**SECRETARIA DISTRITAL DE HACIENDA**

# REALIZAR EL REMPLAZO DEL PISO EXISTENTE EN LOS ACCESOS AL EDIFICIO CAD TORRE A Y ADECUACIONES DE LAS RECEPCIONES OCCIDENTAL Y ORIENTAL DEL EDIFICIO CAD DE ACUERDO A LA NORMA NTC 6047.

**BOGOTÁ D. C.**

**ANEXO:**
**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**



www.haciendabogota.gov.co
Carrera 30 Nº 25-90 Bogotá D.C. Código Postal 111311
PBX: +57(1) 601 338 50 00 - Información: Línea 195
NIT 899.999.061-9

**CAPITULO I**

**CONDICIONES GENERALES**

**ÍNDICE**

CONDICIONES GENERALES ..... 3
1. ALCANCE DE LOS TRABAJOS ..... 3
2. LUGAR DE EJECUCIÓN ..... 3
3. PLANOS Y DOCUMENTOS. ..... 3
4. TRABAJOS A EJECUTAR ..... 3
5. FACILIDADES DE TRABAJO ..... 4
6. PLAZO DE ENTREGA ..... 4
7. PERSONAL DEL CONTRATISTA. ..... 4
8. ADECUACIONES NO INCLUIDAS ..... 8
9. DOCUMENTACIÓN. ..... 8
9.1. METODOLOGÍA Y CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES. ..... 8
9.2. INFORMES SEMANALES Y MENSUALES DE OBRA ..... 9
9.3. PLAN DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD DE LA OBRA. ..... 10
9.4. DOCUMENTOS PARA EL INFORME FINAL ..... 11
10. CANTIDADES ..... 12
11. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO ..... 12
11.1. REQUISITOS PARA LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO ..... 13
11.2. REQUISITOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. ..... 14
12. INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN. ..... 15
13. LINEAMIENTOS Y DIRECTRICES DE GESTIÓN AMBIENTAL ..... 16
13.1. GESTIÓN AMBIENTAL EN OBRAS DE CONSTRUCCIÓN ..... 16
13.2. GESTIÓN PARA EL AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA . 20
13.3. GESTIÓN PARA EL AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA ..... 20
13.4. CONSUMO SOSTENIBLE ..... 21
13.5. LINEAMIENTOS AMBIENTALES RESPECTO A VEHÍCULOS Y MAQUINARIA ..... 21
13.6. OTROS LINEAMIENTOS Y DIRECTRICES AMBIENTALES ..... 21



www.haciendabogota.gov.co
Carrera 30 Nº 25-90 Bogotá D.C. Código Postal 111311
PBX: +57(1) 601 338 50 00 - Información: Línea 195
NIT 899.999.061-9

## CAPITULO I

## CONDICIONES GENERALES

### 1. ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Los trabajos abarcan el suministro e instalación por parte del CONTRATISTA favorecido, de la totalidad de los estudios y diseños, materiales, equipos, herramientas, personal calificado y dirección a todo costo de las instalaciones y materiales solicitados en cada especificación, de acuerdo con los planos, especificaciones y condiciones de estos pliegos, hasta entregarlas en correcto funcionamiento.

### 2. LUGAR DE EJECUCIÓN

El Contrato se ejecutará en la ciudad de Bogotá D.C., en las zonas comunes del Centro Administrativo Distrital - CAD a cargo de la Secretaría Distrital de Hacienda

| ÍTEM | ENTIDAD | DIRECCIÓN |
|---|---|---|
| 1 | Centro Administrativo Distrital- CAD Torre A y Torre B | Carrera 30 No. 25 - 90 Zonas Comunes de las instalaciones del Centro Administrativo Distrital. |

### 3. PLANOS Y DOCUMENTOS.

Los documentos de consulta son: Levantamiento topográfico, resultado de ensayo de esclerometría y esquemas de ubicación que pueden servir de pauta en cuanto a localización, áreas, alturas y la localización de las zonas a intervenir, en relación con la estructura del edificio. Por otro lado, el **CONTRATISTA** debe determinar y elaborar los planos de las áreas a intervenir antes de iniciar las diferentes etapas de las obras a ejecutar.

En todos aquellos casos en que por algún motivo se presenten variaciones a los planos del proyecto, el **CONTRATISTA** antes de ejecutar las labores respectivas, deberá dibujar planos generales, detallados, de taller y todos aquellos que se necesiten para que sean lo suficientemente claro y estos deben estar en escalas apropiadas para ser aprobados por la supervisión/interventoría.

Una vez terminados los trabajos, el contratista debe entregar los planos récord de obra actualizados, según las normas técnicas, en formato de diseño y PDF.

### 4. TRABAJOS A EJECUTAR

El CONTRATISTA deberá suministrar e instalar todas las actividades enumeradas en los planos y especificaciones y en consecuencia se obliga a ejecutar una correcta instalación de acuerdo con el objetivo que se persigue con las presentes especificaciones.

Cualquier omisión en los detalles que suministran los planos y especificaciones, no exime de responsabilidad al **CONTRATISTA**, ni podrá tomarse como base para reclamaciones, pues se entiende que, al presentar una oferta, el **CONTRATISTA** ha examinado cuidadosamente estos documentos y se ha informado de todas las condiciones que puedan afectar el proyecto, su costo y su plazo de entrega.

Debe tenerse en cuenta que lo que se mencione en las especificaciones y no se muestre en los planos, o se muestre en los planos y no se mencione en las especificaciones, se tomará como si apareciera en ambos.

## 5. FACILIDADES DE TRABAJO

Todas las herramientas requeridas para los trabajos que se requieran para la construcción de los accesos y de las recepciones, serán suministrados por el propio **CONTRATISTA.**

Será también por cuenta y riesgo del **CONTRATISTA** la movilización interna en el espacio de todos los equipos y elementos, hasta el sitio final de las obras, para lo cual la **SDH** prestará la colaboración y las facilidades de que se disponga en la sede, adaptables a este fin.

El **CONTRATISTA** deberá tener en cuenta que es condición fundamental actuar en permanente colaboración con los demás **CONTRATISTAS** para no interferir sus labores.

## 6. PLAZO DE ENTREGA

*Cuatro (4) mes(es), es decir tres (3) meses de ejecución de obra y un (01) mes de estabilización del contrato, contados a partir de la suscripción del acta de inicio" "**dentro del periodo descrito se encuentra incluido el mes de estabilización del proyecto**", previa aprobación de la garantía única y expedición del registro presupuestal.*

Sin embargo, en la propuesta, se deberán incluir un cronograma indicando los plazos parciales y totales para los estudios y diseños requeridos, tiempos de ensayos y tiempos de pruebas requeridas, los plazos de entrega de los fabricantes, así como el plazo de instalación.

## 7. PERSONAL DEL CONTRATISTA.

El proyecto deberá estar dirigido por un director, Ingeniero Civil o arquitecto especialista en gestión o gerencia de proyectos, quien supervisará el desarrollo de las distintas fases técnicas del trabajo y será el responsable de su buena marcha. El perfil se describirá en el cuadro de personal profesional.

El contratista debe contar con los equipos y herramientas necesarias para la ejecución de las actividades, estos deberán estar disponibles en la obra en concordancia con lo programado en el cronograma de ejecución.

Adicionalmente, por cuenta del **CONTRATISTA** se tendrá un (1) Ingeniero Residente, Ingeniero civil o arquitecto, con una dedicación en el proyecto de tiempo completo cien (100) por ciento durante las actividades propias del proyecto incluyendo el mes de estabilización, en donde los perfiles se determinarán en el cuadro de personal profesional.

Por último, el proyecto tendrá un profesional HSEQ el cual deberá supervisar y hacer cumplir todas las normas de salud ocupacional, seguridad industrial, gestión ambiental y ambiental acordes al tipo de trabajo a ejecutar.

El CONTRATISTA a quien se le adjudique el contrato deberá entregar las hojas de vida del Ingeniero director, del profesional residente y del profesional HSEQ para la firma del acta de inicio los cuales no podrán ser cambiados sin la aprobación del SUPERVISOR destinado por la SDH, dando en la solicitud las razones para ello.

Serán por cuenta del **CONTRATISTA** todos los transportes, salarios, bonificaciones, seguro de vida y accidente, primas, cesantías y en general todas las prestaciones legales y extralegales del personal a su servicio.

Para todas las obras a ejecutar en la Entidad, el contratista deberá garantizar el transporte del personal, para el normal desarrollo de sus labores.

Todo el personal Técnico Operativo debe contar con certificado de trabajo en alturas vigente. Así mismo, cuando la ejecución del contrato implique actividades de trabajo en alturas, el contratista deberá cumplir con los requisitos establecidos en la normatividad vigente. Esto mismo es exigido para todo el personal subcontratado por el CONTRATISTA en el ejercicio del cumplimiento del objeto del contrato.

