fabricación aprobados.

- Conformar las caras frontales y laterales de las letras corpóreas, mediante procesos de doblado y ensamblaje que permitan obtener la profundidad y geometría establecidas en el diseño.

- Fabricar el escudo institucional tridimensional mediante procesos de corte, conformado y ensamble, garantizando la reproducción fiel de sus elementos gráficos y características particulares.

- Ejecutar las uniones y soldaduras necesarias, utilizando procedimientos y materiales compatibles con el acero inoxidable, garantizando la resistencia y estabilidad de los componentes.

- Pulir las uniones y superficies intervenidas para eliminar rebabas, irregularidades y marcas de fabricación, procurando obtener un acabado uniforme y de calidad.

- Limpiar las piezas fabricadas mediante productos especializados para acero inoxidable, eliminando residuos de soldadura, grasas, partículas y contaminantes superficiales.

- Verificar las dimensiones, geometría, acabados y correspondencia de los elementos fabricados con el diseño institucional aprobado, antes de autorizar su despacho.

- Transportar cuidadosamente las letras y el escudo institucional hasta el lugar de

instalación, utilizando elementos de protección que eviten rayones, golpes, deformaciones o deterioro del acabado.

- Replantear y marcar sobre la fachada la ubicación definitiva de las letras y del escudo, verificando alineaciones, separaciones, alturas y distribución general conforme al diseño aprobado.
- Perforar los puntos de fijación en el muro, utilizando herramientas y procedimientos apropiados para las características del soporte existente.
- Instalar los anclajes, soportes y elementos de fijación definidos en los detalles constructivos aprobados, garantizando su adecuada sujeción al sustrato.
- Montar las letras corpóreas y el escudo institucional, verificando su correcta posición, alineación, nivelación, separación respecto a la fachada y estabilidad.
- Ajustar los elementos de fijación y realizar los sellados necesarios en los puntos de anclaje para evitar la entrada de agua y proteger las superficies intervenidas.
- Limpiar las superficies de acero inoxidable mediante productos apropiados, retirando huellas, polvo, residuos de instalación y demás contaminantes.
- Verificar la correcta instalación del conjunto institucional, comprobando la correspondencia con el diseño aprobado, la estabilidad de los elementos y la calidad de los acabados.
- Entregar los elementos instalados a la interventoría para su inspección y aprobación final.

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION

- Recibido satisfactoriamente por el supervisor de la obra.

7. ENSAYOS A REALIZAR

8.MATERIALES:

- Letras corpóreas en acero inoxidable Cal. 18 para frente y cantonera de 5 a 7 cm de profundidad en calibre 20 cm y escudo institucional tridimensional decorado con impresión digital en acero inoxidable satinado 304.

9.EQUIPO:

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos [x] Si [ ] No	Incluida [x] S i [ ] No

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

13.MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por una unidad global (gl), al realizarse la actividad en su totalidad y ser recibida satisfactoriamente por el supervisor de la obra. El valor será el precio unitario establecido en el contrato.
14. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

LUIS ALBERTO ZUÑIGA PEREZ
SECRETARIO DE PLANEACION
MUNICIPIO DE SAN MARCOS