

## ANEXO TÉCNICO

### **CONSTRUCCIONES Y ADECUACIONES LOCATIVAS EN LAS INSTALACIONES QUE OPERA AGUAS NACIONALES EPM S.A. E.S.P. – PROYECTO AGUAS DEL ATRATO.**

#### **1. ALCANCE**

Se requiere contratar la **CONSTRUCCIONES Y ADECUACIONES LOCATIVAS EN LAS INSTALACIONES QUE OPERA AGUAS NACIONALES EPM S.A. E.S.P. – PROYECTO AGUAS DEL ATRATO** en la ciudad de Quibdó, para contribuir al mejoramiento y durabilidad de las infraestructuras de la empresa.

Alcance de las obras a acometer:

Adecuaciones locativas en las diferentes sedes que opera Aguas Nacionales EPM SA ESP, Se contempla una intervención diferenciada y puntual en cada una de las sedes, que va desde la adecuaciones y reparaciones; suministro e instalación y aplicación de pintura, Limpieza y adecuación de cerramiento, Construcciones de casetas para guardado de químicos y vestier de trabajadores, Reposición y cambio elementos eléctricos tales como toma corrientes y luminarias que se encuentren en mal estado. Incluidas las obras relacionadas para lograr el objeto del contrato.

#### **2. CONDICIONES PARA LA EJECUCIÓN:**

1. Cumplir con el objeto y el alcance acordado en la forma y dentro del plazo establecido en el contrato, de conformidad con las especificaciones técnicas señaladas en las condiciones particulares y sus documentos anexos.
2. Contar con la infraestructura necesaria, es decir, instalaciones, maquinaria, materias primas, insumos, refacciones, servicios, etc. Para el cumplimiento del contrato, y un equipo de trabajo calificado para la realización de los productos que se soliciten para atender los requerimientos inherentes al contrato de manera oportuna y con calidad, de acuerdo con la propuesta presentada.
3. Los gastos de transporte que se generen con ocasión al contrato deberán ser asumidos por el CONTRATISTA.
4. Realizar las entregas en forma efectiva y oportuna al CONTRATANTE en el tiempo requerido.
5. Mantener los precios ofrecidos durante la vigencia del contrato.
6. Abstenerse de facturar por encima del presupuesto disponible, de acuerdo con el valor del contrato.
7. Ejecutar y entregar la cantidad total de las actividades solicitadas que se señalan en el presupuesto.

8. Proporcionar el manual de mantenimiento y operación de equipos y estructuras con las correspondientes recomendaciones y sugerencias para su correcto funcionamiento.
9. Los gastos que se generen para cumplir a cabalidad el objeto del contrato deben ser a cargo del contratista.
10. Responder y velar por el buen uso de los documentos e información entregados por Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. para el ejercicio de las actividades convenidas y no utilizarlos para fines diferentes a lo contratado.
11. Cumplir con la documentación requerida para la legalización del contrato de acuerdo con lo establecido por la ley.
12. Atender los requerimientos que sean formulados por el administrador del contrato y para efectos de ejecutar en debida forma el contrato.
13. Informar por escrito y oportunamente al administrador sobre los obstáculos, problemas financieros, de seguridad, transporte o de cualquier índole que afecte el normal desarrollo del proyecto.
14. El contratista debe actuar bajo estricto cumplimiento y apego de la normatividad colombiana, y de los lineamientos exigidos en las condiciones particulares y documentos que se deriven del contrato.
15. Garantizar que la entrega, cumpla con las especificaciones técnicas, de acuerdo con las órdenes que emite el administrador del contrato.
16. EL CONTRATISTA se obliga por evicción y redhibición con arreglo a derecho y el CONTRATANTE tendrá derecho a requerir indemnización de perjuicios del CONTRATISTA en caso de vicios redhibitorios u ocultos.
17. Presentar junto con la factura o cuenta de cobro, el certificado de aportes a la seguridad social, y parafiscales.
18. Todas las demás que se deriven de la naturaleza del contrato, y que se requieran para el cabal cumplimiento del objeto del mismo.
19. El administrador y el contratista deben definir las fechas del comité de obra, el cual deberá ser de carácter presencial y la participación obligatoria del director y el residente.
20. EL CONTRATANTE aceptará ofertas que contemplen la subcontratación de algunas actividades, sin que estas actividades representen un porcentaje mayor al 40% del contrato.

### **3. LUGAR DE EJECUCIÓN**

La entrega de las obras objeto del contrato, se llevarán a cabo en las diferentes sedes de Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. en el municipio de Quibdó, de conformidad a los requerimientos del contratante, realizados a través de la administración del contrato.

#### 4. RECONOCIMIENTO DE LAS CONDICIONES EN QUE SE VA A EJECUTAR EL CONTRATO.

El contratista deberá realizar una Visita al sitio de las obras, con el objetivo aclarar inquietudes e identificar posibles problemas que se puedan presentar. El contratista deberá cumplir con los Requerimientos especiales para quienes asistan

##### PERSONA JURIDICA:

- Certificado de existencia y representación legal
- cedula ciudadanía del R. Legal.
- Planilla de seguridad social y recibo de pago.

##### PERSONA NATURAL:

- Registro mercantil
- Cedula de ciudadanía
- Planilla de seguridad social y recibo de pago.

Nota 1: La persona delegada debe presentar copia de su cedula, autorización y los documentos antes mencionados para poder participar de la visita.

Nota 2: para el ingreso a las instalaciones se debe contar con las medidas de seguridad mínima, la cual debe ser implementada por cada visitante:

- No se permite la participación de adultos mayores o mujeres en estado de embarazo.
- Utilizar Casco de seguridad.
- Presentarse al recorrido con zapatos cerrados preferiblemente tenis y ropa adecuada (sudadera estudiantil, jean, suéteres).
- En caso de las mujeres no utilizar aretes largos, ni pelo suelto.

El contratista hace constar expresamente que estudió cuidadosamente la disponibilidad local de los materiales, equipos y herramientas necesarios para la ejecución de las actividades de obras, las condiciones de transporte y acceso al sitio estas, la disponibilidad de mano de obra y las disposiciones de la Secretaría de Obras Públicas, Planeación, Tránsito y Transporte del municipio de Quibdó.

Así mismo, el contratista hace constar que conoce todos los requisitos e impuestos exigidos por las leyes colombianas y ha considerado éstas en relación con las condiciones del sitio de las obras y ha hecho todos los estudios necesarios para entender completamente el propósito de todas las partes del contrato y la naturaleza del trabajo.