Los perfiles de los profesionales se detallan en la siguiente tabla:

| Ítem | NOMBRE Y DEDICACIÓN | FORMACIÓN ACADÉMICA MÍNIMA Y DOCUMENTOS PARA PRESENTAR | EXPERIENCIA GENERAL | EXPERIENCIA ESPECIFICA Y DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR: |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Un (1) director de proyecto 50% | Título profesional en Ingeniería Civil con especialización en Gestión o Gerencia de Proyectos.<br>Documentos exigidos:<br>• Hoja de vida.<br>• Copia de la cédula de ciudadanía.<br>• Diploma y/o acta de grado de estudios de Pregrado y especialización.<br>• Copia de tarjeta profesional<br>• Certificado de vigencia de tarjeta profesional, expedida por la autoridad competente.<br>• Certificados antecedentes disciplinarios expedidos por la Procuraduría General de la Nación<br>• Certificados antecedentes disciplinarios expedidos por la Personería Distrital.<br>• Certificado de antecedente judicial.<br>• Certificado Antecedentes Fiscales | Mínimo cuarenta y ocho (48) meses experiencia profesional a partir de la expedición de la tarjeta profesional.<br><br>Documentos exigidos:<br>• Certificados de experiencia indicando fecha inicio, fecha fin, objeto del contrato, cliente final, numero de contacto. | Dentro de la experiencia general deberá certificar treinta y seis (36) meses en experiencia de gerencia de proyectos contratos cuyo objeto, alcance u obligaciones se encuentren relacionados con actividades similares al objeto a contratar o<br>Documentos exigidos:<br>Certificados de experiencia indicando fecha inicio, fecha fin, objeto del contrato, cliente final, numero de contacto. |

| Ítem | NOMBRE Y DEDICACIÓN | FORMACIÓN ACADÉMICA MÍNIMA Y DOCUMENTOS PARA PRESENTAR | EXPERIENCIA GENERAL | EXPERIENCIA ESPECIFICA Y DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR: |
|---|---|---|---|---|
| | | expedido por la Contraloría General de la República.<br>• Certificación del Registro Nacional de Medidas Correctivas.<br>• Certificado de curso de trabajo seguro en alturas vigente | | |
| 2 | Un (1) ingeniero civil o arquitecto residente 100% | Título profesional en Ingeniería civil o Arquitectura.<br>Documentos exigidos:<br>• Hoja de vida.<br>• Copia de la cédula de ciudadanía.<br>• Diploma y/o acta de grado de estudios de Pregrado<br>• Copia de tarjeta profesional<br>• Certificado de vigencia de tarjeta profesional, expedida por la autoridad competente.<br>• Certificados antecedentes disciplinarios expedidos por la Procuraduría General de la Nación<br>• Certificados antecedentes disciplinarios expedidos por la Personería Distrital.<br>• Certificado de antecedente judicial.<br>• Certificado Antecedentes Fiscales expedido por la Contraloría General de la República.<br>• Certificación del Registro Nacional de Medidas Correctivas.<br>• Certificado de curso de trabajo seguro en alturas, vigente. | Mínimo veinticuatro (24) meses experiencia profesional, a partir de la expedición de la tarjeta profesional.<br>Documentos exigidos:<br>• Certificados de experiencia indicando fecha inicio, fecha fin, objeto del contrato, cliente final, numero de contacto. | Dentro de la experiencia general deberá certificar doce (12) meses de experiencia en contratos como profesional (ingeniero civil o arquitecto residente de obra cuyo objeto, alcance u obligaciones se encuentren relacionados con actividades similares al objeto a contratar.<br>Documentos exigidos:<br>• Certificados de experiencia indicando fecha inicio, fecha fin, objeto del contrato, cliente final, numero de contacto. |
| 3 | Un (1) Profesional HSEQ – 100% | Profesional universitario en ingeniería industrial o ambiental o salud ocupacional con especialización en salud y seguridad en el trabajo.<br>Documentos exigidos: | Mínimo treinta (30) meses de experiencia profesional a partir de la expedición de la tarjeta profesional.<br>Documentos exigidos: | Dentro de la experiencia especifica deberá certificar veinticuatro (24) meses de experiencia como asesor y/o profesional en salud ocupacional o HSEQ y contratos cuyo objeto, alcance y obligaciones se |

| Ítem | NOMBRE Y DEDICACIÓN | FORMACIÓN ACADÉMICA MÍNIMA Y DOCUMENTOS PARA PRESENTAR | EXPERIENCIA GENERAL | EXPERIENCIA ESPECIFICA Y DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR: |
|---|---|---|---|---|
| | | • Hoja de vida.<br>• Copia de la cédula de ciudadanía.<br>• Diploma y/o acta de grado pregrado.<br>• Diploma y/o acta de grado posgrado.<br>• Copia de la tarjeta profesional.<br>• Certificado de antecedente judicial.<br>• Certificados antecedentes disciplinarios expedidos por la Procuraduría General de la Nación<br>• Certificados antecedentes disciplinarios expedidos por la Personería Distrital.<br>• Certificado Antecedentes Fiscales expedido por la Contraloría General de la República.<br>• Certificación del Registro Nacional de Medidas Correctivas.<br>• Copia del certificado del curso de trabajo seguro en alturas como coordinador (vigente).<br>• Licencia en seguridad y salud en el trabajo vigente expedida por las secretarías seccionales o distritales. Copia de la resolución de la Licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo. | • Certificados laborales de experiencia indicando fecha de inicio, fecha fin, objeto del contrato, cliente final, numero de contacto. | encuentren relacionados con actividades similares al objeto a contratar.<br><br>Documentos exigidos:<br><br>Certificados laborales de experiencia indicando fecha de inicio, fecha fin, objeto del contrato, cliente final, numero de contacto. |

El contratista debe gestionar por medio de la Interventoría/ supervisión, el ingreso de su personal a los edificios de la Torre A con previa revisión de documentación y afiliación al sistema de seguridad social.

El contratista deberá enviar mensualmente o cuando la Interventoría/ supervisión lo requiera, las planillas o certificaciones de pago de salarios u honorarios y cumplimiento de las obligaciones con los sistemas de seguridad social, aportes parafiscales, riesgos laborales, seguridad industrial, dotación y demás costos de ley asociados al personal a la supervisión de la SDH.

Adicional a los perfiles mencionados, el contratista deberá asignar los demás perfiles técnicos, administrativos, jurídicos, contables, que requiera durante la ejecución del contrato con el fin de cumplir las obligaciones mencionadas en este anexo técnico.

## 8. ADECUACIONES NO INCLUIDAS

En caso de ser necesario las adecuaciones de importancia para el proyecto y/o que mitiguen algún riesgo, y que no se encuentren incluidas, estás serán revisadas y aprobadas por la interventoría/supervisión del contrato para el respectivo consentimiento se deberá realizar el siguiente procedimiento:

- El contratista de obra deberá presentar a la interventoría/supervisión, una propuesta en donde se explique el presupuesto del ítem, un cuadro comparativo de tres (03) cotizaciones comerciales con sus respectivos análisis de precios unitarios (APU), se deberá realizar una justificación técnica, especificación técnica de la actividad realizar.

Esta actividad no deberá ser ejecutada sin aprobación de la interventoría/supervisión.

## 9. DOCUMENTACIÓN.

### 9.1. METODOLOGÍA Y CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

El CONTRATISTA debe presentar a la firma del acta de inicio:

- Un documento que describa una descripción detallada de la metodología a seguir para la ejecución de la obra, en una de etapas o frentes de trabajo y actividades del proyecto, este documento deberá incluir la estructura de acuerdo al organigrama propuesto, el método con el cual desarrollará los trabajos, incluyendo, entre otros, las obras preliminares, cerramientos, suministros, implementación de Plan de Manejo Ambiental PMA, implementación del Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición PGRCD, obras de drenajes, obras estructurales, pruebas y puesta de servicio del proyecto, exponiendo la forma como organizarán todas las actividades para cumplir con el contrato, mecanismos para analizar, evaluar e implementar los rendimientos propuestos para ejecutar la obra en el plazo contractual, los registros e informes e informes de obra y medidas, manejo de materiales (suministros), procedimientos para su adquisición y/o fabricación, ensayos y almacenamiento, procedimiento para el mantenimiento y control de cantidad, calidad y estado de equipos y herramientas requeridos para la ejecución de las actividades programadas en el plazo indicado.

- Cronograma de actividades de obra, definiendo los tiempo de duración y secuencia de tiempos asociados a cada una de las diferentes actividades del presupuesto, se debe entregar en un diagrama de Gantt y LPU o PERT, que muestre la ruta crítica, fecha de inicio, primeras y últimas y holgura de cada actividad; expresada en días calendario, memorias de rendimientos de obra, numero de cuadrillas por actividad y programación de equipos a utilizar y en las que se requiera las fichas técnicas de los equipos y materiales ofertados y validados por el fabricante; el cronograma deberá incluir los hitos, fechas, responsables y el organigrama del equipo de trabajo para el desarrollo del objeto del contrato. Toda Modificación y ajuste del cronograma se deberá realizar previa aprobación de la interventoría/supervisión.

- Lista de equipos y/o maquinaria a utilizar durante el desarrollo del proyecto y su ficha técnica.

## 9.2. INFORMES SEMANALES Y MENSUALES DE OBRA

El CONTRATISTA debe entregar semanalmente un informe de ejecución de las actividades desarrolladas, donde se muestre:

El número de la semana, fechas de la semana en ejecución, información general de los contratos de obra, cronograma según programación aprobada por la interventoría/supervisión, observaciones por frente de trabajo, actividades desarrolladas, resumen financiero del proyecto, personal existente en obra durante la semana discriminado por frente de trabajo si corresponde, informe gráfico del avance de obra, observaciones generales, recomendaciones, conclusiones, actividades generales desarrolladas dentro de la semana discriminado por frente de trabajo, actividades de la gestión de calidad, gestión de seguridad industrial, ambiental y de bioseguridad, desarrolladas durante la ejecución de las actividades de la semana.

También debe entregar un informe mensual de obra, de acuerdo con los siguientes tiempos:

| INFORME | FECHA ENTREGA |
|---|---|
| **Informe semanal (abarca de lunes a sábado de una semana).** | Primer día hábil de la siguiente semana. |
| **Informe mensual (del primer día hábil del mes al último día hábil del mes).** | Antes del 5 día hábil del siguiente mes. |

El informe mensual debe tener como mínimo la siguiente estructura

INFORMACIÓN GENERAL.
CONTRATO DE OBRA No. __
OBJETO:
CONTRATISTA:
NIT:
PERIODO DEL INFORME A PRESENTARSE DEL_AL_DE____DE 20__.

1. ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO.
2. Deben referenciarse conforme al ítem contractual, indicar las actividades ejecutadas, el valor de las mismas, e informar si se han efectuado actividades no previstas.
3. DECLARACIÓN DE DECRETO DISTRITAL 332 DE 2020.
4. EQUIPO DE TRABAJO.
5. RELACIÓN DE PERSONAL.
6. JORNADAS DE TRABAJO.
7. GESTIÓN AMBIENTAL:
   i. LA ESTRUCTURA DEBE IR ACORDE AL CAPITULO 12 DEL PRESENTE DOCUMENTO.
   ii. CUMPLIMIENTO DEL PORCENTAJE DE REUTILIZACIÓN INSITU DE RCD.
8. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:
   i. TODAS LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS EN SST.
   ii. REPORTE DE ACCIDENTES E INCIDENTES.
   iii. INDICADORES Y ESTADÍSTICAS SST.
   iv. VERIFICACIÓN SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES.

9. ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD.
   i. MATERIALES.
   ii. MAQUINARIA.
10. COMPORTAMIENTO DEL CLIMA.
11. PROCESOS CONSTRUCTIVOS.
12. EVALUACIÓN Y AVANCE DEL PROYECTO.
   i. AVANCE FÍSICO.
   ii. AVANCE FINANCIERO.
13. REVISIÓN DE LA MATRIZ CONTRACTUAL DE RIESGOS, Y DAR CONCEPTO AL RESPECTO.
14. PROYECCIONES DE AVANCE PARA EL MES SIGUIENTE.
15. ASPECTOS CRÍTICOS DEL PROYECTO.
   i. INCONVENIENTES.
   ii. SOLUCIONES.
16. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.
17. ANEXOS (EN MEDIO MAGNÉTICO).
   i. REGISTRO FOTOGRÁFICO.
   ii. INFORME ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD.
   iii. DOCUMENTOS DE SEGURIDAD SOCIAL.
   iv. COPIA DE BITÁCORA DE OBRA EN DIGITAL.
   v. CORRESPONDENCIA.
   vi. FOTOCOPIA DE PLANILLAS.
   vii. Copia de acta de inicio, suspensiones, etc. Sí aplica
   viii. RECOMENDACIONES ESPECIALES.

Los informes deben entregarse de manera digital, con firmas digitales y se debe subir toda la información relevante a la plataforma SECOP II.

### 9.3. PLAN DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD DE LA OBRA.

El CONTRATISTA deberá entregar a la firma del acta de inicio el plan de aseguramiento de la calidad y el seguimiento del plan de seguramiento a la calidad de cada mes de ejecución del contrato, con el fin de ejecutar y controlar los trabajos de construcción bajo el enfoque de gestión de calidad conforme a la norma NTC-ISO-10005-2005, este debe estar incluido dentro del informe mensual de obra y se debe entregar a la interventoría/supervisión.

El plan de aseguramiento de calidad de la obra deberá tener los siguientes componentes mínimos.

1.1 Alcance.
1.2 Elementos de entregas del plan de calidad.
1.3 Objetivos de la calidad.
1.4 Responsabilidades de la dirección,
1.5 Control de documentos y datos.
1.6 Control de registros.
1.7 Recursos.
1.8 Provisión de recursos.
1.9 Materiales.
1.10 Recursos humanos.
1.11 Infraestructura y ambiente de trabajo.
1.12 Requisitos.

1.13 Comunicación con el cliente.
1.14 Diseño y desarrollo.
1.15 Proceso de diseño de diseño y desarrollo.
1.16 Compras.
1.17 Producción y prestación del servicio.
1.18 Identificación y trazabilidad.
1.19 Propiedad del cliente.
1.20 Preservación del producto.
1.21 Control de producto no conforme.
1.22 Seguimiento y medición.
1.23 Auditoría.

## 9.4. DOCUMENTOS PARA EL INFORME FINAL

Adicional a los criterios descritos anteriormente, para el informe final se debe adjuntar los siguientes documentos:

- ✓ Registro fotográfico del proceso constructivo y al final de la obra.
- ✓ Descripción de los procesos de operación y mantenimientos.
- ✓ Manual de instalación y de operación de los equipos.
- ✓ Marcación e identificación física de todos los elementos y obras ejecutadas según corresponda.
- ✓ Conceptos técnicos y el diseño de acuerdo con los requisitos exigidos.
- ✓ Certificados de calidad de los elementos, equipos y materiales instalados, donde se incluya los documentos de garantías expedidos por fabricante.
- ✓ Protocolos de pruebas de fábrica y en sitio de la instalación instrucciones detalladas sobre el manejo y mantenimiento de todos los elementos instalados, manuales técnicos y de servicio, dando un programa de un mantenimiento preventivo.
- ✓ Planos récord.
- ✓ Fichas técnicas de equipos.
- ✓ Garantías de equipos e insumos.
- ✓ Registro de capacitación del personal y Certificados de personal capacitado y planillas de asistencia a capacitación. (certificación de los equipos y/o elementos instalados).
- ✓ Bitácora de obra.

Así mismo y como condición indispensable para el recibo final de las obras, el **CONTRATISTA** deberá suministrar tres juegos completos de copias de los planos récords de las obras realizadas, arquitectónicos, estructurales si corresponde, de detalle, de taller y demás que sean necesario para su entrega y puesta en funcionamiento.

Dentro de los documentos a entregar por parte de los equipos y elementos según corresponda instalar, se deberá especificar claramente marca, modelo, referencia y procedencia de todos y cada uno de los elementos y accesorios que se vayan a suministrar y deberá contener la ficha técnica de los elementos ofrecidos, así como la garantía del proveedor si aplica, ampliamente descriptivos de construcción, durabilidad y capacidad de los mismos.

A la entrega de las actividades finales del contrato, es necesario desglosar, argumentar, justificar y especificar técnicamente el porcentaje utilizado de los imprevistos presentados durante la ejecución del contrato y que fueron presentados en su propuesta económica. Si

se llegase el caso que no se encontraron imprevistos según la revisión la matriz de riesgos del proyecto y materialización del riesgo, este no podrá ser cobrado por el contratista y este deberá ser entregado a favor de la SDH.

## 10. CANTIDADES

Las cantidades indicadas en el formato de oferta económica son aproximadas y representan un estimativo a realizar, en razón a que previamente se deben elaborar y presentar los diseños según corresponda y estos arrojarán las cantidades de algunos de los ítems a contratar los cuales serán obligatorios para su ejecución, para este fin, interventoría/supervisión deberá verificar y dar su aprobación. El **CONTRATISTA** está obligado a ejecutar los ítems adicionales y/o complementarias hasta completar el conjunto de las actividades solicitadas.

Las cantidades se relacionarán en el formato de oferta económica.

## 11. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Será obligación del CONTRATISTA, tomar todas las medidas a que haya lugar para la seguridad del personal a su cargo, proveyéndolo además de todos los elementos requeridos por la Seguridad Industrial durante la ejecución del proyecto, tales como cascos, calzado de protección, cinturones de seguridad, líneas de vida cuando sea necesario y demás elementos que sean necesarios en función de la naturaleza de los riesgos derivados de la ejecución de los trabajos.

El CONTRATISTA debe cumplir con las normas de salud ocupacional y seguridad industrial vigentes y además debe cumplir estrictamente con el reglamento de seguridad industrial de la **SDH**.

El personal que realice los trabajos de instalación cuenta con la capacitación de Trabajo en Alturas según legislación colombiana vigente, cumpliendo con Certificados de Aptitud Médica para Trabajo en Altura y Certificados de Reentrenamiento de Trabajo Seguro en Altura vigentes.

El contratista deberá presentar el documento Entrega de dotación al personal que ejecutará el contrato.

*El contratista deberá suministrar oportunamente y garantizar el uso adecuado de la dotación. No se permite la permanencia de personas sin la dotación adecuada o que se encuentre deteriorada.*

*Suministrar oportunamente y garantizar el uso adecuado de los elementos de protección personal requeridos para controlar los factores de riesgo a los que sus trabajadores están expuestos y que fueron identificados mediante el panorama de riesgos.*

*Proveer con anticipación al inicio de las actividades, los equipos de Protección colectiva, cuando se evidencien los riesgos a la salud de los trabajadores durante la ejecución del trabajo. Se entienden por Equipos de Protección Colectiva, entre otros, los siguientes:*

- *Aislamiento físico, barreras de protección y demarcación del área.*
- *Señalización con cinta de demarcación y colombinas.*

- *Plataformas de protección.*
- *Andamios.*
- *Líneas de vida para asegurar el arnés de seguridad.*
- *Extintores, el número y distribución según el área de trabajo.*
- *Protecciones apropiadas para cableados eléctricos para conexiones de máquinas, extensiones etc.*
- *El **CONTRATISTA** deberá realizar la correspondiente señalización y demarcación de áreas de trabajo, cumpliendo con la NTC 1461 y/o normatividad vigente correspondiente.*

*Es responsabilidad del CONTRATISTA el suministro, adecuación y mantenimiento de los campamentos, de manera que sean áreas seguras, que cumplan con los lineamientos básicos de ergonomía, orden y aseo.*

*Se prohíbe la ejecución de actividades de cualquier tipo, bajo los efectos del alcohol y/o sustancias alucinógenas.*

La SDH realizará seguimiento y supervisión en los campos de los requisitos previos, durante y después de la ejecución de las actividades que haya lugar para el cumplimiento del objeto de estas especificaciones, y que se presentan a continuación.

Se realizarán inspecciones de seguridad para verificar, calificar y evaluar el cumplimiento de los lineamientos que, en materia de Salud Ocupacional, Seguridad Industrial y Medio Ambiente se encuentran establecidos en el reglamento de Salud y Seguridad en el trabajo de la **SDH**.

### 11.1. REQUISITOS PARA LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO

Para la **firma del acta de inicio** el contratista debe presentar al supervisor de la SDH del contrato la siguiente documentación:

a. Organigrama y listado del personal que desarrollará el contrato, con sus respectivos cargos. El CONTRATISTA asume la responsabilidad de la selección, verificación de experiencia, aptitudes y competencias, así como el proceso de contratación de su personal.
b. Hojas de vida del personal responsable de la supervisión, cumpliendo con los requisitos exigidos en el numeral 7 PERSONAL DEL CONTRATISTA.
c. Documentos que certifiquen la afiliación y pagos de aportes a: Salud, Pensión y Riesgos Profesionales, además pago de parafiscales: SENA, ICBF y Caja de Compensación. Mientras se mantenga un contrato o de prestación de servicios, el CONTRATISTA deberá presentar mensualmente soporte de los pagos de ARP, EPS Y AFP.
d. Exámenes médicos ocupacionales, evaluados por un profesional especializado en Salud Ocupacional. El énfasis del examen corresponderá al tipo de actividades objeto del contrato.
e. Cronograma de Actividades, de los (**CUATRO MESES**) de ejecución física del contrato con el detalle de las actividades a ejecutar en el desarrollo del contrato, incluido el mes de estabilización del contrato.
f. Listado de herramientas y equipos que utilizará e ingresarán a la Entidad en la ejecución del proyecto, con el fin de presentarlas al área de Seguridad.

g. Panorama de Riesgos específico para las actividades a desarrollar y los elementos de protección con los que se vaya a prevenir o controlar el riesgo.

