ANEXO N. 1 ESPECIFICACIONES Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL REFORZAMIENTO DE LA TORRE B DEL CAD Y PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL COMEDOR EXTERNO DEL CAD

1 OBJETO

REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL REFORZAMIENTO DE LA TORRE B DEL CAD Y PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL COMEDOR EXTERNO DEL CAD.

2 GLOSARIO

Bien de Interés Cultural (BIC): Es cualquier inmueble y objeto mueble de interés artístico, histórico, paleontológico, arqueológico, etnográfico, científico o técnico, que haya sido declarado como tal por la administración competente, constituyendo así su Patrimonio Cultural. También puede ser declarado como BIC, el patrimonio documental y bibliográfico, los yacimientos y zonas arqueológicas, así como los sitios naturales, jardines y parques, que tengan valor artístico, histórico o antropológico.

Edificaciones verticales: Son construcciones cuyo diseño y construcción están orientados a resistir fuerzas sísmica, que contienen elementos de configuración de elementos estructurales tales con vigas, columnas, sistemas estructurales, muros de carga o sistema aporticado para la distribución de cargas para garantizar la integridad estructural de la edificación durante y después de un sismo o movimiento telúrico de acuerdo con la norma sismorresistente NSR-10 en un espacio institucionales, residencial, comercial o industrial.

Comedor en estructura metálica: Espacio que se encuentra dispuesto para el consumo de alimentos que presenta un sistema constructivo que utiliza estructura constituida por medio de acero estructural de acuerdo a la norma NSR-10, titulo F.

Cubiertas en membranas arquitectónicas tensadas en poliéster de alta resistencia: Son elementos arquitectónicos que utilizan tensión para soportar su forma y la resistencia de cargas y son tensados por medio de tensores y membranas que distribuyen fuerzas de compresión a través de su superficie con tejidos de alta resistencia en PVC de lona altamente resistente a hongos con acabado en PVDF (acabado protector antiadherente), resistente a rayos UV, con acabado en barniz dos caras, hilo 1100 dtex PES HT de 780 gr/m^2 y de resistencia a rotura de 300/300 N.

Restauración de inmuebles: Autorización para llevar a cabo obras que permitan recuperar y adaptar un inmueble o parte de este, con el objetivo de conservar y revelar sus valores estéticos, históricos y simbólicos en donde se fundamenta en el respeto por su integridad y autenticidad..

Reforzamiento estructural: Autorización para intervenir o reforzar la estructura de uno o varios inmuebles, con el objeto de acondicionarlos a niveles adecuados de seguridad sismo resistente de acuerdo con los requisitos de la Ley 400 de 1997 y NSR-10, sus decretos reglamentarios, o las normas que los adicionen, modifiquen o sustituyan y el Reglamento colombiano de construcción sismo resistente y la norma que lo adicione, modifique o sustituya.

3 ALCANCE DEL OBJETO

El contrato que resulte del presente concurso de méritos tendrá el siguiente alcance**.**

3.1 REALIZAR LOS DISEÑOS PARA EL REFORZAMIENTO DE LA TORRE B DEL CAD

3.1.1 Diseño arquitectónico de la torre B del CAD.
3.1.2 Diseño estructural del reforzamiento de la sede torre B del CAD.
3.1.3 Render del reforzamiento del edificio torre B del CAD.

3.2 REALIZAR LOS DISEÑOS DEL COMEDOR EXTERNO DEL CAD.

3.2.1 Estudio de suelos.
3.2.2 Apiques realizados
3.2.3 Resultados de laboratorio.
3.2.4 Diseño arquitectónico y render del proyecto.
3.2.5 Diseño estructural.

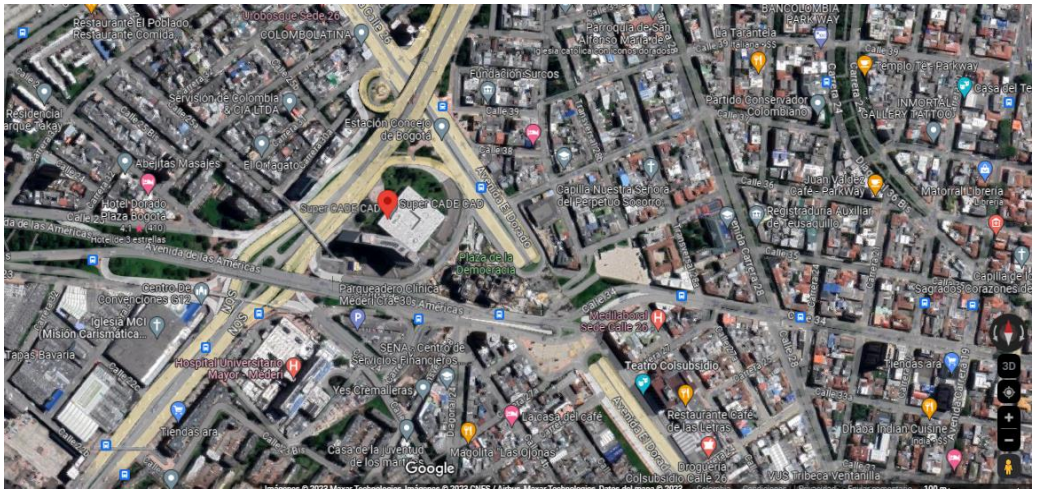
La ejecución del contrato se realizará mediante el seguimiento estricto de los parámetros de diseño y exigencias de la norma Colombiana de Construcciones Sismo Resistentes NSR - 10. Título A y C, AIS, A.10 Y Título B; ley 400 de 1997, decreto 926 de 2010, decreto 092 de 2011, decreto 0340 de 2012, decreto 2525 de 2010, Decreto 92 de 2011, decreto 340 de 2012, Decreto 945 de 2017, sus complementos, adecuaciones o normatividad vigente.

El diseño de reforzamiento de la Torre B del CAD se encuentra basado en el análisis de vulnerabilidad sísmica realizada en el año 2024 por la Secretaría Distrital de Hacienda de Bogota SDH.

4 LUGAR DE EJECUCIÓN

El Contrato se ejecutará en la ciudad de Bogotá D.C., en el edificio de la torre B del Centro Administrativo Distrital - CAD y en zonas comunes del complejo a cargo de la Secretaría Distrital de Hacienda.

ÍTEM	ENTIDAD	DIRECCIÓN
1	Centro Administrativo Distrital-CAD Torre B	Carrera 30 N° 25-90 **de la torre B** del Centro Administrativo Distrital denominado CAD.
2	Complejo del Centro Administrativo Distrital - CAD	Zonas comunes en la Carrera 30 N° 25-90 del Centro Administrativo Distrital denominado CAD.



5 ANTECEDENTES.

A). Comedor exterior.

El Complejo CAD actualmente tiene un área de comedor de 300 m^2 ubicado en el subsótano del edificio torre B. el cual resulta insuficiente para los 5.000 colaboradores que aproximadamente laboran en las torres A (alta) y B (baja), por tal motivo se ubicó una zona en costado sur occidental del edificio, el cual tiene un área de 270 m2, el cual se proyecta una construcción de un comedor exterior en estructura metálica liviana y membrana arquitectónica. Por tal razón, es necesario realizar los estudios de suelos y diseños arquitectónicos y estructurales necesarios para su aprobación frente al IDPC y la curaduría designada en la ciudad de Bogotá.

Este complejo se encuentra ubicado en la localidad de Teusaquillo que de acuerdo con el Decreto 419 de 2018, se establece como terreno que se encuentra de Servicios Distritales y Unidad de Planeamiento Zonal – UPZ No. 101 Teusaquillo, y presenta la siguiente zonificación:

CONDICIONES GENERALES	
Unidad de Planeamiento Zonal	**UPZ No. 101 Teusaquillo, Localidad Teusaquillo**
Sector	**10**
Subsector de Edificabilidad.	**Único**
Área de Actividad Zona / Sector	**Central POZ Centro, Sector D: Centro Administrativo Distrital**
Tratamiento	**Renovación: Reactivación, Redesarrollo.**
Sector de Demanda Estacionamientos	**Zona B.**

posee un área bruta aproximada de 27.174.08 m2 aproximadamente y sus linderos son:

Por el norte: Avenida Jorge Eliecer Gaitán (Avenida Calle 26).
Por el suroriente: Avenida Teusaquillo (Avenida Calle 25).