Todos estos factores, favorables o desfavorables que puedan influir en la ejecución de las actividades de obra y todas las demás condiciones que puedan afectar el costo o el plazo para ejecutarlas fueron tenidos en cuenta por el contratista al formular la oferta y su influencia no será alegada por el contratista como causal que justifique el incumplimiento del presente contrato.

## **5. OBRAS DE INMEDIATA EJECUCIÓN.**

Cuando, a juicio del administrador designado, se requiera la inmediata ejecución de una obra, EL CONTRATISTA procederá, previa orden escrita, a realizar los trabajos solicitados, los cuales deben ejecutarse, en forma continua, durante tiempo diurno o nocturno, en días hábiles, dominicales o festivos, hasta quedar totalmente terminada.

## **6. PROTECCIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS.**

EL CONTRATISTA ejecutará por su cuenta todas las obras necesarias para la adecuada protección de las estructuras de servicios públicos tales como redes de acueducto, alcantarillado, energía, teléfonos, etc. Será de cuenta del CONTRATISTA el valor de las reparaciones que sea necesario ejecutar y debidas a daños ocasionados por él en estas estructuras.

## **7. PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS.**

Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P., conservará en su totalidad el derecho de propiedad sobre bienes, documentos, escritos, planos, diseños, fotografías, material de informática, plantillas, modelos, maquetas, conceptos, métodos y procedimientos que se comuniquen o envíen al contratista y que pongan a su disposición en desarrollo del contrato y EL CONTRATISTA no podrá, sin la autorización escrita de Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P., utilizarlos para fines diferentes a los relacionados con la ejecución del contrato.

La información básica, metodología, procedimientos, informes, memorias de trabajo, libretas de campo, datos, cartografía, resultados de ensayos, expedientes de calidad de las obras, archivos, programas de computador, material de informática y técnicas especiales que se ejecuten, obtengan o desarrollen por EL CONTRATISTA y sus subcontratistas en virtud del contrato, quedarán de propiedad de Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P., la cual podrá utilizarlos, divulgarlos o reproducirlos en la forma y para los fines que estime convenientes y deberán ser trasladados y presentados por EL CONTRATISTA a Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. en forma aceptable para éste y EL CONTRATISTA no podrá utilizarlos para fines diferentes a los

relacionados con el contrato sin la autorización previa escrita de Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P.

que estime convenientes y deberán ser trasladados y presentados por EL CONTRATISTA a Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. en forma aceptable para éste y EL CONTRATISTA no podrá utilizarlos para fines diferentes a los relacionados con el contrato sin la autorización previa escrita de Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. ue estime convenientes y deberán ser trasladados y presentados por EL CONTRATISTA a Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. en forma aceptable para éste y EL CONTRATISTA no podrá utilizarlos para fines diferentes a los relacionados con el contrato sin la autorización previa escrita de Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P.

En los contratos que EL CONTRATISTA suscriba con sus subcontratistas, dentro del desarrollo de los trabajos objeto del contrato, deberá estipularse la obligación que tienen de cumplir con lo escrito en este numeral.

## **8. DOCUMENTACIÓN QUE DEBE PRESENTAR EL CONTRATISTA PARA EL INICIO Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS**

El contratista presentará al Administrador del contrato respectivo, dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes a la orden de iniciación del contrato, los siguientes documentos para su revisión y aprobación, los cuales deberán estar debidamente diligenciados de conformidad con el Pliego de Condiciones:

- Relación del equipo requerido.
- Programa de obra (en medio físico y magnético).
- Programa de inversiones (en medio físico y magnético).
- Flujo de caja.
- Instalaciones provisionales.
- Lineamientos de calidad (en medio físico y magnético).

El administrador del contrato tendrá un plazo máximo de diez (10) días calendario después de radicada la documentación por parte del contratista para la revisión y aprobación de todos los documentos exigidos. En caso de existir algún requerimiento por escrito por parte del administrador designado, el contratista deberá atenderlo en un término no mayor de dos (02) días hábiles, so pena de incurrir en causal de incumplimiento del contrato.

El administrador del contrato y/o interventor para la revisión de los documentos deberá ceñirse al Manual de administración de contrato.

## **9. RECURSOS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS**

EL CONTRATISTA será responsable de la organización, dirección y ejecución de los trabajos objeto del contrato tanto en los aspectos técnicos como administrativos, para lo cual deberá vigilar que los trabajos se realicen de manera económica, eficiente y efectiva y de acuerdo con el programa de trabajo establecido; utilizar personal calificado, capacitado y adecuado para el correcto desarrollo de las distintas actividades y controlar los criterios y técnicas empleadas de tal manera que los trabajos tengan la calidad y confiabilidad necesarias. Además de las sanciones penales a que hubiere lugar, EL CONTRATISTA será civilmente responsable de los perjuicios originados en el mal desempeño de sus funciones, sin que ello exima de la responsabilidad que por el mismo concepto pueda corresponder a los subcontratistas.

calidad y confiabilidad necesarias. Además de las sanciones penales a que hubiere lugar, EL CONTRATISTA será civilmente responsable de los perjuicios originados en el mal desempeño de sus funciones, sin que ello exima de la responsabilidad que por el mismo concepto pueda corresponder a los subcontratistas.

calidad y confiabilidad necesarias. Además de las sanciones penales a que hubiere lugar, EL CONTRATISTA será civilmente responsable de los perjuicios originados en el mal desempeño de sus funciones, sin que ello exima de la responsabilidad que por el mismo concepto pueda corresponder a los subcontratistas.

El contratista se obliga a mantener durante toda la ejecución de las obras materia del contrato y hasta la entrega final y recibo de ellas, el personal necesario para el desarrollo de los trabajos bajo el cumplimiento del porcentaje de la dedicación mínima presentada en su componente de administración.

La administración del contrato solicitará periódicamente al contratista, el suministro de información sobre la nómina del personal. El contratista atenderá esta solicitud con el detalle requerido y en el plazo razonable que el administrador del contrato haya fijado.

## **10. CAMBIOS A ESPECIFICACIONES.**

En la ejecución de las obras que son materia de este contrato, EL CONTRATISTA se ceñirá a las especificaciones y/o esquemas suministrados con anticipación por Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. los cuales EL CONTRATISTA declara que conoce suficientemente. Estos son complementarios entre sí; en caso de contradicción, se preferirá lo dispuesto en las especificaciones. Cualquier duda o dificultad al respecto será resuelta por Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P.