## 11.2. REQUISITOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

Realizar el plan de manejo de tráfico peatonal y accesos de los funcionarios o contribuyentes a la torre A del edificio CAD, para tal fin se debe trabajar por zonas o áreas, según el espacio de trabajo, con previa autorización de la interventoría/supervisión

**Es obligatoria la presencia y supervisión del encargado de Salud y Seguridad en el trabajo del CONTRATISTA en el área de trabajo durante la ejecución de las actividades**.

El encargado de Salud y Seguridad en el trabajo del CONTRATISTA debe diligenciar los formatos que para tal fin tenga establecidos la SDH, con verificación y visto bueno de la supervisión de la SDH, con el listado de los colaboradores con los que se vayan a realizar actividades ya sea diariamente o semanal, dependiendo de la labor en la que se esté trabajando.

Durante la ejecución de las actividades el **CONTRATISTA** deberá permanecer debidamente identificado, dotando a cada uno de sus colaboradores con el carné de la empresa y el de la ARL.

El **CONTRATISTA** deberá utilizar obligatoriamente los elementos de protección personal que se requieran para la ejecución de sus actividades.

Elaborar y socializar a todos sus colaboradores el ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS), con el fin de conocer los riesgos a los que se verán expuestos y las medidas de prevención y de control. El ATS tendrá una vigencia semanal o se realizará a diario en el caso que las actividades sean variables. Estos documentos deberán ser realizados por el contratista de obra y ser presentados a la interventoría/supervisión para su verificación, aprobación o rechazo.

Los trabajos que requieren la elaboración de Permisos de Trabajo son aquellos de alto riesgo: trabajo en alturas, espacios confinados, en caliente, energías peligrosas, grandes izajes. Los permisos de trabajo deben ser autorizados por la interventoría/supervisión y deben ser diligenciados como mínimo con un plazo de un (01) día de anticipación. En caso de duda, o al detectarse irregularidades o imprecisiones en las instrucciones o procedimientos deberá suspenderse el trabajo e informar inmediatamente a la supervisión del contrato, para que se tomen las medidas correctivas del caso.

El **CONTRATISTA** debe dar estricto cumplimiento, de los programas operativos de seguridad para trabajos de alto riesgo que se incluyen en el reglamento de seguridad industrial de la **SDH**, sin limitarse a ellos.

El encargado de Salud y Seguridad en el trabajo del CONTRATISTA deberá realizar charlas, diálogos o capacitaciones de salud y seguridad durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato, las cuales deben tener listado de asistentes y firma de los participantes. Estos espacios deben responder a las medidas de prevención frente a los riesgos a los que se expondrán los colaboradores.

El **CONTRATISTA** tiene la responsabilidad de realizar una inspección de pre-uso a herramientas, equipos y máquinas, para la ejecución de las actividades. Así mismo debe realizar la inspección diaria de elementos de protección personal, especialmente al equipo de trabajo en alturas si corresponde.

Todos los equipos, máquinas y herramientas deben estar en perfectas condiciones de uso y mantenimiento. No se permite la ejecución de labores con herramientas en mal estado.

El **CONTRATISTA** tiene la responsabilidad de reportar las condiciones o actos inseguros, que pongan en riesgo a los colaboradores, los bienes o el medio ambiente, con el fin de tomar las medidas correspondientes.

El **CONTRATISTA** tiene la responsabilidad de reportar los accidentes de trabajo ocurridos a sus colaboradores, durante el plazo exigido por la ley, presentar copia del FURAT (Formato Único para el Reporte de Accidente de Trabajo) y su correspondiente investigación.

El **CONTRATISTA** tiene la obligación de suspender actividades en el caso que estas representen algún tipo de riesgo para sus colaboradores. (lluvia, tormentas eléctricas, problemas de orden público o cualquier otro evento de tipo social, tecnológico, operativo o natural, que atente contra la vida o integridad de las personas).

El **CONTRATISTA** debe velar y propender por el cuidado de los recursos naturales que se encuentren en su alrededor y será responsable de la clasificación, disposición temporal y final de los residuos generados, tanto ordinarios, como reciclables y especiales o peligrosos.

En el caso de generar escombros, el **CONTRATISTA** deberá almacenarlos temporalmente en el lugar autorizado por la **SDH**, previa verificación de la interventoría/supervisión.

En el caso de sustancias químicas y otras peligrosas, están deben ser entregadas a la **SDH**, según procedimiento establecido.

El **CONTRATISTA** debe asistir y participar activamente de charlas, capacitaciones y demás actividades relacionadas de Salud y Seguridad en el trabajo, que la **SDH** o su Representante establezca.

El **CONTRATISTA** debe cumplir las instrucciones y demás recomendaciones de salud y seguridad en el trabajo a través de la interventoría/supervisión

Plan de Contingencia para el seguimiento del contrato, para el caso de atrasos en el cronograma, por cualquier circunstancia, en donde contenga el alcance, estructura organizacional, amenazas, vulnerabilidad y procedimientos operativos para el control de posibles situaciones de emergencia. El plan de contingencia deberá ser aprobado por la supervisión de la SDH, de manera que se integre con el Plan de Emergencias del edificio.

## 12. INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN.

La **SDH** contratará la interventoría o tendrá una supervisión para el contrato en principal, quien tendrá plenas facultades para aceptar o rechazar los diseños, materiales, accesorios, procedimientos y otros servicios o suministros necesarios para cumplir con el suministro

objeto de estas especificaciones, de tal forma que se garantice la calidad e integridad operacional de los equipos, elementos y accesorios a ser suministrados.

Los procedimientos que se utilizarán en las diferentes etapas de fabricación, movilización, montaje y pruebas de las estructuras metálicas, de concreto y las que sean necesarias para la perfecta ejecución de las actividades, previa autorización de la supervisión de la SDH

## 13. LINEAMIENTOS Y DIRECTRICES DE GESTIÓN AMBIENTAL

El proponente/contratista/proveedor dará cumplimiento estricto a los lineamientos y directrices que están establecidos en el Plan Institucional de Gestión Ambiental – PIGA de la Secretaria Distrital de Hacienda de Bogotá. El PIGA puede ser consultado en:

https://www.shd.gov.co/shd/plan-institucional-de-gestion-ambiental#:~:text=%C2%A0-,Documentos%20PIGA,-Pol%C3%ADtica%20Ambiental

### 13.1. GESTIÓN AMBIENTAL EN OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

- El proponente/contratista/proveedor dará estricto cumplimiento a la guía para la elaboración del Plan de Gestión de RCD en la obra, tercera versión, vigente a partir del 1 de junio de 2015 y contenida en la Resolución 00932 de 2015 “Por la cual se modifica y adiciona la Resolución 1115 de 2012. Nota: La Guía para la elaboración del Plan de Gestión de RCD en la obra, tercera versión, está disponible en la página www.ambientebogota.gov.co, en el enlace Ambiente por Temas, Residuos de Construcción y Demolición – RCD, Generador.

- El proponente/contratista/proveedor en los primeros 10 días hábiles de firmado el contrato debe presentar el Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición – PGRCD de acuerdo con la Resolución 1115 de 2012 y sus modificaciones.

- El proponente/contratista/proveedor en los primeros 10 días hábiles de firmado el contrato debe presentar el Plan de Manejo Ambiental PMA de la obra con su respectiva Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales de la obra.

- El proponente/contratista/proveedor en los primeros 20 días hábiles de firmado el contrato debe presentar las licencias ambientales de los gestores de residuos que contratará para la gestión de los residuos.

- El proponente/contratista/proveedor en los primeros 20 días hábiles de firmado el contrato debe presentar las licencias ambientales y demás documentación legal de los proveedores de materiales que contratará para el suministro de materiales.

- El proponente/contratista/proveedor debe asegurar el control del impacto ambiental de generación de material particulado. Si existe un proceso de demolición debe asegurar que se minimice la generación material particulado, si existe un proceso de corte de ladrillo u otro material de construcción debe ser un proceso húmedo para minimizar la generación el material particulado.

- El proponente/contratista/proveedor debe asegurar el cumplimiento de los límites permisibles de contaminación acústica y ruido ambiental, e implementar los controles necesarios para reducir este impacto ambiental.

- El proponente/contratista/proveedor debe presentar cada mes los documentos que indiquen el destino final legal de los diversos residuos generados y sus cantidades en toneladas en los frentes de obra, según la siguiente tabla:

| TIPO DE RESIDUO | DOCUMENTO PARA ENTREGAR | OBSERVACIÓN |
|---|---|---|
| Residuos Tipo Escombro Pétreo | Acta de Disposición Final ADF de escombro expedida por una escombrera legal y autorizada. | Pueden solicitar el servicio de recolección de escombro con la empresa prestadora de aseo de la cuenta contrato de las oficinas principales del proponente/contratista/proveedor.<br><br>Los costos del retiro, la disposición final y la certificación hacen parte de los costos directos de la prestación del servicio. |
| Residuos Peligrosos | Acta de Disposición Final ADF de residuos peligrosos expedida por un gestor legal y autorizado para la disposición final o aprovechamiento de residuos peligrosos. | El listado de las empresas legales que prestan este servicio está publicado en la página de la Secretaria Distrital de Ambiente de Bogotá.<br><br>Los residuos peligrosos son los establecidos en el decreto 4741 de 2005. Un residuo peligroso puede ser sólido, líquidos o semilíquido. |
| Residuos Aceite Usado | Acta de Disposición Final ADF de residuos peligrosos específicamente de aceites usado expedida por un gestor legal y autorizado para la disposición final o aprovechamiento de aceite usado | El listado de las empresas legales que prestan este servicio está publicado en la página de la Secretaria Distrital de Ambiente de Bogotá. |
| Residuos Aprovechables | Estos residuos son: papel, cartón limpio, vidrio, plástico limpio, metal, caucho, icopor, madera limpia.<br><br>Certificado de aprovechamiento de residuos expedida por una asociación de recicladores legalmente constituida. | El listado de las asociaciones de recicladores legalmente constituidas está publicado en la página de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos de Bogotá – UAESP.<br><br>Ahora bien, Secretaria Distrital de Hacienda tiene un convenido con una asociación de recicladores legalmente constituida; el proponente/contratista/proveedor si así lo desea puede entregarle los residuos aprovechables a esta asociación, y emitirá los certificados correspondientes. |
| Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos RAEE´s | Certificado de aprovechamiento de RAEE´s de residuos expedida por una asociación de recicladores legalmente constituida o empresa gestora de RAEE´s. | Secretaria Distrital de Hacienda tiene un convenido con una asociación de recicladores legalmente constituida; el proponente/contratista/proveedor si así lo desea puede entregarle los residuos RAEE´s a esta asociación, y emitirá los certificados correspondientes. |
| Residuos Aprovechables Orgánicos | Ninguno | Se refiere a todo tipo de material orgánico como alimentos crudos y cocinados, residuos de poda como hojas, ramas, pasto; residuos de aromática; cunchos o borra de café actualmente estos residuos se deben aprovechar según la Resolución No. 2184 de 2019. El contratista debe asegurar que se disponga (separación en fuente) adecuadamente de estos residuos en las canecas verdes de la Secretaria Distrital de Hacienda de Bogotá. |