Por el occidente: Avenida Ciudad de Quito (Avenida Carrera 30).

Por otro lado, el edificio CAD mediante el decreto distrital 190 de 2004 POT tiene concepto de uso dotacional, equipamiento servicio urbano básico, tipo servicios de la Administración Pública de Escala Metropolitana.

Y se encuentra clasificada como Actividad Dotacional según el numeral 1 del artículo 344 del Decreto 190 de 2004 – POT,

…
"1 Sin perjuicio de los dispuesto en el artículo anterior, los inmuebles de escala metropolitana, urbana y zonal con uso dotacional existentes, los señalados como institucionales por normas anteriores, los que se destinen en el futuro a este uso, o mediante la destinación del suelo hecha en este Plan, en sus fichas normativas, o sean incluido mediante Planes de Regulación y Manejo, deben mantener el uso dotacional y quedan comprendidos por las normas del tratamiento de Consolidación para Sectores Urbanos Especiales."

Por otro lado, y de acuerdo con la resolución 1550 del 22 de octubre de 2018 establece lo siguiente. "*Por lo cual se adopta el Plan de Regulación y Manejo del Centro Administrativo Distrital – CAD -, ubicado en la localidad de Teusaquillo*" establece que dentro del área de intervención del Plan de Regulación y Manejo. El inmueble Centro Administrativo Distrital – CAD – cuenta con declaratoria como Bien de Interés Cultural – BIC del ámbito Distrital y según el Decreto 419 de 2018 de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.

Estas construcciones fueron realizadas por la empresa Cuellar Serrano Gómez desde el año 1968 al 1970 bajo la licencia No. 6315 de 22 de octubre de 1968 O.N. No. 46342 de 1968.

Los documentos de consulta para este proceso son los siguientes: Levantamiento topográfico, levantamiento de las zonas a intervenir y estudio de suelos del análisis de vulnerabilidad sísmica que se realizó en el año 2024 en la torre B del CAD.

B). Para el diseño de reforzamiento de la torre B del CAD.

El edificio torre B (baja) del CAD se encuentra ubicado en la localidad de Teusaquillo y de acuerdo con el Decreto 419 de 2018, se establece como terreno que se encuentra de Servicios Distritales y Unidad de Planeamiento Zonal – UPZ No. 101 Teusaquillo, y presenta la siguiente zonificación:

CONDICIONES GENERALES	
Unidad de Planeamiento Zonal	**UPZ No. 101 Teusaquillo, Localidad Teusaquillo**
Sector	**10**
Subsector de Edificabilidad.	**Único**
Área de Actividad Zona / Sector	**Central POZ Centro, Sector D: Centro Administrativo Distrital**
Tratamiento	**Renovación: Reactivación, Redesarrollo.**
Sector de Demanda Estacionamientos	**Zona B.**

posee un área bruta aproximada de 27.174.08 m2 aproximadamente y sus linderos son:

Por el norte: Avenida Jorge Eliecer Gaitán (Avenida Calle 26).
Por el suroriente: Avenida Teusaquillo (Avenida Calle 25).
Por el occidente: Avenida Ciudad de Quito (Avenida Carrera 30).

Por otro lado, el edificio CAD mediante el decreto distrital 190 de 2004 POT tiene concepto de uso dotacional, equipamiento servicio urbano básico, tipo servicios de la Administración Pública de Escala Metropolitana como se muestra a continuación.

DOTACIONALES				
4, SERVICIOS URBANOS BÁSICOS				
TIPO	DESCRIPCIÓN UNIDADES DE SERVICIO	ESCALA	LOCALIZACIÓN LIENAMIENTOS GENERALES	CONDICIONES
4,6). SERVICIOS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	Sedes principales de entidades públicas y sedes administrativas de servicios públicos, centros Administrativos Nacionales, Departamentales y Distritales (…)	Metropolitana	Centro Metropolitano en: Zonas de Comercio Cualificado. Zonas de comercio Aglomerado Zonas Especiales de Servicios Zona de ServiciosBásicos Urbanos Áreas de Actividad Central en: Sectores H, I, U (6) Sectores L,M, N, (6,9) Zona de Servicios Básicos Urbanos.	(2) Puede permitirse bajo condiciones específicas señaladas mediante plan parcial, plan de implantación o plan de regulación y manejo.

* tomado del informe técnico del avalúo comercial No. 2020-3027

Y se encuentra clasificada como Actividad Dotacional según el numeral 1 del artículo 344 del Decreto 190 de 2004 – POT,

…
"1 Sin perjuicio de los dispuesto en el artículo anterior, los inmuebles de escala metropolitana, urbana y zonal con uso dotacional existentes, los señalados como institucionales por normas anteriores, los que se destinen en el futuro a este uso, o mediante la destinación del suelo hecha en este Plan, en sus fichas normativas, o sean incluido mediante Planes de Regulación y Manejo, deben mantener el uso dotacional y quedan comprendidos por las normas del tratamiento de Consolidación para Sectores Urbanos Especiales."

Por otro lado, y de acuerdo con la resolución 1550 del 22 de octubre de 2018 establece lo siguiente. "*Por lo cual se adopta el Plan de Regulación y Manejo del Centro Administrativo Distrital – CAD -, ubicado en la localidad de Teusaquillo*" establece que dentro del área de intervención del Plan de Regulación y Manejo. El inmueble Centro Administrativo Distrital – CAD – cuenta con declaratoria como Bien de Interés Cultural – BIC del ámbito Distrital y según el Decreto 419 de 2018 de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.

El edificio CAD torre B fue construido por la empresa Cuellar Serrano Gómez desde el año 1968 al 1970 bajo la licencia No. 6315 de 22 de octubre de 1968 O.N. No. 46342 de 1968; cuenta con un estudio de vulnerabilidad y reforzamiento desarrollado en 1996 realizado por las firmas PCA (proyectistas civiles y asociados) y P&D (Proyectos y diseños LTDA). El reforzamiento consistió en darle rigidez a la estructura por lo tanto se construyeron una serie de pantallas en concreto

reforzado en el perímetro de la estructura, cimentados sobre zapatas con vigas de amarre.

Este edificio cuenta con sistema de cimentación de zapata aislada que se encuentran vinculadas mediante vigas de amarre, su estructura consta de vigas de concreto, placas de entrepisos en concreto; fachada en prefabricados de concretos sobrepuestos; mampostería en bloque ladrillo; ventanería con marcos en perfiles de acero y vidrios y cubierta impermeabilizada.

Contiene módulos de recepción para los puntos de ingreso al servicio al ciudadano y funcionarios, por medio de talanqueras de entrada entre la torre A y torre B (supercade), con su respectivo detector de metales.

En el siguiente cuadro se muestran los espacios destinados de lo existente.