Durante la ejecución del contrato Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. podrá ordenar los cambios que considere necesarios en las especificaciones. Si por estos cambios se afectaren el plazo y el precio o uno de éstos, Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P.

convendrá con EL CONTRATISTA los ajustes que de ellos puedan desprenderse, de lo cual se firmará por las partes el acta correspondiente.

### 11. PERSONAL.

El valor de la oferta deberá incluir los costos inherentes a la obligación de mantener durante la ejecución de la obra y hasta la entrega final de las mismas a satisfacción, todo el personal idóneo y calificado de directivos, profesionales, técnicos, administrativos y obreros (mano de obra no calificada) que se requieran.

a continuación, se menciona el personal mínimo requerido:

CARGO	PROFESIÓN Y REQUERIMIENTOS HABILITANTES
Director del Proyecto	Ingeniero civil o arquitecto con más de 10 años de experiencia general más tres (3) años de experiencia específica como coordinador, director, líder o gerente en donde se hayan ejecutado proyectos de construcción y/o mantenimiento y/o adecuaciones de estructuras (edificaciones) verticales y/o horizontales. .
Residente de obra	Ingeniero civil o arquitecto con más de 3 años de experiencia como residente de obra en donde se hayan ejecutado proyectos de construcción y/o mantenimiento y/o adecuaciones de estructuras (edificaciones) verticales y/o horizontales. .
Auxiliar SISO	Técnico, tecnólogo o profesional que se haya desempeñado como auxiliar, supervisor o interventor HSEQ, con más de un 1 año de experiencia en proyectos de construcción y habilitado con licencia o resolución y curso de coordinador de altura vigente.

**Nota:** El personal mínimo requerido debe presentar copia de su matrícula profesional y certificación de vigencia y antecedentes disciplinarios.

### 12. MATERIALES.

EL CONTRATISTA se compromete a conseguir oportunamente todos los materiales que se requieran para la construcción y ejecución de actividades, para no retrasar el proceso de los trabajos.

Los materiales y demás elementos que EL CONTRATISTA emplee en la ejecución de las obras y/o actividades que se le encomienden, deberán ser de primera calidad en su género y para el fin a que se les destine. Cuando lo prevean los documentos

del contrato o cuando el Interventor y/o administrador designado del contrato lo solicite, EL CONTRATISTA, someterá a previa aprobación de aquel los materiales y elementos que vaya a emplear en las obras, como también las fuentes de abastecimiento.

Durante la ejecución del contrato, EL CONTRATISTA proveerá suficientes y adecuadas facilidades, tales como equipos, herramientas, plataformas, etc., para que el administrador designado del contrato pueda inspeccionar las obras, y suministrará, libre de costo para Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P., todas las muestras de materiales y ensayos que impliquen alguna erogación, éstos costos serán por cuenta del CONTRATISTA en los casos expresamente establecidos en los documentos del contrato, en caso contrario, correrán por cuenta de Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. El material rechazado se retirará del lugar reemplazándolo con material aprobado, y la ejecución de la obra defectuosa se corregirá satisfactoriamente, todo esto sin lugar a pago extra. Toda obra rechazada por deficiencia en el material empleado o por defecto de construcción, deberá ser reparada por EL CONTRATISTA, y por su cuenta, dentro del plazo que fije el Interventor y/o administrador designado del contrato, sin que implique ampliación del plazo contractual.

rrerán por cuenta de Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. El material rechazado se retirará del lugar reemplazándolo con material aprobado, y la ejecución de la obra defectuosa se corregirá satisfactoriamente, todo esto sin lugar a pago extra. Toda obra rechazada por deficiencia en el material empleado o por defecto de construcción, deberá ser reparada por EL CONTRATISTA, y por su cuenta, dentro del plazo que fije el Interventor y/o administrador designado del contrato, sin que implique ampliación del plazo contractual.

rerán por cuenta de Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. El material rechazado se retirará del lugar reemplazándolo con material aprobado, y la ejecución de la obra defectuosa se corregirá satisfactoriamente, todo esto sin lugar a pago extra. Toda obra rechazada por deficiencia en el material empleado o por defecto de construcción, deberá ser reparada por EL CONTRATISTA, y por su cuenta, dentro del plazo que fije el Interventor y/o administrador designado del contrato, sin que implique ampliación del plazo contractual.

tractual.

ractual.

### **13. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.**

EL CONTRATISTA deberá garantizar para el inicio de la ejecución del contrato los certificados de propiedad o alquiler de los equipos a emplear en la obra y todo lo que en su concepto se requiere para ejecutar las obras de conformidad con la



solicitud, los cuales deben cumplir con las especificaciones técnicas y ambientales del proyecto.

CONTRATISTA deberá mantener disponible el equipo necesario para realizar las intervenciones, reparaciones y/o daños en donde Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. presta los servicios domiciliarios, además un número suficiente de herramientas de construcción en buen estado de funcionamiento, con el objeto de evitar demoras o interrupciones debidas a daños frecuentes del equipo de construcción. La mala calidad de los equipos y herramientas, o los daños que ellos puedan sufrir, no exime al Contratista del cumplimiento de las obligaciones que adquiere por el presente contrato.

Dicha relación será entregada con la oferta para su respectiva revisión y aprobación, una vez adjudicada la solicitud el contratista deberá mantener al frente de la obra el equipo necesario, suficiente y adecuado en capacidad, características y tecnología para cumplir con los programas, plazos y especificaciones técnicas y ambientales de la obra, por lo tanto, los costos inherentes al equipo serán considerados en el análisis de los precios unitarios de la propuesta.

Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. a través del administrador del contrato designado, verificará durante el desarrollo del proyecto que los equipos y elementos de trabajo ofrecidos por el contratista en su propuesta se encuentre completo y en óptimas condiciones. Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. se reserva el derecho de rechazar o exigir el reemplazo de aquellos equipos, maquinarias o herramientas que, a su juicio, sean inadecuados, ineficientes, o que, por sus características, no se ajusten a los requerimientos de seguridad establecidos por la norma colombiana, o sean un obstáculo para el cumplimiento de lo estipulado en los documentos del contrato. La reposición, mantenimiento, pérdida o deterioro del equipo que EL CONTRATISTA obtenga para este contrato correrán por su cuenta.