| TIPO DE RESIDUO | DOCUMENTO PARA ENTREGAR | OBSERVACIÓN |
|---|---|---|
| Residuos No Aprovechables | Ninguno | Estos son los tipos de residuos que terminan en el Relleno Sanitarios Doña Juana y es el tipo de residuos que debemos evitar generar a toda costa, en la Secretaria Distrital de Hacienda de Bogotá estos deben ser depositados en la caneca negra. |

- Residuos Peligrosos RESPEL: tipos de estos residuos son todos los envases que contiene pinturas, solventes, aceites, pegantes, y todo tipo de envase que este impregnado con estos químicos, así mismo estos productos en estado vencido también son un tipo de residuo peligroso, también son residuos peligrosos las bombillas de tipo incandescente, fluorescente y halógenas, así como espumas, textiles, dotación, elementos de protección personal que estén impregnados con químicos (solventes, pinturas, etc.), baterías y acumuladores eléctricos, fibra de vidrio, etc. El proponente/contratista/proveedor debe gestionar estos residuos de acuerdo a lo estipulado en el Decreto 4741 de 2005 y las normas que la sustituya. El contratista debe separar, clasificar empacar en bolsa roja y rotular estos residuos peligrosos, almacenarlos en el lugar que le indique el área PIGA de la ENTIDAD, el contratista debe hacer entrega de estos residuos peligrosos a un gestor de residuos peligrosos aprobado por la secretaria distrital de ambiente de Bogotá, que cumpla con las normas ambientales y tenga su respectiva licencia ambiental. El contratista debe hacer entrega al área PIGA de la entidad el documento llamado “acta de disposición final de residuos peligroso”. El contratista debe dar cumplimiento estricto a los planes, programas, procedimientos, guías sobre residuos peligrosos que la entidad internamente tenga establecidos. En el evento que la licencia ambiental seleccionada por el contratista, para la gestión de Residuos Peligrosos, no cubra las actividades relacionadas con el transporte de los residuos peligrosos, el contratista podrá realizar el transporte y gestión de los residuos, siempre y cuando quien realice dichas actividades cuenten con las autorizaciones ambientales respectivas y cumpla estrictamente con los lineamientos establecidos en los decretos 1609 de 2002 y 4741 de 2005. Los costos del retiro, la disposición final y la certificación hacen parte de los costos directos de la prestación del servicio.

- El proponente/contratista/proveedor debe cumplir con lo establecido en el Artículo 4 de la Resolución 01115 de 2012 *“Por medio de la cual se adoptan los lineamientos Técnico - Ambientales para las actividades de aprovechamiento y tratamiento de los residuos de construcción y demolición en el Distrito Capital”, ARTÍCULO 4º- DE LAS ENTIDADES PÚBLICAS Y CONSTRUCTORAS. “Dentro del marco de la Gestión Integral de los Residuos de la Construcción y Demolición- RCD-, a partir de agosto del año 2013, las Entidades Públicas y Constructoras que desarrollen obras de infraestructura y construcción al interior del perímetro urbano del Distrito Capital deberán incluir desde la etapa de estudios y diseños los requerimientos técnicos necesarios con el fin de lograr la utilización de elementos reciclados provenientes de los Centros de Tratamiento y/o Aprovechamiento de RCD legalmente constituidos y/o la reutilización de los generados por las etapas constructivas y de desmantelamiento, en un porcentaje no inferior al 5%, del total de volumen o peso de material usado en la obra a construir por la entidad anualmente. Parágrafo 1.- Cada año dicho porcentaje aumentará en cinco (5) unidades porcentuales hasta alcanzar mínimo un 25%.* En caso de agotamiento comprobado de las reservas de material o que la obra o proyecto no pueda cumplir por razones técnicas con dichos porcentajes deberá, previo al inicio de obra, presentar informe técnico al

área PIGA de la Secretaria Distrital de Hacienda, que sustente amplia y suficientemente su no cumplimiento, deberá ser firmado por el representante legal del proponente/contratista/proveedor.

- El proponente/contratista/proveedor debe presentar cada mes los documentos que indiquen el origen legal de las diversas materias primas, productos y materiales de construcción a usar en los frentes de obra, otra documentación legal ambiental y de seguridad química, y sus respectivas cantidades en toneladas, según la siguiente tabla:

| TIPO DE MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN | DOCUMENTO A ENTREGAR | OBSERVACIÓN |
|---|---|---|
| Material tipo pétreo | ✓ Certificado de origen o de procedencia del material (expedido por la cantera).<br>✓ Registro único de comercializadores de minerales - RUCOM<br>✓ Registro minero.<br>✓ Licencia ambiental de la cantera. | Son ejemplo: piedra, arena, roca, mármol, granito, ladrillo, grava, arcilla, material de cantera, material de mina, material de rio, etc. |
| Material tipo orgánico | ✓ Registro forestal con fines comerciales del ICA o licencia de explotación y transporte forestal o registro de plantación.<br>✓ Salvoconducto único nacional SUN para la movilización de madera. | Son ejemplo: madera, paja, lino, linóleo, bambú, guadua, contrachapado, etc. |
| Material tipo metálico | ✓ Ficha técnica del producto.<br>✓ Certificación del proveedor de origen que indique el porcentaje de metal reciclado que tiene el producto. | Son ejemplo: hierro, acero, cobre, bronce, aluminio, etc. |
| Material tipo sintético | ✓ Ficha técnica del producto.<br>✓ Hoja de datos de seguridad (MSDS) actualizada con el sistema globalmente armonizado.<br>✓ Certificación del proveedor de origen que indique el porcentaje de plástico reciclado que tiene el producto. | Son ejemplo: impermeabilizantes, aislantes, pinturas, esmaltes, barnices y selladores de todo tipo, PVC, polietileno, poliestireno, poliestireno extruido, poliestireno expandido, polipropileno, poliuretano, poliéster, neopreno, resina epoxi, acrílicos, metacrilato, pintura acrílica, silicona, asfalto, brea, etc. |
| Material tipo aglutinante | ✓ Ficha técnica del producto.<br>✓ Hoja de datos de seguridad (MSDS) actualizada con el sistema globalmente armonizado. | Son ejemplo: aglutinantes aéreos, hidráulicos, e hidrocarbonatados. aglomerantes, conglomerantes, cal, alquitrán, yeso, cemento, engrudo, etc. |
| Material tipo vidrio | ✓ Ficha técnica del producto.<br>✓ Certificación del proveedor de origen que indique el porcentaje de vidrio reciclado que tiene el producto. | Son ejemplo: cualquier presentación de vidrio. |
| Material tipo caucho | ✓ Ficha técnica del producto.<br>✓ Certificación del proveedor de origen que indique el porcentaje de caucho reciclado que tiene el producto. | Son ejemplo: cualquier presentación de caucho. |
| Sustancias químicas | ✓ Ficha técnica del producto.<br>✓ Hoja de datos de seguridad (MSDS) actualizada con el sistema globalmente armonizado.<br>✓ Etiqueta de seguridad.<br>✓ Si dispone de un lugar de almacenamiento para los materiales debe entregar matriz de | Son ejemplo: adhesivos, formaldehidos, aditivos, impermeabilizantes, plastificantes, retardantes, barnices, cal, cemento, gasolina, gasolio, acpm, espuma poliuretano, asfalto, betunes, |

| TIPO DE MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN | DOCUMENTO A ENTREGAR | OBSERVACIÓN |
|---|---|---|
| | compatibilidad de almacenamiento de sustancias químicas. | resinas, decapantes, siliconas, yeso, desincrustante, lubricantes, pinturas, desencofrante, disolventes, etc. |

- El proponente/contratista/proveedor debe asegurar la protección de sumideros e individuos arbóreos que están en la zona de influencia de los frentes de obra.

- El proponente/contratista/proveedor debe presentar cada mes el informe ambiental de la obra con registro fotográfico y se integrará al informe descrito en el numeral 9.2 informes semanales y mensuales de obra.

- El proponente/contratista/proveedor debe realizar capacitaciones al personal de los frentes de obra en los diversos temas de gestión ambiental; debe incluir los soportes de estas capacitaciones en el informe ambiental mensual de la obra con registro fotográfico.

- El proponente/contratista/proveedor debe implementar un programa de orden y aseo en los frentes de obra; mensualmente en el informe ambiental reportará las actividades, registros, acciones preventivas, acciones correctivas, respecto al tema de orden y aseo; debe asegurar el orden y aseo en los frentes de obra y en las zonas de influencia respectivas.

## 13.2. GESTIÓN PARA EL AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA

Durante la ejecución del contrato se generarán diversa situación, actividades y procesos que afectarán el uso eficiente de la energía:

1. El contratista debe suministrar herramientas, equipos, maquinas, que en lo posible sean de uso eficiente de energía.

2. Todo el personal del contratista debe dar buen uso a los elementos de energía e iluminación para asegurar el adecuado uso de este recurso natural, ejemplo: apagar las luces en zonas donde no haya nadie, los equipos que están contactados 24 horas deben tener modo de ahorro de energía, desconectar equipos y herramientas que no se estén usando.