TORRE B			
Piso	espacio o entidad	Dependencia	Características de acabados
sótano	zona común	Cafetería, cuartos de oficina de aseo y cafetería, vistieres, duchas, baños, sala de conductores, almacén de bienes, cuarto de mantenimiento, cuartos de subestaciones eléctricas, plantas de respaldo eléctricas, cuarto de residuos peligrosos y parqueaderos.	Muros estucados y pintados, ladrillo a la vista, concreto a la vista, cielo raso en fibra mineral, piso en porcelanato, piso en baldosa, gres y en concreto, ventanas en lámina de acero, aluminio y vidrio
1 piso	Supercade	Radicación de entidades, módulos de atención al ciudadano de las diferentes entidades, áreas fotocopiado, oficina de atención de planeación distrital, sala de lactancia para usuarios y oficinas	Pisos en mármol, pvc, piso laminado, muros en concreto a la vista, estucados y pintados, muros en drywall, cielo raso en lámina mineral, ventanería en lámina de acero, aluminio y vidrio, puertas en vidrio templado, oficinas de supercade, cafeterías y baños de supercade.
2 piso	Oficinas de catastro, planeación distrital y secretaría de hacienda,	Oficinas abiertas y cerradas en módulos de vidrio y paño, auditorios, baños, cocinas y datacenter,	Pisos en cerámica, y en concreto, muros estucados y pintados, puertas en video y metálicas, cielo raso en fibra mineral,

Y posee las siguientes áreas:

TORRE B		
PISO	DESCRIPCIÓN	ÁREA CONSTRUIDA

Sótano	Parqueadero, bicicletero	5.217,84
piso 1	Supercade CAD, Secretaría general	5.233,29
piso 2	Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital / Secretaría Distrital de Planeación, Secretaría Distrital de Hacienda	4.807,54
TOTAL		15.258,67

Las áreas descritas son aproximadas.

Adicional la torre B, cuenta con un ascensor con capacidad para 10 personas / 750 kg con 3 paradas cuenta con subestación eléctrica y planta eléctrica de respaldo, tanque de almacenamiento de agua potable y sistema de bombeo de agua potable.

También cuenta con sistema de detección de incendios, gabinete contraincendios, sistema de cableado estructurado y red de vos y datos con UPS y Sistema de administración del edificio (BMS).

Por otro lado, la Secretaría Distrital como administrador de los inmuebles del CAD, realizó el proyecto de análisis de vulnerabilidad sísmica de la torre B del CAD, en donde el resultado de este fue lo siguiente:

De acuerdo con los resultados de laboratorio la calidad de los materiales en cuanto a la resistencia a la compresión y módulos de elasticidad es adecuado y está en concordancia con lo estipulado en los planos de diseño inicial y de reforzamiento.

Con base en los análisis de carbonatación realizados en los núcleos de concreto, el perfil de carbonatación que se encuentra en los muros estructurales y columnas de sótano se encuentra entre 0 y 4.3 cm. Si bien el hecho de que la carbonatación haya llegado a la profundidad donde se encuentra el acero y el dióxido de carbono de los sótanos podría darse el ambiente ideal para empezar el proceso de corrosión. En este sentido se recomienda aplicar pintura anti-carbonatación a los elementos del semisótano columnas y placas.

Respecto a los muros estructurales de fachada en teoría también requeriría la aplicación de esta pintura, sin embargo, en este caso como se debe aumentar la resistencia de estos elementos muy probablemente con un recalce, no sería necesario aplicar pintura puesto que en el desarrollo de un futuro reforzamiento se escarifica la parte carbonatada y se funde concreto nuevo conforme lo determine el análisis de reforzamiento.

Se observa que el punto fijo de cubierta construido en mampostería simple se encuentra fisurado posiblemente producto de los asentamientos de la estructura. Se recomienda construir unas columnetas cada 1.50 m en la parte interior d ellos muros con el fin de darle ductibilidad y evitar mayor fisuramiento en los muros.

Vulnerabilidad sísmica.

La estructura cumple con los criterios de desplazamiento permitidos por el reglamento NSR-10 teniendo un índice de flexibilidad de 0.30.

De acuerdo con los análisis realizados, la estructura está en capacidad de soportar las acciones verticales y gravitacionales. Sin embargo, con base en los índices de sobreesfuerzo reportados para los muros estructurales y vigas del perímetro de la estructura se requiere aumentar la capacidad de estos elementos y desarrollar un análisis de reforzamientos de la estructura que permita dar cumplimiento a los requisitos del reglamento colombiano sismorresistente NSR-10.

Una de las posibles soluciones para reforzar la estructura, es incrementar la inercia de la viga de primer nivel similar a la de segundo nivel del segundo nivel de tal forma que las fuerzas sísmicas se distribuyan de la mejor forma; adicionalmente recalzar las vigas del perímetro de la edificación y por último adicionar elementos de borde a los muros estructurales que permitan darle a la estructura la ductilidad requerida de acuerdo con las solicitaciones sísmicas.

Por tal motivo, se requiere realizar el diseño estructural y arquitectónico del reforzamiento de la sede mencionada.

6 GENERALIDADES

Estas especificaciones intentan reseñar los servicios necesarios para acometer cabalmente el proyecto y que junto con los planos que se anexan, forman parte integral y complementaria de la documentación para la ejecución del contrato descrito.

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

- Levantamiento topográfico del complejo CAD.
- Estudio de suelos del análisis de vulnerabilidad sísmica realizada del edificio torre B.
- Análisis de vulnerabilidad sísmica de la torre B del CAD con las memorias de cálculo, planos recopilados del edificio torre B, resultado de la patología del edificio torre B, índices de flexibilidad, índices de sobreesfuerzos de columnas flexocompresión, índices de sobresfuerzo de columnas cortantes, índices de muros cortante, vigas flexión, índices de sobreesfuerzo vigas constantes y el reporte de software.
- Planta general CAD y SUPERCADE.

Estos planos pertenecen al proceso licitatorio y por lo que el CONTRATISTA deberá ajustarlos de acuerdo con las necesidades del proyecto y a las normas vigentes según corresponda.

Los planos, documentos, especificaciones y anexos que hacen parte dentro de este proyecto se complementan entre sí y tiene como objeto explicar las condiciones para construir el alcance de la consultoría.

Los planos que acompañan estas especificaciones son indicativos y aunque deben servir de pauta en cuanto a localización, áreas, alturas, la localización de las zonas a intervenir, en relación con la estructura del edificio, debe determinarla el contratista consultor antes de comenzar las actividades. En todos aquellos casos en que por algún motivo se presenten variaciones a los planos del proyecto, el CONTRATISTA, deberá dibujar planos detallados, los que serán lo suficientemente claros, en escalas apropiadas, para ser aprobados por la supervisión. Una vez

terminados los trabajos, el contratista debe entregar los planos récord de obra actualizados firmados por el representante legal del contratista y el diseñador, según las normas técnicas, en formato de diseño, PDF, autocad y 3 juegos de planos en físico con las firmas de los profesionales firmantes y/o responsable, junto con los requisitos mencionados más adelante en este documento.

Para estos diseños, el adjudicatario deberá tener en consideración el uso de la edificación, su funcionalidad, impacto arquitectónico interno y externo, afectación de cimentación, estructura, áreas existentes y tiempos y costos de los tiempos de ejecución para el futuro reforzamiento estructural.

7 PLANOS Y DOCUMENTOS.

Los documentos de consulta son: Levantamiento topográfico, la localización de las zonas a intervenir y estudio de suelos, licencia inicial, planos iniciales, plano de implantación inicial, análisis de vulnerabilidad sísmica de la torre B del CAD realizado entre el año 2023 al 2024.

Estos planos pertenecen al proceso licitatorio y por lo que el CONTRATISTA deberá ajustarlos de acuerdo con las necesidades del proyecto y a las normas vigentes según corresponda.

Los planos, documentos, especificaciones y anexos que hacen parte dentro de este proyecto se complementan entre sí y tiene como objeto explicar las condiciones para construir el alcance de la consultoría.

el CONTRATISTA, deberá dibujar planos detallados, los que serán lo suficientemente claros, en escalas apropiadas, para ser aprobados por la supervisión. Una vez terminados los trabajos, el contratista debe entregar los planos récord de obra actualizados firmados por el representante legal del contratista y el diseñador, según las normas técnicas, en formato de diseño, PDF, autocad y DOS (02) juegos de planos en físico con las firmas de los profesionales firmantes y/o responsable y del representante legal responsable de los diseños, junto con los requisitos mencionados más adelante en este documento.