#### **14. TRANSPORTE DE PERSONAL, MATERIALES Y EQUIPOS.**

EL CONTRATISTA deberá considerar la Normatividad Vigente del Servicio de Transporte de acuerdo a la **Resolución 0595 de 2022** (Diseño, implementación, y verificación del Plan Estratégico de Seguridad Vial - PESV), además se debe tener presente el **artículo 83** de la **Ley 769 de 2002** (Código Nacional de Tránsito), que prohíbe el cargue de personas en su parte exterior o por fuera de las cabinas de los vehículos; Decretos 173, 174 y 176 de 2001 en cuanto a transporte de carga y pasajeros respectivamente, sobre los vehículos de transporte y materiales y personas y lo indicado en la Norma técnica y especificación general de construcción 1300 Impacto Comunitario, Seguridad Industrial, Higiene y Salud Ocupacional, versión 02 de diciembre de 2002, de Las Empresas Públicas de Medellín E.S.P.

Medellín E.S.P.

El transporte hasta el sitio de las actividades del personal, equipos y materiales, herramientas o equipo de construcción, es por cuenta y bajo la responsabilidad del CONTRATISTA teniendo en cuenta lo establecido en la **Resolución 0595 de 2022** (Diseño, implementación, y verificación del Plan Estratégico de Seguridad Vial – PESV articulado con el Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo.

Todos los vehículos deben estar en óptimo estado de funcionamiento mecánico y físico; cumplir con la respectiva revisión técnica mecánica y de emisión de gases, SOAT, Además todos los conductores de los vehículos de transporte deberán tener la respectiva licencia de conducción vigente y curso de manejo defensivo vigente durante el contrato Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. se reserva el derecho de aceptación de cada vehículo y los podrá rechazar en cualquier momento si encuentra deficiencias mecánicas o de seguridad.

seguridad.  
seguridad.

Todos los vehículos deben portar los documentos vigentes, las herramientas y equipos de carretera exigidos por las autoridades de tránsito y transporte. Las señales informativas de los vehículos se registrarán por la Norma técnica y especificación general de construcción 1300A1 Impacto Comunitario, Seguridad Industrial, Higiene y Salud Ocupacional versión 02 de diciembre de 2002, de Las Empresas Públicas de Medellín E.S.P.

#### **PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y MEDIDAS DE SEGURIDAD.**

EL CONTRATISTA en todo momento tomará las precauciones necesarias para dar la suficiente seguridad a sus empleados, a los de Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. y a terceros, aplicando las normas que a este respecto tengan las entidades oficiales (Resolución 008408 de octubre de 1985 del Ministerio de Obras Públicas y Transporte) y sus Códigos de Edificaciones y Construcciones. EL CONTRATISTA deberá preparar un programa completo con las medidas de seguridad que se tomarán de acuerdo con estas especificaciones y lo someterá a la aprobación de Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. quien podrá, además ordenar cualquier otra medida adicional que se considere necesaria. EL CONTRATISTA deberá responsabilizarse y velar por el fiel cumplimiento de dichas medidas mediante visitas frecuentes a los sitios de trabajo.

y lo someterá a la aprobación de Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. quien podrá, además ordenar cualquier otra medida adicional que se considere necesaria. EL CONTRATISTA deberá responsabilizarse y velar por el fiel cumplimiento de dichas medidas mediante visitas frecuentes a los sitios de trabajo.

y lo someterá a la aprobación de Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. quien podrá, además ordenar cualquier otra medida adicional que se considere necesaria. EL CONTRATISTA deberá responsabilizarse y velar por el fiel cumplimiento de dichas medidas mediante visitas frecuentes a los sitios de trabajo.

EL CONTRATISTA se compromete a suministrar, mantener y reponer por su cuenta las señales, vallas y avisos de peligro necesarios durante el tiempo que dure el contrato.

Además, EL CONTRATISTA deberá presentar copia de Certificado emitido por la ARL donde se indique el grado de cumplimiento en la implementación de su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, programa de mantenimiento vehicular, hoja de vida del vehículo, así como se estipula en el PESV.

### **TRABAJOS EN ALTURAS.**

EL CONTRATISTA deberá asegurarse que sus trabajadores cumplan con lo estipulado en la Resolución 4272 de 2021 del MINISTERIO DEL TRABAJO, por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajos seguros en alturas, el cual será verificado en la ejecución de la actividad que lo requiera.

El CONTRATISTA deberá garantizar que, de todo el personal a su cargo para la ejecución de las actividades, presente certificación de aptitudes para adelantar trabajos en alturas y el correspondiente certificado del curso como personal autorizado en trabajo seguro en alturas, además se deberá garantizar un profesional en el área de Seguridad y Salud en el Trabajo con certificados de aptitudes y curso de coordinador de trabajo seguro en alturas para poder firmar los permisos de trabajos seguros en alturas.

Para la ejecución de las tareas de alto riesgo se requiere la siguiente la siguiente documentación:

- La afiliación para los trabajadores en altura deberá estar cubierto bajo el riesgo V (máximo), atendiendo a la Clasificación de Actividades Económicas para el Sistema General de Riesgos Laborales, establecidas en la Resolución 4272 de 2021.
- Copia Programa de protección contra caídas.
- Copia del certificado del ejecutor o trabajador autorizado del trabajo en alturas.
- Copia del certificado del Coordinador para trabajo en alturas.
- Copia examen aptitud médica para trabajo en alturas.
- Equipo de protección contra caídas certificado bajo las normas aplicables.

- Permiso de trabajo, incluyendo roles y responsabilidades en cada momento del permiso.
- Sistemas de acceso certificados (andamios, escaleras, plataformas), y evidencia del mantenimiento e inspección.
- Plan de rescate incluyendo equipos, personal entrenado para rescate y recursos para atención de primeros auxilios.
- Análisis de trabajo seguro (ATS)

EL CONTRATISTA deberá presentar administrador designado del contrato, dentro de los cinco (5) días calendario siguientes a la comunicación de la aceptación de la oferta, la siguiente documentación asociada al programa de trabajo:

### **GESTIÓN EN SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL**

Todos los contratistas que celebren contratos con Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. deberán cumplir la normatividad vigente en los aspectos de Seguridad y Salud en el Trabajo Decreto 1072 de 20215 (Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo) y Resolución 0312 de 2019 (Estándares Mínimos de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo), expedidas por el Ministerio del Trabajo, suministrar los elementos de protección personal necesarios y suficientes que se utilizaran en la labor. Los costos relacionados con estos aspectos deberán ser tenidos en cuenta por el proponente, para la elaboración de su oferta.

ados con estos aspectos deberán ser tenidos en cuenta por el proponente, para la elaboración de su oferta.

dos con estos aspectos deberán ser tenidos en cuenta por el proponente, para la elaboración de su oferta.