## 13.3. GESTIÓN PARA EL AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA

Durante la ejecución del contrato se generarán diversa situación, actividades y procesos que afectarán el uso eficiente del agua:

1. El contratista debe suministrar herramientas, equipos, maquinas, que en lo posible sean de uso eficiente de agua.

2. Todo el personal del contratista debe dar buen uso a los elementos que usen agua para asegurar el adecuado uso de este recurso natural, ejemplo: cerrar las llaves para evitar

desperdicio de agua, en lo posible hacer limpiezas en seco, usar hidro lavadora para limpiezas, etc.

### 13.4. CONSUMO SOSTENIBLE

Durante la ejecución del contrato se generarán diversa situación, actividades y procesos que afectarán el uso de los recursos naturales:

1. El contratista debe garantizar que las pinturas a utilizar son de bajo olor, diluibles con agua, fabricadas con materias primas bio-renovables sin contenido de cromo, plomo, mercurio y libres de metales pesados. El contratista debe presentar las fichas técnicas de los productos en el proceso de selección.

2. El contratista se obliga a cumplir con toda la normatividad vigente en el Acuerdo 746 de 2019, del Concejo de Bogotá, en la cual se adoptan medidas para la protección de la salud pública y se prohíbe la utilización del asbesto y sus productos derivados en los contratos de obra pública. Es decir que no puede comprar ningún tipo de productos, equipo, herramienta que contenga asbesto, y por otro lado si en los materiales ya existentes en la entidad existe algún elemento con asbesto el contratista debe entregarlos como residuos peligrosos a un gestor de residuos peligrosos para su respectiva disposición final legal.

### 13.5. LINEAMIENTOS AMBIENTALES RESPECTO A VEHÍCULOS Y MAQUINARIA

1. Todos los vehículos empleados por el contratista en el desarrollo y ejecución de las actividades asociadas al cumplimiento del objeto contractual deberán cumplir con los niveles permisibles de emisión de contaminantes establecidos por las autoridades ambientales (Resolución 556 de 2003, - Resolución 1151 de 2002, - resolución 1015 de 2005).

2. El proponente/contratista/proveedor debe presentar cada mes la siguiente documentación de la maquinaria y equipos a usar en los frentes de obra: 1) ficha técnica de la maquinaria y equipo, 2) registro de mantenimientos preventivos de la maquinaria y equipos.

3. El proponente/contratista/proveedor debe presentar cada mes la siguiente documentación de los vehículos a usar en los frentes de obra: 1) licencia de conducción, 2) matrícula del vehículo, 3) SOAT vigente, 4) revisión tecno mecánica y de gases.

4. En ningún caso, el contratista podrá realizar el mantenimiento o lavado de sus vehículos en las instalaciones de la Entidad contratante.

### 13.6. OTROS LINEAMIENTOS Y DIRECTRICES AMBIENTALES

1. El contratista debe solicitar reunión al inicio formal del contrato con el área PIGA de la ENTIDAD, para aclaraciones, dudas de la gestión ambiental al interior de la Secretaria Distrital de Hacienda de Bogotá.

2. El contratista debe asegurar que los elementos, repuestos, materiales e insumos provengan de lugares autorizados, lícitos y legales. Que cumplan con la normatividad ambiental de cada sector que provenga el elemento.

3. El contratista debe atender las observaciones y hallazgos de las inspecciones ambientales realizadas por el área PIGA de la ENTIDAD, permitiendo el recorrido por las instalaciones, realizar entrevistas al personal y obtener registro documental y fotográfico.

4. Los profesionales del área PIGA (gestión ambiental) de la ENTIDAD estarán a su disposición para orientarlos y asesorarlos en los temas ambientales. El buen desempeño ambiental depende de la buena comunicación y lineamientos claros entre contratista y entidad contratante.

## CAPITULO II

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA REALIZAR EL REMPLAZO DEL PISO EXISTENTE EN LOS ACCESOS AL EDIFICIO CAD Y ADECUACIONES DE LAS RECEPCIONES OCCIDENTAL Y ORIENTAL DEL EDIFICIO CAD DE ACUERDO A LA NORMA NTC 6047.**

**ÍNDICE**

1. CONDICIONES GENERALES ..... 24
1.1. Generalidades ..... 24
1.2. Licencia y permisos ..... 24
1.3. Normativa ..... 24
1.4. Responsabilidad del CONTRATISTA ..... 25
2. ALCANCE DE LOS TRABAJOS ..... 27
2.1. Actividades Iniciales. ..... 27
2.1.1. Estudio de suelos ..... 27
2.1.2. Diseño arquitectónico ..... 28
2.1.3. Demoliciones y preliminares. ..... 29
2.1.4. Excavaciones y rellenos. ..... 29
2.1.5. Accesos al edificio (Oriental y occidental). ..... 30
2.1.6. Adecuación de recepción para servicio al ciudadano. ..... 30
2.1.7. Instalación de bucle auditivo portátil. ..... 30
3. FACILIDADES TEMPORALES ..... 30
4. RECIBO DE LAS OBRAS ..... 31
a. Materiales ..... 31
b. Marcas y calidades de materiales y equipos ..... 31
c. Demarcaciones y rutas de evacuación ..... 31
4.1. Oferta económica. ..... 31

# 1. CONDICIONES GENERALES

## 1.1. Generalidades

Estas especificaciones intentan reseñar los materiales, equipos, mano de obra y servicios necesarios para acometer cabalmente las adecuaciones a contratar y que junto con los planos que se anexan, forman parte integral y complementaria de la documentación para la ejecución de la Construcción del reemplazo de piso existente y las adecuaciones de las recepciones occidental y oriental del edificio CAD Torre A de acuerdo a la norma 6047.

Como apoyo a la labor del **CONTRATISTA**, la **SDH** entregará los siguientes planos:

- Levantamiento topográfico de las zonas de los parqueaderos externos y áreas de accesos al edificio de la torre A del CAD.
- Levantamiento topográfico de los accesos a las áreas de las recepciones occidental y oriental del edificio torre A del CAD.
- Levantamiento de las áreas de los puntos de atención de las recepciones occidental y oriental del edificio CAD.

Estos planos pertenecen al proceso licitatorio y no de construcción por lo que el CONTRATISTA deberá ajustarlos de acuerdo con las necesidades del proyecto y a las normas vigentes

## 1.2. Licencia y permisos

El **CONTRATISTA** deberá tramitar ante las entidades competentes, todas aquellas licencias o permisos que sean requeridos para la ejecución de las obras a contratar, así mismo El **CONTRATISTA** deberá realizar los pagos exigidos por cada entidad. Estos costos estarán incluidos dentro del valor de la oferta presentada.

## 1.3. Normativa

El **CONTRATISTA** debe regirse por la normatividad vigente para todas y cada una de las actividades a ejecutar.

Para las actividades de tipo estructural, deberá cumplir con lo estipulado en él Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (Norma NSR-10) y decreto 0945 de 2017 con el fin de cumplir con las condiciones con las que deben contar las construcciones como respuesta estructural favorable ante las posibilidades de un sismo.

El **CONTRATISTA** para la ejecución de las adecuaciones del presente proceso, debe regirse por los reglamentos aplicables para instalaciones eléctricas en edificios estipulados en el "Código Eléctrico Nacional', Norma ICONTEC 2050 y en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE y reglamento técnico de iluminación y alumbrado público RETILAP.

Norma ICONTEC NTC 4201, accesibilidad de las personas al medio físico edificios y espacios urbanos, equipamientos, bordillos, pasamanos, barandas y agarraderas o normas concordantes.

Norma 6047 Accesibilidad al medio físico. Espacios de servicio al ciudadano en la administración pública.

Para dar cumplimiento en las Instalaciones hidráulicas y sanitarias se debe tener en cuenta lo especificado en el código colombiano de instalaciones hidráulicas y sanitarias (norma NTC-1500).

Resolución No. 1096/2000 de noviembre de 2000, por la cual se adopta el Reglamento técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico.

SECCIÓN I, TITULO A: Reglamento técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico-Revisión 1.
Sección II, título B, C, D, E, F, G: Conteniendo los manuales de Prácticas de ingeniería para

- Acueductos.
- Potabilización.
- Alcantarillados.
- Tratamiento de aguas residuales.
- Aseo urbano.
- Aspectos complementarios de construcción de obras civiles.

Esta estructura deberá cumplir con la norma NTC 5832-NORMA-fabricación y montaje de acero, NSR-10 y decreto 0945 de 2017, norma 4066-seguridad en la soldadura y corte

Resolución 1409 de 2012 de reglamentación de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas. expedida por el ministerio del trabajo

Resolución 4272 de 2021 de Requisitos mínimos de Seguridad para el desarrollo de Trabajo en Alturas trabajo expedida por el ministerio del trabajo, norma europea en 795-A1 y Norma UNE-EN 795:2012

Decreto 052 del 12 de enero de 2017 sobre el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

El **CONTRATISTA**, debe dar cumplimiento a la Resolución Colombiana 4272 de 2021 Requisitos mínimos de Seguridad para el desarrollo de Trabajo en Alturas. Ministerio de Trabajo. así mismo a la norma EN-795, Norma UNE-EN 795:2012: Equipos de protección individual contra caídas. Dispositivos de anclaje, en relación con los Anclajes fabricados, instalados, certificados e inspeccionados.

### 1.4. Responsabilidad del CONTRATISTA

El **CONTRATISTA** asumirá total responsabilidad sobre los siguientes asuntos:

Daños causados a las instalaciones del propietario o de cualquier otro contratista o subcontratista, por descuido en la ejecución de sus trabajos o por hechos imputables a su personal.

Conservación de los materiales en sus bodegas o espacios, en forma nítida y ordenada evitando dejar equipos, materiales, herramientas y sobrantes de material en zonas de circulación.

Consulta y familiarización con los levantamientos topográficos, planos arquitectónicos, estructurales, hidrosanitarios, y mecánicos a fin de localizar adecuadamente los equipos, aparatos, tuberías y salidas eléctricas y demás elementos que contemplan la sede.

Cualquier desviación de las especificaciones deberá corregirlo a su propio costo.

Instrucción a su personal y provisión de todos los elementos necesarios tendientes a evitar accidentes de trabajo.