Para estos diseños, el adjudicatario deberá tener en consideración el uso de la edificación, su funcionalidad, impacto arquitectónico interno y externo, afectación de cimentación, estructura, áreas existentes y tiempos y costos de los tiempos de ejecución para la futura construcción.

7.1 LICENCIA Y PERMISOS

Al ser un proceso de consultoría para la realización de los diseños arquitectónicos y estructurales no se necesita tramitar una licencia; de todos modos una vez se tengan realizados los estudios y diseños y sean aprobados por la supervisión del contrato, los profesionales proyectistas deberán rellenar sus datos personales y firmar en el Formulario Único Nacional de solicitudes de licencias para poder tramitar frente al Instituto Cultural de Patrimonio Cultural IDPC y Curaduría de reparto de Bogotá, adicional se deberá realizar frente a la SDH los permisos requeridos para la ejecución de sus actividades.

7.2 NORMATIVA

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

EL CONTRATISTA deberá cumplir con lo estipulado en él Parámetros de diseño y exigencias de la norma Colombiana de Construcciones Sismo Resistentes NSR - 10. Título A y C, AIS, A.10 Y Título B; ley 400 de 1997, decreto 926 de 2010, decreto 092 de 2011, decreto 0340 de 2012, decreto 2525 de 2010, decreto 340 de 2012, Decreto 945 de 2017, sus complementos, adecuaciones o normatividad vigente.

Debe tener en cuenta el acuerdo 419 de 2018 en donde se establece el terreno del complejo CAD como de servicios distritales y en la unidad de planeación zonal UPZ 101 de Teusaquillo,

Decreto 190 de 2004 POT en donde el complejo CAD tiene un concepto de uso dotacional, equipamiento servicio urbano básico, tipo servicios de la Administración pública de escala metropolitano.

Resolución 1550 del 22 de octubre de 2018 del plan de regulación y manejo del Centro Administración Distrital – CAD. establece que dentro del área de intervención del Plan de Regulación y Manejo. El inmueble Centro Administrativo Distrital – CAD – cuenta con declaratoria como Bien de Interés Cultural – BIC del ámbito Distrital y según el Decreto 419 de 2018 de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.

Decreto 1783 de 2021 Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1077 de 2015 Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, en lo relacionado con el estudio, trámite y expedición de las licencias urbanísticas y se dictan otras disposiciones

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.

NTC-ISO-10005-2005 Sistemas de gestión de la calidad — Directrices para los planes de la calidad

8 TRABAJOS A EJECUTAR

El CONTRATISTA deberá realizar todos los entregables según 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.

9 FACILIDADES DE TRABAJO

Todas la maquinaria y equipos requeridos para la ejecución del objeto del contrato 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, para lo cual la SECRETARIA DISTRITAL DE HACIENDA en adelante la SDH prestará la colaboración y las facilidades de que se disponga en la sede, adaptables a este fin y caso de ser necesario.

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

10 PLAZO DE ENTREGA.

Cinco (05) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previa aprobación de la garantía única y expedición del registro presupuestal.

11 PERSONAL DEL CONTRATISTA.

El proyecto estará dirigido por un director de proyectos, Ingeniero Civil 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 en cada frente de trabajo en caso de ser necesario con la maquinaria y equipos necesarios para la ejecución de la consultoría.

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 con dedicación del 50%	Título profesional en Ingeniería Civil con especialización en Gestión y/o Gerencia de Proyectos. Documentos exigidos: • Hoja de vida del profesional especializado, especificando cargo, entidad contratante, fecha de ingreso, fecha de salida, tiempo de trabajo ejecutado en meses, estudios	Mínimo Setenta y dos (72) meses de experiencia profesional a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Documentos exigidos: • Certificados de experiencia indicando fecha	Dentro de la experiencia deberá certificar veinte y cuatro (24) meses en la que se pueda validar experiencia en Gerencia de Proyectos en contratos cuyo objeto, alcance u obligaciones se encuentren relacionados con actividades en

Ítem	NOMBRE Y DEDICACIÓN	FORMACIÓN ACADÉMICA MÍNIMA Y DOCUMENTOS PARA PRESENTAR	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECIFICA Y DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR:
		realizados de pregrado y postgrado. • Diploma y/o acta de grado de los títulos acreditados. • Copia de tarjeta profesional • Certificado de vigencia de tarjeta profesional, expedido por la entidad competente. • Carta de compromisos de participar en el proyecto y avalar la utilización de su HV para el presente proceso. • Certificados antecedentes disciplinarios expedidos por la Procuraduría General de la Nación y de la Personería Distrital. • Constancia de antecedente judiciales. • Certificado Antecedentes Fiscales expedido por la Contraloría General de la República. • Certificación del Registro Nacional de Medidas Correctivas.	inicio, fecha fin, objeto del contrato, cliente final y numero de contacto.	dirección o gerencia de proyectos de diseños de reforzamiento estructural y diseño de construcción de estructuras livianas y membranas arquitectónicas. Documentos exigidos: Certificados de experiencia indicando fecha inicio, fecha fin, objeto del contrato, cliente final y numero de contacto.
2	Un (1) Profesional Especialista estructural con dedicación del 30%	Título profesional en Ingeniería civil, Especialista en estructuras. Documentos exigidos: • Diploma y/o acta de grado de estudios de Pregrado y especialización.	Mínimo Setenta y dos (72) meses experiencia profesional, a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Documentos exigidos:	Dentro de la experiencia deberá certificar veinte cuatro (24) meses de experiencia en contratos cuyo objeto, alcance u obligaciones se encuentren

Ítem	NOMBRE Y DEDICACIÓN	FORMACIÓN ACADÉMICA MÍNIMA Y DOCUMENTOS PARA PRESENTAR	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECIFICA Y DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR:
		• Copia de tarjeta profesional. • Certificado de vigencia de tarjeta profesional. • Certificados antecedentes disciplinarios expedidos por la Procuraduría General de la Nación y la Personería Distrital. • Certificado de antecedente judicial. • Certificado Antecedentes Fiscales expedido por la Contraloría General de la República. • Certificación del Registro Nacional de Medidas Correctivas.	+Certificados de experiencia indicando fecha inicio, fecha fin, objeto del contrato, cliente final, numero de contacto.	relacionados con actividades similares al objeto a contratar y con experiencia certificada en estudios y diseños para el reforzamiento de edificaciones verticales y con experiencia en un proyecto para restauración de inmuebles de interés cultural. Documentos exigidos: +Certificados de experiencia indicando fecha inicio, fecha fin, objeto del contrato, cliente final, numero de contacto.
3	Un (1) Profesional Especialista en geotécnica con dedicación del 30%	Título profesional en Ingeniería civil, Especialista en geotécnica. Documentos exigidos: • Diploma y/o acta de grado de estudios de Pregrado y especialización. • Copia de tarjeta profesional. • Certificado de vigencia de tarjeta profesional. • Certificados antecedentes disciplinarios expedidos por la Procuraduría General de	Mínimo sesenta (60) meses experiencia profesional, a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Documentos exigidos: +Certificados de experiencia indicando fecha inicio, fecha fin, objeto del contrato, cliente final, numero de contacto.	Dentro de la experiencia deberá certificar veinte cuatro (24) meses de experiencia en contratos cuyo objeto, alcance u obligaciones se encuentren relacionados con actividades similares al objeto a contratar y con experiencia certificada en estudios de suelos y geotecnia para la restauración de

Ítem	NOMBRE Y DEDICACIÓN	FORMACIÓN ACADÉMICA MÍNIMA Y DOCUMENTOS PARA PRESENTAR	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECIFICA Y DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR:
		la Nación y la Personería Distrital. • Certificado de antecedente judicial. • Certificado Antecedentes Fiscales expedido por la Contraloría General de la República. Certificación del Registro Nacional de Medidas Correctivas.		inmuebles de interés cultural. Documentos exigidos: +Certificados de experiencia indicando fecha inicio, fecha fin, objeto del contrato, cliente final, numero de contacto.
4	Un (1) arquitecto con dedicación del 100%	Título profesional en arquitectura. Documentos exigidos: • Diploma y/o acta de grado de estudios de Pregrado y especialización. • Copia de tarjeta profesional. • Certificado de vigencia de tarjeta profesional. • Certificados antecedentes disciplinarios expedidos por la Procuraduría General de la Nación y la Personería Distrital. • Certificado de antecedente judicial. • Certificado Antecedentes Fiscales expedido por la Contraloría General de la República.	Mínimo Setenta y dos (72) meses experiencia profesional, a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Documentos exigidos: +Certificados de experiencia indicando fecha inicio, fecha fin, objeto del contrato, cliente final, numero de contacto.	Dentro de la experiencia deberá certificar veinte cuatro (24) meses de experiencia en contratos cuyo objeto, alcance u obligaciones se encuentren relacionados con actividades similares al objeto a contratar y diseños arquitectónicos para restauración de inmuebles de interés culturales. Documentos exigidos: +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:
		• Certificación del Registro Nacional de Medidas Correctivas.		