EL CONTRATISTA antes de dar inicio a la ejecución de sus labores deberá presentar la siguiente información:

- Suministrar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo implementado en la empresa. Se debe contar con el certificado emitido por la ARL del cumplimiento (80%) de estándares mínimos en Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual debe encontrarse vigente.
- Copia del certificado del reporte de estándares mínimos ante el ministerio de trabajo actualizado con un cumplimiento del (80%) donde se indique el grado de cumplimiento en la implementación de su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.
- ajo SG-SST.
- Copia de las afiliaciones a ARL, EPS, AFP y Cajas de Compensación para el personal que corresponda vinculado al contrato con su respectivo pago de la seguridad social.
- Base de datos del personal que incluye (nombres completos, contacto de emergencia.

- Copia de certificado para realizar tareas o trabajos de alto riesgo (Trabajos seguros en altura) para los empleados que vayan a ejecutar las actividades.
- Licencia vigente en SST del responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Certificado del curso de las 20 y/o 50 horas del responsable en Seguridad y Salud en el Trabajo actualizado.

Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. realizará el seguimiento a la Gestión en Salud Ocupacional del CONTRATISTA, en tres fases del proceso, así: antes, durante y después de la ejecución del contrato.

## **15. ÍTEMS, NORMAS Y ESPECIFICACIONES DE LOS TRABAJOS A REALIZAR**

En el presente anexo se establecen las condiciones que el proponente deberá tener en cuenta para el desarrollo del contrato.

La ejecución de todas las actividades de la obra se hará de acuerdo a las Normas y Especificaciones Generales de Construcción (NEGC) de Las Empresas Públicas de Medellín. Se entenderá que hay un incumplimiento del contrato cuando debiendo haber tenido en cuenta o aplicado una o más disposiciones de uno o más reglamentos vigentes, el contratista los omita o modifique más allá de lo que estos mismos permiten.

Todo Contratista debe tener en el sitio de las actividades las condiciones particulares,

El administrador del contrato podrá consultar la información de las redes en las oficinas de Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. para dar las instrucciones respectivas al contratista. La información de redes que se entregue deberá servir como una guía general para establecer la ubicación de las tuberías y no significa que reemplace la investigación y el cuidado que EL CONTRATISTA debe tener con las redes de servicios públicos existentes.

## **16. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL**

El contratista será responsable del desarrollo e implementación de un plan de Gestión ambiental, el cual deberá ser presentado dentro de los diez (10) días siguientes a la legalización del contrato, al administrador designado por Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. para que sea validado; este podrá solicitar los ajustes que considere necesario, para lo cual el contratista tendrá un plazo de cinco (5) días para presentar las correcciones solicitadas.

## 17. ESPECIFICACIONES GENERALES

En ellas se determinan factores tales como la calidad, dosificaciones y requisitos que deben cumplir los materiales genéricos que se utilicen en la ejecución de las actividades a que se refieren las especificaciones particulares.

## ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Las especificaciones particulares, se encuentran constituidas por las normas citadas en el cuadro siguiente.

<b>OBRA</b>			
Ítem	Norma	Descripción	Unidad de Medida
<b>1</b>	<b>SEDE ZONA MINERA</b>		
1.1	NC-MN-OC01-01	Localización trazado y replanteo.	M2
1.2		Desmante de portón de acceso al tanque de distribución de agua potable en Zona Minera, dimensiones 2.20m x 3.95m.	UND
1.3		Retiro de malla y demolición de elementos en concreto (Anden, muros en bloque de cerramiento) incluye retiro y botada.	ML
1.4	NC-MN-OC03-01	Excavación manual hasta 2mts.	M3
1.5	NC-MN-OC03-01	Excavación manual hasta 2mts. Incluye control de agua.	M3
1.6	NC-MN-OC03-01	Movimiento mecánico de tierra. Incluye retiro.	M3
1.7	NC-MN-OC04-01	Relleno con material de excavación sin materia orgánica, incluye factor de expansión de 1,20	M3
1.8	NC-MN-OC04-01	Relleno con material de préstamo y compactado al 95% proctor modificado (incluye cargue, descargue, conformación, compactación, ensayos de calidad y recibo a satisfacción).	M3
1.9		Suministro e instalación de concreto pobre o solado de limpieza de 2500 psi, e= 5cm.	M3
1.10	NC-MN-OC07-01 NC-MN-OC07-07	Zapatas de 1,0*1,0*0,3 en concreto reforzado de 3000 PSI y acero Grado 60 (fy=4200 kg/cm <sup>2</sup> ), incluye formaleta, mano de obra y demás elementos necesarios para su construcción.	M3

1.11	NC-MN-OC07-01 NC-MN-OC07-07	Vigas de cimentación en concreto reforzado de 30X30 de 3000 PSI y acero Grado 60 ( $f_y=4200$ kg/cm <sup>2</sup> ), incluye formaleta, mano de obra y demás elementos necesarios para su construcción.	M3
1.12	NC-MN-OC07-01 NC-MN-OC07-07	Columnas en concreto reforzado a la vista de 30X30 y pedestal 40X40 de 3000 PSI y acero Grado 60 ( $f_y=4200$ kg/cm <sup>2</sup> ), incluye formaleta, mano de obra y demás elementos necesarios para su construcción.	M3
1.13	NC-MN-OC07-01 NC-MN-OC07-07	Vigas aéreas en concreto reforzado de 30X30 de 3000 PSI incluye formaleta, mano de obra y demás elementos necesarios para su construcción.	M3
1.14	NC-MN-OC07-01	Piso en concreto de 2500 psi y espesor de 10cm. incluye Malla 15X15Cm 4.0Mm (Xx-084) 6X2.35M, formaleta, mano de obra y demás elementos necesarios para su construcción.	M2
1.15	NC-MN-OC07-01 NEGC 400	Cuneta en (V) en concreto de 3500 psi, incluye malla electrosoldada.	ML
1.16	NC-MN-OC08-15 NC-MN-OC08-20	Suministro e instalación de estantería en tubería galvanizada de 2" para colocación de elementos de longitudes superior a 3m (Barras de acero, tuberías).	UND
1.17	NC-MN-OC08-15 NC-MN-OC08-20	Estructura metálica para cubierta. incluye pernos, soldadura, platinas, tensores, pintura anticorrosiva y esmalte a 3 manos, equipos y todos los elementos necesarios para la correcta instalación, ver esquema.	KG
1.18		Suministro e instalación de portón metálico con estructura de tubería galvanizada de 2 1/2" de diámetro, de dimensiones 2.20m x 3.95m para acceso al tanque de distribución de agua potable en Zona Minera (Incluye pintura y aplicación anticorrosivo).	UND
1.19	EPM NC-MN-OC08-15 NC-MN-OC08-20 NC-MN-OC08-07	Suministro e instalación de portón metálico con estructura de tubería galvanizada de 2 1/2" de diámetro, de dimensiones 2.20m x 5,00m para acceso al tanque de distribución de agua potable en Zona Minera (Incluye pintura y aplicación anticorrosivo).	UND
1.20	NEGC 400	Mantenimiento y adecuación de cerramiento en malla eslabonada (incluye limpieza y reparación de malla existente, tubo en hierro galvanizado Ø 2" de H= 2,50m cada 2,0m, rocería).	ML