El CONTRATISTA seleccionado deberá ejecutar los trabajos conforme a los diseños y especificaciones de construcción aprobados por la interventoría/supervisión de la SDH.

Los planos de diseño suministrados por la SDH son de referencia: “El CONTRATISTA deberá realizar los planos con su ingeniería de detalle para construcción. A la finalización de los trabajos deberá entregar los respectivos planos récord o de obra construida.

El trabajo será realizado por el **CONTRATISTA** en su propio nombre, bajo su dirección y responsabilidad, por su cuenta y riesgo y a entera satisfacción de la **SDH**, de acuerdo con lo especificado en este capítulo, además de lo que describe en su propuesta.

Además, El CONTRATISTA acepta que las cantidades indicadas en este documento son aproximadas y que están sujetas a aumentarse o a disminuirse y se obliga a ejecutar la totalidad del trabajo con las cantidades que realmente resulten y a los precios unitarios estipulados en su oferta inicial.

Así mismo, el **CONTRATISTA** deberá ejecutar las adecuaciones o suministros adicionales que no se encuentren incluidas dentro de los diseños, las especificaciones y el alcance del proyecto entregado, cuya necesidad de ejecución sea determinada y aprobada por la interventoría/supervisión.

Durante el proceso de ejecución del contrato, el **CONTRATISTA** será responsable por la actualización de las modificaciones del diseño, en planos y la documentación complementaria.

**El CONTRATISTA**, antes de realizar cualquier instalación, debe contar con aprobación de la interventoría/supervisión que para el efecto contrate la SDH, quién verificará y aprobará conforme a los requerimientos del Anexo Técnico, los materiales y su respectiva instalación.

**El CONTRATISTA** debe interactuar con los demás CONTRATISTAS que tiene la SDH en ejecución, tanto de mantenimiento y demás.

**El CONTRATISTA** deberá asistir a todos los comités y reuniones técnicas durante el desarrollo y ejecución del contrato sin costos adicionales para la **SDH.**

Si dentro del desarrollo de las actividades, se presentan suspensiones por parte de la **SDH**, estas no generarán cobros adicionales por parte del **CONTRATISTA.**

En vista de las diferentes soluciones que hoy en día ofrece la industria, esta invitación da las premisas de construcción y deja a consideración de los **CONTRATISTAS** las alternativas de solución. Estas deberán ser presentadas en forma adicional como alternativas, pero los CONTRATISTAS deben llenar la oferta básica tal como se presenta en este documento.

## 2. ALCANCE DE LOS TRABAJOS

El trabajo para ejecutar está cubierto por estas especificaciones comprende la provisión de la mano de obra, la dirección técnica, el suministro de materiales, equipos herramientas y servicios necesarios para llevar a cabo la totalidad de las actividades; excluyendo solamente los trabajos que se mencionen específicamente. En particular los trabajos que debe ejecutar el **CONTRATISTA** abarcarán lo siguiente:

- Accesos: 350 m2 aprox.
- Recepción oriental: 119 m2 aprox.
- Recepción occidental: 119 m2 aprox.
- puestos de atención al público: 2 unidades

### 2.1. Actividades Iniciales.

#### 2.1.1. Estudio de suelos

Estudio de suelos en las áreas de los accesos que se afectan en el edificio CAD.

Este estudio de suelos deberá estar de acuerdo con los numerales H2.2.2 y H2.2.2.1. de la norma NSR10 – Realización de sondeos de acuerdo con el numeral H3.1 de la norma NSR10 Unidad de Construcción y clasificarla de acuerdo con el numeral H3.1.1 de la norma NSR10 Clasificación de las Unidades de construcción por categoría, de acuerdo con esto aplicar el numeral H3.2.3 de la norma NSR10 con un número mínimo de 3 sondeos y profundidad de los mismos, y se debe realizar las perforaciones con equipo mecánico en la profundidad.

- Límites de Atterberg, líquido y plástico. - Humedad natural. - Compresión inconfinada en material cohesivo sobre muestra inalterada.

- Peso unitario muestras de suelos (con o sin parafina).

- Capacidad de filtración del suelo. - Evaluar el estado de interacción suelo estructura.

- Recomendaciones de al menos una alternativa para la cimentación en el diseño estructural.

- Análisis de resultados de los trabajos de campo y laboratorio.

- Recomendaciones y conclusiones basadas en las investigaciones realizadas, que permitan el diseño de las estructuras a construir, de tal forma que se garantice un comportamiento adecuado en el tiempo, garantizando las mejores soluciones técnicas y económicas,

- Durante las perforaciones se deben identificar los materiales del perfil del subsuelo a través de un registro continuo de las características de las muestras encontradas, extraerse muestras alteradas o inalteradas de cada uno de los estratos detectados para los ensayos de laboratorio y ejecutarse ensayos directos, tales como penetración estándar (SPT), resistencia a la penetración inalterada (RPI) y remoldeada (RPR), para verificar la resistencia de las materiales in situ.
- Las muestras seleccionadas deberán ser evaluadas mediante ensayos de comportamiento geomecánico de clasificación y resistencia, acordes con el objeto del estudio.

- Prueba de resistencia al corte.

- Prueba de compresibilidad: Consolidación

- Presentar informe de campo en el cual se evidencien las profundidades de los apiques y/o sondeos realizados, acompañado de informe fotográfico.

- Todas las demás que sean necesarias para complementar toda la información necesaria. El estudio geotécnico debe contemplar todos los análisis de suelos y los diseños necesarios que garanticen la estabilidad de las construcciones, y suministrar la información necesaria para la elaboración de los diseños. El informe debe contemplar todas las recomendaciones que debe acoger el CONTRATISTA, la definición de los efectos sísmicos locales, los procedimientos constructivos y los aspectos especiales a ser tenidos en cuenta por el Contratista de Obra y la interventoría/supervisión del contrato durante la ejecución de las obras.

### 2.1.2. Diseño arquitectónico

Se requiere diseño arquitectónico de las zonas comunes de acceso y modificaciones a las recepciones.

Este diseño debe contener como mínimo:

- Diseño arquitectónico de las zonas de acceso desde las rejas de ingreso hasta el inicio de las rampas de acuerdo a la norma NSR10, NTC 4143, NTC 4144, NTC 4510, NTC 4140 Y NTC 6047.

- Localización general, distancias, zonas comunes que afecten los accesos y parámetros.

- Plano índice, el cual se detallará las convenciones y lista de planos con sus respectivas referencias.

- Cuadro de áreas que indiquen claramente las áreas construidas de la construcción de los accesos y las recepciones.

- Cortes, realizados en diferentes puntos y que ilustren de manera adecuada las secciones transversales y longitudinales de los pisos, cotas de nivel, piso de acabado, alturas, espesores de placas y demás referencias.

- Planos de detalles constructivos.

- Cartilla de especificaciones técnicas de construcción.

- Informe de recomendaciones y memorias para el diseño eficiente, económico y sostenible del proyecto.

- Planos constructivos, los cuales deben estar coordinados con las demás especialidades técnicas estructurales y de acuerdo al resultado del estudio de suelos realizado.

- Especificaciones técnicas de construcción, las referencias indicadas en los planos es necesario complementarlas con un documento de especificaciones constructivas con las normas técnicas relativas a los materiales y trabajos que incluyan precisiones sobre métodos de ejecución y aprobación (medios y métodos de controlar su calidad y conformidad), indicar su medición.

- Cantidades de obra con sus correspondientes memorias.

- Luego de la firma del acta de inicio, el contratista deberá entregar los análisis de precios unitarios de la oferta presentada, las cantidades de obra con su respectiva memoria técnica – Coordinación de planos técnicos entre sí, y de éstos con los arquitectónicos, para lograr una total correspondencia de todos los estudios.

### 2.1.3. Demoliciones y preliminares.

Consiste en realizar todas las actividades previas para construcción del cambio de los pisos de acceso existentes, que consisten en:

- El replanteo con un elemento de medición para poder determinar la ubicación de los elementos a construir.

- Realizar cerramiento provisional y paso peatonal dejando al menos ingreso al edificio en uno y otro lado de los costados (oriental u occidental) o un espacio de acceso a las recepciones, este debe hacerse con parales de madera y polisombra o lona blanca, este cerramiento se debe realizar a una altura aproximada de 3 ml.

- Para el cambio de los pisos de acceso al edificio, se debe retirar las losetas del piso existente y se debe almacenar en el sitio en donde designe la interventoría/supervisión.

- Demolición en mediacaña en granito existente, se debe retirar el material, transportarlo y se le debe realizar la disposición final del material.

### 2.1.4. Excavaciones y rellenos.

- Excavación mínima manual de material existente que se encuentre defectuoso o con rasgos de humedad de acuerdo al resultado del estudio de suelos realizado por

el contratista según numeral 2.1.1., se debe incluir el retiro, trasiego y disposición final del material excavado.

- Realizar las excavaciones necesarias para la adecuación de la estructura de cimentación según sea el caso para la puesta de las losetas en concreto en los accesos, de acuerdo resultado del estudio de suelos realizado por el contratista según numeral 2.1.1. Este debe incluir el retiro, trasiego y disposición final del material excavado, según aprobación de la interventoría/supervisión.

- Aseo y limpieza de las zonas a intervenir por medio de hidrolavadora de alta presión en caso de ser necesario.

- Relleno en material en recebo B-200 o según recomendación del estudio de suelos de las excavaciones realizadas de acuerdo al resultado del mismo estudio realizado por el contratista según numeral 2.1.1 y a la norma INVIAS E-12, al ensayo de densidad y peso unitario del suelo por medio de cono y arena norma (INVIAS E-161:2013).

### 2.1.5. Accesos al edificio (Oriental y occidental).

- Se debe suministrar e instalar el concreto estampado, con los mismos acabados, de acuerdo a la norma NTC 6047, al estudio de suelos y al diseño, este debe poseer acero de refuerzo de 60000 PSI o malla electrosoldada de 5 mm de 0.15 * 0.15 m, según el estudio de suelos y el diseño estructural establecido, este ítem incluirá las dilataciones o las juntas necesarias, según diseño estructural.