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.

El contratista debe gestionar por medio de la supervisión, el ingreso de su personal al complejo CAD, previa revisión de documentación y afiliación al sistema de seguridad social. El contratista deberá enviar mensualmente las planillas o certificaciones de pago de salarios y cumplimiento de las obligaciones con los sistemas de seguridad social, aportes parafiscales, riesgos laborales, seguridad industrial, demás costos de ley asociados al personal, así como el pago de los salarios u honorarios del personal laborando en durante la ejecución del proyecto.

Adicional al perfil mencionado, el contratista deberá asignar los demás perfiles, geotécnica, apoyos administrativos, jurídicos, financieros y contables que se requiera durante la ejecución del contrato con el fin de cumplir las obligaciones mencionadas en este anexo técnico y apoyar al director de proyecto en el cumplimiento de las funciones indicadas.

La SDH podrá solicitar, según lo requiera, acompañamiento presencial de los recursos administrativos, contables y jurídicos. El contratista deberá proveer dentro de sus costos dichos acompañamientos y estará en la obligación de acatar y cumplir con este requerimiento sin costo adicional para la SDH**.**

El contratista de consultoría deberá tener en cuenta las siguientes notas para la ejecución del contrato:

Nota 1: La Entidad contratante podrá hacer las verificaciones a los documentos aportados con el fin de constatar su autenticidad.

Nota 2: Todos los programas profesionales universitario o especializaciones que se presenten como parte de la formación académica de algún integrante del personal propuesto, deberán contar con su correspondiente aprobación de conformidad con la normatividad de la ley 30 de 1992 expedida por el Ministerio de Educación Nacional (MEN), Decreto 2230 de 2003 expedido por el (MEN), Ley 842 de 2003 o quien haga sus veces y normatividad vigente.

Nota 3. De conformidad con lo establecido en el Artículo 7º de la Ley 842 de 2003, podrán ser matriculados en el Registro Profesional de Ingenieros y obtener tarjeta profesional, para poder ejercer la profesión en el territorio nacional, quienes hayan obtenido el título en cualquiera de sus ramas, otorgado por Instituciones de Educación Superior que funcionen en países con los cuales Colombia haya celebrado tratados o convenios sobre reciprocidad de títulos, situación que debe ser avalada por ICFES o por el organismo que se determine para tal efecto.

Así mismo, quienes hayan adquirido el título académico de Ingeniero civil otorgado por Instituciones de Educación Superior que funcionen en países con los cuales Colombia no haya celebrado tratados o convenios sobre reciprocidad de títulos; siempre y cuando hayan obtenido la homologación o convalidación del título académico ante las autoridades competentes, conforme con las normas vigentes sobre la materia.

Nota 4: Para la experiencia del equipo de trabajo, aquellos títulos que estén dentro de las profesiones establecidas en el artículo 12 de la Ley 842 de 2003, se contabilizará como experiencia profesional la obtenida después del otorgamiento de la matrícula profesional o del certificado de inscripción profesional. Para las demás profesiones, la experiencia se contará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico, para lo cual el contratista deberá allegar la certificación de terminación de materias de cada uno de los miembros del equipo de trabajo propuesto; lo anterior de conformidad con lo establecido en el artículo 229 del Decreto 019 de 2012. En caso de que no se presente dicha certificación, la experiencia se computará desde la fecha de grado que figure en el Diploma o Acta de Grado.

Nota 5: El personal inicialmente ofrecido permanecerá por el término de ejecución del contrato, salvo que se presente alguno de los siguientes eventos:

a. Por solicitud de la Entidad contratante.

b. Por haber incurrido el trabajador en una justa causa de despido a juicio de su empleador. En estos casos, el contratista deberá informar previamente a la entidad contratante sobre la necesidad de reemplazar al trabajador, para lo cual presentará hojas de vida de personas con formación y experiencia iguales o superiores a lo establecido en el presente Anexo.

c. Por fuerza mayor o caso fortuito debidamente acreditada.

d. Por retiro o renuncia.

e. Vacaciones.

Nota 6: En caso de que sea necesario realizar el reemplazo de personal por las causas enlistadas anteriormente, el contratista debe informar tal situación al interventor/supervisor designado por la entidad contratante, con por lo menos con cinco (5) días hábiles de antelación, remitiendo la correspondiente hoja de vida de quien hará el reemplazo. El nuevo personal deberá cumplir con los requisitos de formación académica y experiencia mínima exigidos en el presente Anexo. La hoja de vida de la nueva persona deberá ser aprobada por el supervisor del contrato.

Nota 7. Si bien la Entidad exige un personal mínimo, la supervisión deberá garantizar el personal adicional que se requiera para cumplir con el objeto del contrato y los niveles de calidad y servicios previstos por la entidad.

11.1 OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL EQUIPO MÍNIMO DE TRABAJO

- **Directo de Proyecto:**

1. Realizar la dirección de la consultoría de objeto: REALIZAR LOS DISEÑOS PARA EL REFORZAMIENTO DE LA SEDE DE LA TORRE B DEL CAD Y DISEÑOS DEL COMEDOR EXTERIOR DEL CAD.

a) Apoyar a través de la aplicación del conocimiento y experticia técnica, administrativa, ambiental, financiera, legal y contable en la toma de decisiones durante la ejecución del constato descrito.

b) Realizar el seguimiento técnico, administrativo, ambiental, financiero, legal y emitir los conceptos idóneos apoyado del grupo de profesionales que se requieran en relación con el objeto del contrato de consultoría y asistir a las reuniones y comités de seguimientos programados para abordar temas relacionados con el mismo.

c) Entregar reporte de liquidaciones de los entregables del contrato de consultoría según la forma de pago pactada.

2. Proyectar los informes mensuales de competencia técnica, administrativa, ambiental, financiera, legal y contable relacionados con el avance del contrato de consultoría en los cuales se pueda verificar el desarrollo de las obligaciones y su seguimiento con registro fotográfico.

3. Apoyar y brindar soporte técnico, administrativo, ambiental, financiero, legal y contable en la formulación de los documentos técnicos y en todas las etapas de los procesos del contrato de consultoría, con el fin de garantizar su correcta ejecución.

4. Realizar el plan de trabajo para la ejecución de las actividades, y cronograma de actividades que se deben realizar en el reforzamiento estructural y el diseño del comedor exterior del CAD.

5. Presentar los informes de seguimiento y los correspondientes a los entregables de las áreas intervenidas.

6. Enlistar las actividades a realizar dentro de un documento en excel con la unidad de medida.

7. Sacar cantidades para poder realizar un presupuesto al reforzamiento a realizar.

- **Profesional Especialista estructural.**

1. Realizar la inspección visual, recopilación de documentación y planos existentes, evaluar información entregada para el diseño estructural a realizar, así como analizar el sistema y componentes estructurales utilizados en la torre B del CAD y la estructura a utilizar en el comedor exterior del CAD.