1.21		Suministro e instalación de concertina para cerramiento.	ML
1.22	NEGC 1600	Cubierta en teja arquitectónica (estructura UPVC y alma PVC color inferior blanco, color superior verde, E = 2.5 mm, incluye tornillos autoperforantes, cumbresas o caballete.	M2
1.23	NEGC 1600	Canal PVC tipo amazonas o similar para recolección de aguas lluvias, incluye todos los accesorios de soporte, gárgolas de alivio, uniones y soportes a cada 0.50 m de distancia entre ellos y todos los materiales necesarios para su instalación.	ML
1.24		Suministro y aplicación de pintura epóxica EPOXI-POLIAMIDA, de alto desempeño para proteger áreas expuestas a alta contaminación (Color Naranja).	M2
1.25		Suministro y aplicación de pintura epóxica EPOXI-POLIAMIDA, de alto desempeño para proteger áreas expuestas a alta contaminación (Color Amarilla).	M2
1.26	NC-MN-OC01-04	Retiro de material sobrantes y limpieza de obra.	GLB
<b>2.0</b>	<b>SEDE LOMA</b>		
2.1	NC-MN-OC01-01	Localización trazado y replanteo.	M2
2.2		Desmonte de portón de acceso principal.	UND
2.3	NC-MN-OC02-01	Demolición de elementos en concreto incluye retiro y botada de escombros.	M2
2.4	NC-MN-OC03-01	Excavación manual hasta 2mts.	M3
2.5	NC-MN-OC03-01	Excavación manual hasta 2mts. Incluye control de agua.	M3
2.6	NC-MN-OC04-01	Relleno con material de préstamo y compactado al 95% proctor modificado (incluye cargue, descargue, conformación, compactación, ensayos de calidad y recibo a satisfacción).	M3
2.7	NC-MN-OC07-01 NC-MN-OC07-07 NC-MN-OC05-01	Placa de concreto 4000 psi incluye formaleta, parrilla de refuerzo en acero corrugado G60 W #3 (3/8 Pulg), mano de obra y demás elementos necesarios para su construcción.	M3
2.8	NC-MN-OC07-01 NC-MN-OC07-07	Zapatas de 1,0*1,0* 0,3 en concreto reforzado de 3000 PSI y acero Grado 60 (fy=4200 kg/cm <sup>2</sup> ), incluye formaleta, mano de obra y demás elementos necesarios para su construcción.	M3



2.9	NC-MN-OC07-01 NC-MN-OC07-07	Vigas de cimentación en concreto reforzado de 30X30 de 3000 PSI y acero Grado 60 ( $f_y=4200$ kg/cm <sup>2</sup> ), incluye formaleta, mano de obra y demás elementos necesarios para su construcción.	M3
2.10	NC-MN-OC07-01 NC-MN-OC07-07	Columnas en concreto reforzado a la vista de 30X30 y pedestal 40X40 de 3000 PSI y acero Grado 60 ( $f_y=4200$ kg/cm <sup>2</sup> ), incluye formaleta, mano de obra y demás elementos necesarios para su construcción.	M3
2.11	NC-MN-OC07-01 NC-MN-OC07-07	Vigas aéreas en concreto reforzado de 30X30 de 3000 PSI incluye formaleta, mano de obra y demás elementos necesarios para su construcción.	M3
2.12	NC-MN-OC07-01 NC-MN-OC07-04 NC-MN-OC07-07	Losa aligerada con bloque de 12*20*40, concreto de 3000, acero Grado 60 ( $f_y=4200$ kg/cm <sup>2</sup> ) y Malla 15X15Cm 4.0Mm (Xx-084) 6X2.35M. PSI incluye formaleta, mano de obra y demás elementos necesarios para su construcción.	M2
2.13	NC-MN-OC07-01 NC-MN-OC07-07	Escalera en concreto reforzado de 3000 PSI, ancho 1mts, huella 30 cm, contra huella 17 cm y acero Grado 60 ( $f_y=4200$ kg/cm <sup>2</sup> ), incluye formaleta, mano de obra y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	M2
2.14	NC-MN-OC07-01 NC-MN-OC07-07	Concreto para anden de 2,500 PSI. Incluye Malla 15X15Cm 4.0Mm (Xx-084) 6X2.35M. PSI incluye formaleta, mano de obra y demás elementos necesarios para su construcción	M2
2.15	NC-MN-OC07-01	Suministro e instalación de concreto de 3000 psi para piso de nueva zona de parqueo. E=7cm. incluye Malla 15X15Cm 4.0Mm (Xx-084) 6X2.35M, formaleta, acero, mano de obra, bordillos existentes y demás elementos necesarios para su construcción	M2
2.16	NSR 10 - TITULO D	Construcción de muro en bloques de concreto de 15X20X40	M2
2.17	NC-MN-OC07-01	Pañete: 1:4 impermeabilizado (incluye filos y dilataciones)	M2
2.18	RETIE NEGC 2200	Instalación eléctrica. Incluye alambre, lámparas, toma corriente, interruptor, mano de obra, breaker y todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.	GLB
2.19	NEGC 1900	Suministro e instalación de puerta en lámina galvanizada calibre 22 (1,0m x 2,10m).	und