### 2.1.6. Adecuación de recepción para servicio al ciudadano.

Se realizarán las adecuaciones necesarias de corte, reemplazo y adecuación de los mesones existentes que se encuentran actualmente en mármol y mampostería tanto interiores y exteriores de cada una de las Recepciones (Costados oriental y occidental del edificio CAD - torre A), con el fin de adecuarlas de acuerdo con la norma NTC 6074.

### 2.1.7. Instalación de bucle auditivo portátil.

Se suministrará y se instalarán un (1) bucle auditivo portátil en cada Recepción (occidental y oriental del edificio CAD), es decir dos (02) bucles en total, esto de acuerdo a la norma española UNE EN IEC 60118-4 o norma internacional IEC 60118-4:201+A1:2017, esto con el fin de mejorar la comunicación de atención al ciudadano con personal de disminución auditiva.

## 3. FACILIDADES TEMPORALES

Para la realización de los trabajos, la **SDH** suministrará los siguientes servicios:

Provisión de un sitio apropiado dentro del CAD para el almacenaje de sus materiales.

Servicios sanitarios para el personal de trabajadores.

Suministro de energía y de agua necesaria para la de ejecución del contrato.

Suministro de los planos conceptuales del proyecto.

## 4. RECIBO DE LAS OBRAS

Las obras serán oficialmente recibidas por la interventoría/supervisión del contrato previa revisión verificación y aprobación oficial por parte de la SDH, cuando el total de ellas se encuentre terminadas. Como requisito previo para el recibo final el **CONTRATISTA** deberá entregar la siguiente comunicación:

### a. Materiales

El **CONTRATISTA** de las obras, utilizará materiales totalmente nuevos, de la mejor marca obtenible para el use especificado y que cumplan con los requisitos detallados en estas especificaciones.

Todos los suministros serán instalados en total acuerdo con las instrucciones de los fabricantes. El **CONTRATISTA** deberá obtener esas instrucciones y tales documentos serán considerados como parte de estas especificaciones.

Tanto el tipo como la capacidad y la aplicación de cada equipo, suministro y material, deberá estar garantizado en su operación.

### b. Marcas y calidades de materiales y equipos

Todos los materiales y equipos estipulados bajo estas especificaciones están limitados a productos regularmente manufacturados y recomendados por los fabricantes para la aplicación que se les intenta dar. Estos materiales y equipos tendrán capacidades y características suficientes para cumplir ampliamente con las especificaciones y requisitos del proyecto.

Las marcas utilizadas serán aceptadas siempre y cuando cumplan con todos los requisitos técnicos de este documento, previa presentación de las mismas a la interventoría para su aprobación.

### c. Demarcaciones y rutas de evacuación

El **CONTRATISTA** diseñará, suministrará y colocará la respectiva demarcación en la zona accesos de la torre A y sus recepciones accesos oriental y occidental, las cuales deben contar con la aprobación previa de la interventoría/supervisión.

## 4.1. Oferta económica.

El CONTRATISTA deberá presentar su oferta en el “formato de Oferta económica", adjunto a estas especificaciones y en él señalará los precios unitarios y totales para cada uno de ellos.

Estos precios incluirán lo siguiente:

El valor de todos los salarios del personal que ejecutará el contrato, prestaciones e indemnizaciones del personal que ejecutará el contrato, prestaciones e indemnizaciones sociales, seguros y de cualquier otro cargo que afecte el pago de la mano de la obra.

El costo de la EPP y elementos de seguridad industrial del personal que ejecutará el contrato.

El costo de todos los materiales y equipos requeridos incluyendo el impuesto de ventas y transporte a la sede, así como también el valor del desperdicio de materiales a que den lugar para la entrega terminada de la unidad o punto presupuestado.

El valor del almacenamiento, transporte, disposición final y certificación legal de los diversos residuos a generarse en las obras según lo establecido en las disposiciones ambientales.

Los gastos generales por concepto de administración y dirección de proyecto, derechos de cualquier base de impuestos directos o complementarios, seguros, financiación, de oficina, movilización del personal, útiles de escritorio, comunicaciones, transporte y en general todo gasto computable a costos directos.

Gastos imprevistos, honorarios y utilidad del **CONTRATISTA**.

El CONTRATISTA deberá presentar la discriminación del A.I.U. donde se describan todos los elementos que contiene la administración, los imprevistos y la utilidad del proyecto, incluido lo nombrado dentro de este apartado.

**ENTREGA DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS**

Los cortes de obra se realizarán mensualmente, en donde se deberá entregar el presupuesto ejecutado, ítems realizados, las cantidades ejecutadas y los valores estipulados, así como las memorias de cálculo a la interventoría/supervisión para su revisión y aprobación.

El SDH pagará al CONTRATISTA las diferentes cantidades ejecutadas por los cortes mensuales ejecutados según cantidades ejecutadas como aparecen en el formato de oferta económica, con sus debidas memorias de cálculo, las cuales deben contener fotografía de actividad y el plano de la localización de la acción realizada y aprobación por parte de la interventoría/supervisión.

## 5. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

El CONTRATISTA debe:

1 Cumplir con los tiempos estipulados dentro del cronograma y del contrato.

2 Presentar informes de avance semanales y mensuales con registro fotográfico completo del antes, durante y después, presupuestal, de programación, de gestión de calidad, SST y ambiental.

3 Garantizar la calidad, oportunidad y estabilidad de los trabajos.

4 Suministrar todos los insumos y equipos requeridos para las respectivas pruebas.

5 Garantizar el buen funcionamiento, la integración, la estética y la técnica de la Instalación de la solución ofertada.

6 Certificar las instalaciones eléctricas y sanitarias ejecutadas si es el caso.

7 Trasladar y almacenar los materiales y equipos que se requieren para el desarrollo del Proyecto por su cuenta y riesgo, la SDH le asignará un espacio dentro de las sedes a trabajar para su respectivo almacenaje, pero la seguridad y adecuaciones correrá a cargo del CONTRATISTA.

8 Proporcionar la totalidad de los insumos, elementos y materiales necesarios para la ejecución del contrato.

9 Incluir personal con experiencia profesional, técnica y operativa directamente empleado y supervisado por el mismo.

10 Mantener el aseo de las instalaciones a diario, recogiendo escombros o materiales que ya no se usen y que sean del alcance de la implementación. Estos desechos, escombros o materiales los debe retirar de las instalaciones el CONTRATISTA bajo su responsabilidad y costo cumpliendo con las normas de gestión ambientales descritas en el presente documento.

11 Mantener bajo su custodia las herramientas y elementos utilizados en el desarrollo del proyecto. La Entidad no se responsabiliza por daños, perdida o deterioro de estas.

12 Entregar al personal las dotaciones que establece la ley, de acuerdo y proporcionalmente al tiempo de ejecución del contrato, al tipo de labores a ejecutar y la exigida por la normativa vigente, verificando que se utilicen permanentemente, adecuadamente y en todo momento los elementos requeridos para la ejecución de los diferentes trabajos.

13 Responder directamente por las pérdidas de bienes y por los daños que causen a los mismos o a las instalaciones donde se preste el servicio, así como por las lesiones a usuarios internos o externos, ocasionados por el personal a cargo del contratista.

14 Realizar el cerramiento provisional del área de trabajo o contar como mínimo con elementos que permitan minimizar de ruido y polvo al momento de realizar las diferentes actividades. Esta actividad no implica costo adicional para la Entidad.

15 Responder por la seguridad de todos los bienes, insumos, equipos, entre otros que se encuentren en el área durante el periodo de ejecución del contrato.

16 Contar con protocolos de bioseguridad, así como usar los correspondientes elementos de protección personal y bioseguridad, sin que ello implique costos adicionales para la Secretaría Distrital de Hacienda.

17 Entregar a la supervisión del contrato todos los documentos técnicos, administrativos y financieros que esta solicite de acuerdo con el alcance del anexo técnico.

18 Concertar con aquellos contratistas ajenos a este proceso que pueda afectar la ejecución de sus actividades, previa autorización de la interventoría/supervisión del contrato.

19 Contar con los equipos necesarios para efectuar el alcance solicitado, e igualmente debe realizar todas las pruebas de calidad de acuerdo con lo estipulado en el numeral 1.3 normatividad expresada en el anexo técnico y las que considere la interventoría/supervisión del contrato.

20 No podrá modificar o adulterar los planos, documentos y productos aprobados por ningún motivo luego de ser avalados por la interventoría/supervisión del contrato, sin previa causas plenamente justificadas y se requerirá la aprobación escrita y previa de la interventoría/supervisión del contrato y este podrá exigir por escrito según sea el caso el aumento de turnos en las jornadas de trabajo y/o en el equipo y/o en los insumos y, en general, las acciones necesarias para el cumplimiento del programa o plan que se trató.

21 Utilizar un software ágil y compatible con el actual software para el seguimiento y control de la ejecución del proyecto tipo Project, el cual deberá permitir el uso compartido con la interventoría/supervisión del contrato, documento que deberá estar impreso en el sitio o frente de trabajo en gran formato, de tal manera que sea fácil su visualización.

22 Gestionar por medio de la interventoría/supervisión las acometidas provisionales de obra como servicio de energía, eléctrica e hidrosanitarias y realizar las instalaciones necesarias a cargo del contratista, esto para la buena ejecución de las actividades del contrato.

23 Adquirir los materiales de cantera de proveedores que cuenten con todos los permisos y licencias requeridos para su explotación.

24 Garantizar y certificar a la interventoría/supervisión del contrato la calidad de los materiales y el cumplimiento de las normas técnicas que les aplique, garantizando el suministro adecuado de los mismos de acuerdo a lo porcentaje programado. Según cronograma aprobado por el interventor/supervisor.

25 Realizar los ensayos de acuerdo al plan de calidad y las normas técnicas que les apliquen, para verificar y asegurar la calidad de los materiales.

26 Mantener vigente las certificaciones de los equipos que se requieran, tales como equipos de topografía y medición, así mismo, presentar los certificados de calibración bien sea del fabricante o del laboratorio debidamente certificado,

| | |
|---|---|
| Elaboró: Edward José Romero Gómez | |
| Elaboró: Jaime Andrés Quintero Diaz | |
| Revisó: Angela Marina Forero Rubiano | |
| Revisó: Pablo Enrique García Barco | |
| Aprobó: Carolina Velasco Jiménez | |