2. De acuerdo con el análisis realizado, planificar el sistema de reforzamiento y sus

alternativas que se pueden llegar a realizar y el diseño del comedor exterior del CAD.

3. Realizar un cálculo, las memorias, informe y demás documentos necesarios para fijar los elementos a reformar en la estructura del edificio y el comedor existente.

4. Realizar modelos en 3D y en 2D en autocad o similar para el reforzamiento de las vigas, columnas, zapatas y demás elementos a intervenir, así como del comedor exterior CAD.

5. Documentar los procesos constructivos para el reforzamiento estructural a realizar y del comedor exterior del CAD.

6. Enlistar las actividades a realizar dentro de un documento en excel con la unidad de medida.

7. Sacar cantidades para poder realizar un presupuesto al reforzamiento a realizar y del comedor exterior del CAD.

- **Profesional Especialista geotecnista.**

1. Revisar, estudiar y evaluar los planos y documentación otorgada para el buen desarrollo del estudio de suelos.

2. Realizar estudio geotécnico por medio de elementos para el estudio de suelos para la construcción del comedor exterior del CAD.

3. Con base al análisis sacado del estudio de suelos, determinar las propiedades del suelo, para poder determinar el estado su estado y la capacidad portante.

4. Realizar ensayos, informe, memorias, cálculos y demás documentos necesarios para determinar el tipo de cimentación y tipo de placa de contrapiso que se debe instalar.

5. Realizar un informe de los procesos realizados para el estudio de suelos, ensayos realizados, los métodos utilizados, procedimientos utilizados, y plasmar las memorias y los cálculos necesarios, las conclusiones del estudio de suelos y las recomendaciones de cimentación de la estructura.

6. Llenar la información personal del proyectista del estudio de suelos en el formulario único nacional para solicitudes de licencias como ingeniero civil geotecnista como profesional responsable y firmar.

- **Profesional en arquitectura**

El arquitecto(a) debe realizar las siguientes actividades dentro de la ejecución del proyecto.

1. Analizar, revisar y evaluar los documentos existentes y el análisis de vulnerabilidad sísmica realizado por la SDH para poder determinar el diseño del sistema constructivo para el reforzamiento estructural del bien desde el punto de vista arquitectónico y de patrimonio cultural, como también la evaluación arquitectónica de la construcción del comedor exterior con respecto al complejo CAD y según la guía para el desarrollo del estudio de valoración del IDPC.

2. Diseños arquitectónicos del proyecto de reforzamiento del edificio torre B del CAD y del comedor exterior del CAD.

3. Los planos de diseño arquitectónico, en donde debe contener como mínimo: Plano de implantación, plano general, planos de dimensionamiento de vigas, columnas, zapatas y demás elementos estructurales y no estructurales, arquitectónicos, del entorno con respecto a las áreas aferentes, fachadas, alzadas, cortes, detalles, planos de taller. En estos planos deben contener medidas, acotamientos, ubicaciones y todos los demás necesarios para el reforzamiento de la edificación y el comedor exterior del CAD. Estos planos deben estar rotulados y deben estar firmados por el diseñador, representante legal del contratista y supervisión del contrato.

4. Documento base para realizar una valoración patrimonial del proyecto a ejecutar y una memoria descriptiva de la torre B y el comedor exterior del CAD según la guía para el desarrollo del estudio de valoración.

5. Documentos en donde se plasme los materiales a utilizar, las especificaciones técnicas de los elementos y características técnicas de los materiales a entregar.

6. En el mismo documento debe describir los procesos constructivos del reforzamiento y se debe realizar un plan de trabajo de las actividades a realizar.

11.2 HORARIO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

En los eventos en que se requiera realizar labores fuera del horario establecido por necesidad del servicio, estas estarán incluidas dentro del costo del proyecto y el contratista no podrá alegar cobros adicionales.

12 . DOCUMENTACIÓN.

12.1 METODOLOGÍA Y CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

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

a. Organigrama y listado del personal que desarrollará el contrato, con sus respectivos cargos. El CONTRATISTA debe asumir la responsabilidad de la selección, verificación de

experiencia, aptitudes y competencias, así como el proceso de contratación de su personal.

b. 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. Como también debe mostrar el pago de salarios u honorarios del personal que realiza las activades del contrato.

c. Exámenes médicos ocupacionales, evaluados por un profesional especializado en Salud Ocupacional. El énfasis del examen corresponderá al tipo de actividades objeto del contrato.

d. Cronograma de Actividades, de los SEIS (06) MESES de ejecución del contrato con el detalle de las actividades a ejecutar en el desarrollo del contrato.

e. Listado de equipos y maquinaria que utilizará e ingresarán a la Entidad en la ejecución del proyecto, con el fin de presentarlas al área de Seguridad, si aplica.

f. 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.

g. Metodología detallada a seguir para la ejecución de la consultoría, las etapas y frentes de trabajo y actividades del proyecto durante la vigencia del contrato, este documento deberá incluir la estructura de acuerdo con organigrama propuesto, el método con el cual desarrollará los trabajos, incluyendo entre otros, exponiendo la forma como organizarán todas las actividades para cumplir con el contrato, mecanismos para analizar, los registros e informes de los diseños.

h. Cronograma de actividades de la consultoría, definiendo los tiempos 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 y programación de equipos a utilizar. Lista de equipos a utilizar durante el desarrollo del proyecto, 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 supervisión de la SDH; para estas actividades se dará un plazo máximo de siete (07) días calendarios para su entrega una vez se tengan aprobadas las garantías del proceso por parte de la SDH.

12.2 INFORMES MENSUALES Y SEMANALES DE CONSULTORÍA

El CONTRATISTA debe entregar un informe semanal de las actividades realizadas el primer día hábil de la semana siguiente a la fecha de corte de actividades y un informe mensual de ejecución de las actividades desarrolladas durante el periodo, estos se deberán entregar antes del día quinto (05) del siguiente mes de ejecución del proyecto.

El informe mensual debe tener como mínimo la siguiente estructura y ordenadamente lo siguiente:

El informe mensual debe tener como mínimo la siguiente estructura

INFORMACIÓN GENERAL.
CONTRATO DE CONSULTORÍA No. __
OBJETO:
CONTRATISTA:
NIT:
PERIODO DEL INFORME A PRESENTARSE DEL_____AL _____ _____DE_____DE 20__.

1. ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO.

   Deben referenciarse conforme al ítem contractual, indicar las actividades ejecutadas, el valor de estas, e informar si se han efectuado actividades no previstas.

2. GENERACIÓN DE EMPLEO.

   Declaración juramentada de cumplimiento distrital 332 de 2020.

3. CERTIFICACIÓN DE VINCULACIÓN O PERMANENCIA DE PERSONAL CON DISCAPACIDAD SEGÚN CORRESPONDA.

4. EQUIPO DE TRABAJO.

   Listado de personal administrativo laborando en el proyecto, nombres y cargos.

5. RELACIÓN DE PERSONAL.

   Listado y descripción de personal operativo que se encuentran laborando en el proyecto.

6. JORNADAS DE TRABAJO.

   Cuadro de días y horas laboradas en el periodo reportado

7. GESTIÓN AMBIENTAL.

7.1 Esta estructura debe estar acorde con el capítulo 18 del presente documento.
7.2 Cumplimiento del porcentaje de reutilización insitú de rcd.

8. ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD.

9. Informe aseguramiento de la calidad según el PLAN DE ASEGURAMIENTO Y SEGUIMIENTO DE CALIDAD DE LA CONSULTORÍA descrito en este documento.

10. EVALUACIÓN Y AVANCE DEL PROYECTO.

    Avance físico del periodo.
    Avance financiero del periodo.

11. REVISIÓN DE LA MATRIZ CONTRACTUAL DE RIESGOS, Y DAR CONCEPTO AL RESPECTO.

12. PROYECCIONES DE AVANCE PARA EL MES SIGUIENTE.

13. ASPECTOS CRÍTICOS DEL PROYECTO.

    Inconvenientes.
    Soluciones.
    Conclusiones y recomendaciones.