2.20	NEGC 1900	Suministro e instalación de ventana en aluminio anodizado 50/20 de dimensiones (6,0 mx 1,0 m).	und
2.21	NC-MN-OC08-15 NC-MN-OC08-20	Retiro, suministro e instalación de tubos en acero estructural cuadrado de alta resistencia de 100 mm * 100mm * 4 mm, para la losa del sistema de cloración de la cámara de llegada de la PTAP. Incluye pintura anticorrosiva a tres manos y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML
2.22	NC-MN-OC08-15 NC-MN-OC08-20	Suministro e instalación de barandas en tubería galvanizada calibre 14, Ø 2"; altura de baranda 1,2m ; paralelos verticales cada 1,0m; travesaños intermedios (medidos desde el borde superior del travesaño superior de la baranda cada 40 cm; Alturas de los rodapiés (medidos desde la desde la superficie donde se camina y/o trabaja a 15cm); acabados en pintura a dos manos; anticorrosiva como base tipo epoxizinc de 3 mils de espesor, con acabado de tipo epoxialquitrán de altos sólidos de 7 mils o como base, pintura de tipo caucho clorado de 3 mils y acabado de tipo epoxipoliámidica de 6 mils; La pintura de presentación o acabado debe ser amarilla. Todo el pasamano deberá sujetarse al piso sobre una platina de 1/4" con pernos de expansión Ø 1/4" (Ver Norma EPM, NC-MN-OC08-09).	ML
2.23	NC-MN-OC08-15 NC-MN-OC08-20 NC-MN-OC08-07 NEGC 400	Suministro e instalación de portón metálico con estructura de tubería galvanizada de 4" de diámetro, de dimensiones 2.20m x 4,05m para acceso a la sede Loma de (Incluye pintura, aplicación anticorrosivo, sistema eléctrico, motor y rodo lo necesario para su correcto funcionamiento).	UND
2.24	NC-MN-OC08-07 NC-MN-OC08-20 NEGC 400	Malla eslabonada (incluye excavación, lleno, muro en bloque de hormigón (15x20x40) y altura de 2m; malla concertina en alambre galvanizado calibre No. 12, con abertura 2"x2", tubo en acero galvanizado Ø 2" de H= 2,50m cada 2,0m).	ML
2.25	NC-MN-OC08-07	Concertina en alambre galvanizado de 30cm de diámetro, incluye mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML
2.26		Adecuación filos, resane y limpieza de paredes. Para zonas que lo requieran y poder aplicar la pintura.	M2

2.27		Limpieza y aplicación de Pintura epóxica EPOXI-POLIAMIDA, de alto desempeño para proteger áreas expuestas a alta contaminación (Color Blanco).	M2
2.28		Limpieza y aplicación de Pintura epóxica EPOXI-POLIAMIDA, de alto desempeño para proteger áreas expuestas a alta contaminación (Color Gris).	M2
2.29		Limpieza y aplicación de Pintura epóxica EPOXI-POLIAMIDA, de alto desempeño para proteger áreas expuestas a alta contaminación (Color Naranja)	M2
2.30		Limpieza y aplicación de Pintura epóxica EPOXI-POLIAMIDA, de alto desempeño para proteger áreas expuestas a alta contaminación (Color Amarilla)	M2
2.31		Limpieza exterior y aplicación a dos manos de pintura altamente resistente al sol y agua en colores blanco y anaranjado, Epóxica a base agua que resista la degradación por radiación ultravioleta en ambientes exteriores, para el tanque elevado la Loma de 700M3.	M2
2.32	NC-MN-OC08-15	Suministro y Aplicación de pintura anticorrosiva industrial e institucional para las tuberías de impulsión, descarga y rebose de los tanques de almacenamiento elevado de Loma. (El acabado general debe formar una capa de protección contra la oxidación en elementos de acero, con imprimación anticorrosiva, bicomponente, a base de resina epoxi, inhibidores de corrosión y agua, aplicada con brocha, rodillo de pelo corto o pistola, en dos manos, hasta alcanzar un espesor total de 100 µ. Incluso parte proporcional de limpieza de la superficie soporte).	M2
2.33		Suministro e instalación de persiana horizontal o veneciana de aluminio, para ventanas de 2 mts de ancho * 1,08 mts de alto.	UND
2.34		Suministro e instalación de persiana horizontal o veneciana de aluminio, para ventanas de 3.0 mts de ancho * 1,08 mts de alto.	UND
2.35		Suministro e instalación de persiana horizontal o veneciana de aluminio, para	UND

		ventanas de 2,11 mts de ancho * 1,26 mts de alto.	
2.36		Suministro e instalación de persiana horizontal o veneciana de aluminio, para ventanas de 2,44 mts de ancho * 2,02 mts de alto.	UND
2.37		Suministro e instalación de persiana horizontal o veneciana de aluminio, para ventanas de 2,10 mts de ancho * 1,5 mts de alto.	UND
2.38		Suministro e instalación de persiana horizontal o veneciana de aluminio, para ventanas de 0.90 mts de ancho * 2,33 mts de alto.	UND
2.39		Suministro e instalación de ventilador de pared de 18 pulgadas color negro, incluye control remoto.	UND
2.40		Suministro e instalación de manto 3mm plateado para cubierta de tejas arquitectónica. (incluye elementos necesarios para su correcta instalación).	M2
2.41		Suministro e instalación de cubierta UPVC y alma PVC color inferior blanco, color superior verde, E = 2.5 mm, incluye tornillos autoperforantes, Perfil C Gr 50 120 x 60 x 2,0mm.	M2
2.42		Suministro e instalación de cortinas enrollables blackout para exterior color gris, con dimensiones 4,5mts* 2.6mts.	UND
2.43		Suministro e instalación de cortinas enrollables blackout para exterior color gris, con dimensiones 3,5mts* 2.6mts.	UND
2.44	NC-MN-OC01-04	Retiro de material sobrantes y limpieza de obra.	GLB
<b>3.0</b>	<b>SEDE PLAYITA</b>		
3.1		Suministro e instalación de cielo falso en pvc.	M2
3.2		División para baño (1,18*2,00) (verificar medidas en sitio).	UND
3.3	NC-MN-OC08-07	Cerramiento en malla eslabonada con concertina (incluye excavación, cimiento, lleno, muro en bloque de hormigón de 15x20x40 altura 40cm; malla en alambre galvanizado calibre No. 12, con abertura 2"x2"; tubo en hierro galvanizado Ø 2" de H= 2,50m cada 2,0m, rocería y corte de árboles caídos).	ML