14. ANEXOS (EN MEDIO MAGNÉTICO).
    Registro fotográfico.
    Documentos de seguridad social.
    Fotocopia de planillas
    Correspondencia. (enviada y recibida)
    Copia de acta de inicio, suspensiones, etc. Sí aplica.
    Actas de reunión.
    Informes semanales.

Nota: Los informes deben entregarse de manera digital, con firmas digitales unza vez sea aprobado por la supervisión del contrato.

13 PLAN DE ASEGURAMIENTO Y SEGUIMIENTO DE CALIDAD DE LA CONSULTORÍA.

El CONTRATISTA deberá entregar a la firma del acta de inicio y cada mes dentro del informe mensual de obra, el plan de aseguramiento de calidad de la obra, con el fin de ejecutar y controlar los trabajos de la consultoría bajo el enfoque de gestión de calidad conforme a la norma NTC-ISO-10005-2005 o normatividad vigente.

El plan de aseguramiento de calidad de la consultoría 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.

14 Productos de la consultoría.

El contratista deberá entregar:

Del reforzamiento de la torre B del CAD.

14.1 Diseño arquitectónico de la torre B del CAD:

+ Levantamiento arquitectónico de las áreas de las edificaciones existentes, en donde se permita identificar la cimentación y la intervención a realizar..

+ Zonas aferentes y complementar el diseño arquitectónico existente del complejo CAD en relación con la valoración patrimonial.

+ Planos del diseño arquitectónico de la implantación que se piensa realizar en la torre B del CAD.

+ Planos arquitectónicos donde se muestren detalles de acuerdo con el punto 18 de metodología de este documento.

+ Memorias descriptivas de las actividades de acuerdo con al punto 18 de metodología.

+ Dimensionamiento de los nuevos elementos arquitectónicos que harán parte del reforzamiento (columnas, vigas, zapatas y demás elementos estructurales y no estructurales según corresponda), estos elementos deberán estar enmarcados dentro de la norma NSR10 y sus complementos o normatividad vigente.

+ Planos arquitectónicos de las plantas, cortes, alzadas, fachadas, cubiertas, acabados, planos de taller hasta el nivel de detalle arquitectónico sin mobiliario del edificio torre B del CAD del reforzamiento estructural del edificio y todos los necesarios para poder realizar el

reforzamiento estructural de acuerdo a la normatividad vigente e instructivo para el desarrollo del estudio de valoración para la intervención en áreas de protección del entorno patrimonial.

Realizar documento base para la valoración patrimonial para el reforzamiento estructural, este debe estás realizado de acuerdo con el instructivo para el desarrollo del estudio de valoración de intervención en áreas de protección del entorno patrimonial.

En los documentos a entregar se debe anexar la tarjeta profesional del arquitecto proyectista, con la certificación de acreditación de vigencia y antecedentes disciplinarios de acuerdo con la ley 842 de 2003 y al acuerdo 10 de 2020 artículo 19 del Consejo Profesional de Arquitectura y sus profesiones auxiliares o normatividad vigente y copia de la cédula de ciudadanía.

14.2 Diseño estructural del reforzamiento de la sede torre B del CAD:

+ Diagnóstico derivado de la revisión del análisis de vulnerabilidad sísmica realizada por la SDH.
+ Levantamiento estructural del edificio existente, en donde se permita identificar la cimentación y la intervención a realizar.
+ Planos del diseño estructural, memorias de cálculo y diseños estructurales, memorias de los diseños de los elementos no estructurales.
+ Diseño de reforzamiento de los elementos que componen la estructura del edificio.
+ Registro fotográfico de las acciones del proyecto de consultoría. (antes, durante y después).
+ Descripción de las acciones realizadas durante el proyecto. (Informe, memorias, cálculos y datos) e acuerdo al punto 18 de metodología.
+ Planos récord. (El contratista debe entregar copias digitales y físicas de los elementos).
+ Certificados de calibración de los equipos utilizados, máximo 3 meses de expedida, si aplica.
+ Certificación de la empresa o entidad reconocida y legalmente constituida en donde conste que los equipos fueron calibrados; este documento debe estar avalado y firmado por el profesional o funcionario encargado de dicha calibración, si aplica.
+ Dimensionamiento de los nuevos elementos estructurales que harán parte del reforzamiento (columnas, vigas, zapatas y demás elementos estructurales y no estructurales según corresponda), estos elementos deberán estar enmarcados dentro de la norma NSR10 y sus complementos o normatividad vigente.
+ Realizar y plasmar en un informe las memorias y cálculo de cantidades a realizar para el reforzamiento estructural.

+ Listado de materiales y cantidades a reforzar, necesarios para el reforzamiento a realizar. Son su unidad de medida de acuerdo con el numeral 18.

+ Cualquier otro documento necesario para el buen desarrollo del futuro proceso de reforzamiento de la torre B del CAD.

+ Tarjeta profesional de los profesionales responsables por cada uno de los componentes del análisis según corresponda con la certificación de vigencia y antecedentes disciplinarios del COPNIA o entidad reguladora de acuerdo con la normatividad vigente.

Nota: Estas cantidades deberán ser concertadas y aprobadas con la SDH.

14.3 Imagen y video en 3D del Reforzamiento estructural de la torre B del CAD (Render):

+ Una representación visual del diseño del reforzamiento de la torre B del CAD. por medio de fotografías y video 3D del diseño arquitectónico del comedor exterior del CAD, Esta representación debe tener ambientación, textos, sonidos y efectos para toda el área a intervenir Se bebe entregar en tipo de animación AVI Y MP4.

Del comedor exterior del CAD.

14.4 Diseño arquitectónico del comedor exterior del CAD:

+ Levantamiento arquitectónico de las áreas de las áreas aferentes al comedor, del espacio donde se va a realizar el proyecto, en donde se permita identificar la cimentación y la intervención a realizar.

+ Planos del diseño arquitectónico de la implantación que se piensa realizar en el comedor externo del CAD.

+ Planos arquitectónicos donde se muestren detalles de acuerdo con punto 18 de metodología de este documento.

+ Memorias descriptivas de las actividades de acuerdo con al punto 18 de metodología.

+ Dimensionamiento de los nuevos elementos arquitectónicos que harán parte de la construcción del comedor (columnas, zapatas, pedestales, y demás elementos estructurales y no estructurales según corresponda), estos elementos deberán estar enmarcados dentro de la norma NSR10 y sus complementos o normatividad vigente.

En los documentos a entregar se debe anexar la tarjeta profesional del arquitecto que realizaron los diseños, con la certificación de acreditación de vigencia y antecedentes disciplinarios de acuerdo con la ley 842 de 2003 y al acuerdo 10 de 2020 artículo 19 del Consejo Profesional de Arquitectura y sus profesiones auxiliares o normatividad vigente y copia de la cédula de ciudadanía.

14.5 Diseño estructural del del comedor exterior del CAD:

+ Levantamiento estructural de las áreas aferentes al comedor y del proyecto a realizar, en donde se permita identificar la cimentación y la intervención a realizar

+ Planos del diseño estructural y memorias de cálculo y diseños estructurales, memorias de los diseños de los elementos no estructurales.

+ Diseño estructural de los elementos que se componen.

+ Registro fotográfico de las acciones del proyecto de consultoría.

+ Descripción de las acciones realizadas durante el proyecto. (Informe, memorias, cálculos y datos) e acuerdo al punto 18 de metodología.

+ Planos récord. (El contratista debe entregar copias digitales y físicas de los elementos).

+ Listado y certificados de calibración de los equipos utilizados, máximo 3 meses de expedida.

+ Certificación de la empresa o entidad reconocida y legalmente constituida en donde conste que los equipos fueron calibrados, este documento debe estar firmado por el profesional o funcionario encargado de dicha calibración, si aplica.