3.4	NC-MN-OC08-07	Mantenimiento y adecuación de cerramiento en malla eslabonada acero galvanizado Ø 2" de H= 2,50m cada 2,0m, rocería).	ML
3.5	NEGC 1900 NC-MN-OC08-20	Reparación y mantenimiento de puerta de caseta de cloración. (incluye desinstalación e instalación, cambio de chapas, bisagras, rodachines y todo lo necesario para su correcto funcionamiento).	und
3.6	NEGC 1900 NC-MN-OC08-20	Suministro e instalación de puerta en aluminio (2.00mts*1.42mts).	und
3.7	NEGC 1900 NC-MN-OC08-20	Desmote de puerta en lamina de acero (2.00mts*1.42mts).	und
3.8	NEGC 1900 NC-MN-OC08-20	Cambio de sentido (abrir y cerrar) de puerta interna de entrada a el laboratorio. (medidas (0.87mts*2,06).	und
3.9		Adecuación filos, resane y limpieza de paredes. Para zonas que lo requieran y poder aplicar la pintura.	M2
3.10		Limpieza y aplicación de pintura epóxica EPOXI-POLIAMIDA, de alto desempeño para proteger áreas expuestas a alta contaminación (Color Blanco).	M2
3.11		Limpieza y aplicación de pintura epóxica EPOXI-POLIAMIDA, de alto desempeño para proteger áreas expuestas a alta contaminación (Color Naranja).	M2
3.12		Limpieza exterior y aplicación a dos manos de pintura altamente resistente al sol y agua en colores blanco y anaranjado, Epóxica a base agua que resista la degradación por radiación ultravioleta en ambientes exteriores, para el tanque elevado ubicado en la planta playita de 220M3.	M2
3.13	NC-MN-OC08-15	Suministro y Aplicación de pintura anticorrosiva industrial e institucional para las tuberías de impulsión, descarga y rebose de los tanques de almacenamiento elevados de Loma y Playita. (El acabado general debe formar una capa de protección contra la oxidación en elementos de acero, con imprimación anticorrosiva, bicomponente, a base de resina epoxi, inhibidores de corrosión y agua, aplicada con brocha, rodillo de pelo corto o pistola, en dos manos, hasta alcanzar un espesor total de 100 µ. Incluso parte proporcional de limpieza de la superficie	M2

		soporte).	
3.14		Suministro y colocación de piso vinílico homogéneo, acústico, de 4,0 mm de espesor, con tratamiento de protección superficial PUR, color a elegir, y revés de espuma de poliuretano, suministrado en rollos de 183 cm de anchura; peso total: 4000 g/m <sup>2</sup> ; clasificación al uso, según ISO 10874: clase 42 para uso industrial; reducción del ruido de impactos 17 dB, según ISO 140-8; resistencia al fuego Cfl S1, fijado con adhesivo de contacto a base de resinas acrílicas en dispersión acuosa (250 g/m <sup>2</sup> ), sobre capa fina de nivelación no incluida en este precio. Incluso parte proporcional de replanteo, cortes, aplicación del adhesivo mediante espátula dentada, soldado de unión y juntas entre rollos con cordón termofusible, resolución de encuentros, juntas perimetrales y juntas de contracción del edificio, eliminación y limpieza del material sobrante y limpieza final del piso.	M2
3.15	NC-MN-OC08-08	Poda y tala de árboles internos y colindantes con la malla de cerramiento. Incluye retiro del material del lugar.	UND
3.16	NC-MN-OC01-04	Retiro de material sobrantes y limpieza de la obra.	GLB
<b>SERVICIO</b>			
<b>4.0</b>	<b>CIUDEDELA MIA</b>		
4.1		Limpieza y aplicación de pintura epóxica EPOXI-POLIAMIDA, de alto desempeño para proteger áreas expuestas a alta contaminación (Color Blanco).	M2
4.2		Limpieza y aplicación de pintura epóxica EPOXI-POLIAMIDA, de alto desempeño para proteger áreas expuestas a alta contaminación (Color Naranja).	M2
4.3	NC-MN-OC01-04	Limpieza general.	GLB

5.0	<b>BOMBITA</b>		
5.1		Adecuación filos, resane y limpieza de paredes. Para zonas que lo requieran y poder aplicar la pintura.	M2
5.2		Limpieza y aplicación de pintura epóxica EPOXI-POLIAMIDA, de alto desempeño para proteger áreas expuestas a alta contaminación (Color Blanco)	M2
5.3		Limpieza y aplicación de pintura epóxica EPOXI-POLIAMIDA, de alto desempeño para proteger áreas expuestas a alta contaminación (Color Naranja).	M2
5.4	NC-MN-OC01-04	Limpieza general.	GLB
6.0	<b>BOCATOMA</b>		
6.1		Adecuación filos, resane y limpieza de paredes. Para zonas que lo requieran y poder aplicar la pintura.	M2
6.2		Limpieza y aplicación de pintura epóxica EPOXI-POLIAMIDA, de alto desempeño para proteger áreas expuestas a alta contaminación (Color Blanca)	M3
6.3		Limpieza y aplicación de pintura epóxica EPOXI-POLIAMIDA, de alto desempeño para proteger áreas expuestas a alta contaminación (Color Naranja)	M2
6.4	NC-MN-OC01-04	Limpieza general	GLB

**NOTA:** Las cantidades son estimadas, por lo que las mismas pueden aumentar y/o disminuir según las necesidades de la empresa Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P., situación que debe ser tenida en cuenta por los oferentes y eventual contratista, pues deben mantener cada precio unitario durante toda la vigencia del contrato con independencia de la cantidad indicada y/o la efectivamente requerida.

## 18. REUNIONES Y VISITAS A LA OBRA

El contratista asistirá a las reuniones programadas por el administrador, las cuales tendrán como objeto la toma de decisiones, soluciones de problemas o conflictos e intercambio de ideas que faciliten la consecuencia del contrato.

Posterior mente se realizarán visita a la obra que permitan visualizar el avance y las problemáticas que existen y que amenacen el buen desarrollo del contrato.

## 19. FORMA DE PAGO

El contrato se pagará en la siguiente forma: una vez se haya perfeccionado el contrato, se pagará por el sistema de precios unitario, los precios no podrán ser reajustables.

La factura deberá ser aprobada y recibida a satisfacción por parte del administrador del contrato, con los documentos necesarios para el trámite de pago, de acuerdo a lo establecido en las Condiciones Generales para la Contratación de Bienes y Servicios, y deberá ser entregada antes de los veinticinco (20) días de cada mes, citando en su contenido la siguiente información: Administrador, responsable, área, N° de contrato administrativo, N° de suborden y N° de batch de recepción, la cual será suministrada por el Administrador responsable, cuyo incumplimiento será causal de rechazo de la misma. Una vez aprobada la factura, la Empresa tendrá treinta (30) días para realizar dicho pago.

El contratista deberá tener en cuenta que Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. solo realiza pagos por medios electrónicos, y podrá retener todo o parte de cualquier pago en cuanto sea necesario para protegerse de pérdidas debidas a servicios no prestados o entregas defectuosas.