+ Dimensionamiento de los nuevos elementos estructurales que harán parte de la construcción del comedor (columnas, zapatas, pedestales y demás elementos estructurales y no estructurales según corresponda), estos elementos deberán estar enmarcados dentro de la norma NSR10 y sus complementos o normatividad vigente.

+ Memorias de cálculo de cantidades a realizar para la construcción del comedor exterior del CAD.

+ Listado de cantidades a realizar: Replanteo, excavación, columnas, zapatas, acero de refuerzo y demás elementos necesarios para la construcción a realizar.

+ Cualquier otro documento adicional que sea necesario para el buen desarrollo del proyecto a ejecutar.

+ Tarjeta profesional de los profesionales responsables por cada uno de los componentes del análisis según corresponda con la certificación de vigencia y antecedentes disciplinarios del COPNIA o entidad reguladora de acuerdo con la normatividad vigente.

14.6 Estudio de suelos del del comedor exterior del CAD:

Estudio de suelos en las áreas del espacio donde se proyecta el comedor exterior del 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 estos, 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 supervisión del contrato durante la ejecución de las obras.

14.7 Imagen y video en 3D del comedor exterior del CAD (Render):

+ Una representación visual del comedor exterior por medio de fotografías y video en 3D del diseño arquitectónico del comedor exterior del CAD, Esta representación debe tener

ambientación, textos, sonidos y efectos para toda el área a intervenir Se bebe entregar en tipo de animación AVI Y MP4.

15 ADECUACIONES NO INCLUIDAS.

En caso de ser necesario los estudios de importancia para el proyecto y/o que mitiguen algún riesgo, y que no se encuentren incluidas en este aparte, están serán revisadas y aprobadas por la supervisión de la SDH para su respectiva aprobación, para lo cual se deberá realizar el siguiente procedimiento:

• El contratista deberá presentar una propuesta con la siguiente información: Presupuesto de la actividad, justificación de este, especificación técnica, una (01) cotización comercial.

La supervisión por su parte deberá realizar el análisis del mercado por medio de dos cotizaciones adicionales y deberá realizar un cuadro comparativo de las cotizaciones y aprobará o rechazará por medio de un acta de aprobación del ítem no previsto (NP's), para luego realizar un balance del presupuesto de acuerdo lo establecido dentro del contrato de consultoría.

16 DOCUMENTOS FINALES

16.1 DOCUMENTOS PARA EL INFORME FINAL

Los criterios requeridos para la entrega son:

Los ítems del informe mensual y adicional, se deberá adjuntar:

- ✓ Registro fotográfico del antes, durante y final de los ensayos u operaciones que se realicen para la ejecución del objeto del contrato.
- ✓ Conceptos técnicos y el diseño de acuerdo con los requisitos exigidos según corresponda, descripción y ficha técnica de los elementos instalados.
- ✓ Planos récord.
- ✓ Conceptos técnicos y el diseño de acuerdo con los requisitos exigidos.

Así mismo y como condición indispensable para el recibo final de los trabajos, el **CONTRATISTA** deberá suministrar dos juegos completos de planos récords arquitectónicos, estructurales, de detalle, de taller y demás que sean necesario para su entrega en físico y una en copia digital.

17 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 y que se encuentren laborando en sitio, proveyéndolo además de todos los elementos requeridos por la Seguridad y Salud en el trabajo durante la ejecución de las

actividades de campo, tales como cascos, calzado adecuado, líneas de vida cuando sea el caso, etc., en función de la naturaleza de los riesgos derivados de la ejecución de los trabajos.

El CONTRATISTA debe cumplir con las normas de seguridad industrial que un proyecto de esta magnitud requiere y además debe cumplir estrictamente con el reglamento de seguridad industrial de la SDH.

El personal que realice los trabajos de campo en la entidad debe contar 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, si aplica.

El CONTRATISTA deberá presentar el documento de entrega de dotación al personal que ejecutará el contrato, si aplica.

El contratista deberá suministrar oportunamente y garantizar el uso adecuado de la dotación. El CONTRATISTA debe marcar su dotación en lugar visible con el nombre de la empresa. No se permite la permanencia de personas sin la dotación adecuada, debidamente marcada con el logo de la empresa o deteriorada, si aplica.

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 según sea necesario.

Proveer con anticipación al inicio de las actividades de desarrollo en campo si aplica, 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 en caso de ser necesario
• Líneas de vida para asegurar el arnés de seguridad en caso de ser necesario
• 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, si aplica.

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.

17.1 REQUISITOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS SST.

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 en caso de ser necesario. Estos documentos deberán ser realizados por el contratista y ser presentados a la 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 supervisión y deben ser diligenciados como mínimo con un plazo de un 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 al supervisor, 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 seguridad y salud en el trabajo del CONTRATISTA deberá realizar charlas, diálogos o capacitaciones de seguridad y salud 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.

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, 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 Seguridad y salud en el trabajo, que la SDH o su Representante establezca.

El CONTRATISTA debe cumplir las instrucciones y demás recomendaciones de Seguridad y salud en el trabajo a través de del supervisor.

18 LINEAMIENTOS Y DIRECTRICES DE GESTIÓN AMBIENTAL

El Contratista 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.haciendabogota.gov.co/es/sdh/sistema-de-gestion-ambiental-sga#:~:text=Plan%20Institucional%20de%20Gesti%C3%B3n%20Ambiental%20SDH%202020%20%2D%202024

18.1 GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

Durante la ejecución del contrato se generarán diversos tipos de residuos clasificados de la siguiente manera:

1. Residuos Aprovechables: (antes llamados reciclables como lo son el papel, cartón, plástico, vidrio, metal, icopor, tetrapak, madera, caucho). Aprovechable significa que vuelve a ingresar a la cadena productiva. El contratista realizará la disposición correcta de estos residuos en las canecas blancas de la entidad, si son residuos aprovechables voluminosos el contratista entregará estos residuos a la asociación de recicladores que tiene contrato vigente con la Secretaria Distrital de Hacienda de Bogotá.

2. Residuos Aprovechables Orgánicos: (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.

3. Residuos No Aprovechables: 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.

4. Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos RAEE´s: los siguientes son posibles ejemplos de residuos de este tipo que pueden generarse en la prestación de servicio por parte del contratista: maquinarias dañadas, herramientas eléctricas dañadas, bombillos tipo led, paneles de luz tipo led, cables de cualquier tipo (fibra óptica, coaxial, energía, etc.), consultar el siguiente enlace para conocer los diversos tipos de residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos RAEE´s, https://www.vuce.gov.co/vuce/media/docs/pdf/Lista-AEE-con-umbrales-RPCAEE-12-12-2019.pdf. El contratista debe almacenar los anteriores tipos de residuos en el lugar que le informe el área PIGA de la ENTIDAD, la asociación de recicladores que tiene contrato vigente con la Secretaria Distrital de Hacienda de Bogotá tiene los permisos ambientales para manejar estos tipos de residuos, por tal estos residuos se entregaran a esta asociación.

18.2 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.

18.3 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.

18.4 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 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.

18.5 LINEAMIENTOS AMBIENTALES RESPECTO A VEHÍCULOS

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), contar con el certificado de análisis de gases vigentes y demás documentos requeridos por la ley o autoridad.

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

18.5.1 OTROS LINEAMIENTOS Y DIRECTRICES AMBIENTALES

1. 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.

2. El contratista debe realizar capacitaciones en temas de gestión ambiental a su personal. Presentar soportes de la capacitación al área PIGA.

3. 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.

18.6 OTROS LINEAMIENTOS Y DIRECTRICES AMBIENTALES

4. 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.

5. El contratista debe realizar capacitaciones en temas de gestión ambiental a su personal. Presentar soportes de la capacitación al área PIGA.

6. 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.

19 SUPERVISIÓN

La SDH contará con una supervisión de la SDH, quien tendrá plenas facultades para aceptar o

rechazar los diseños, estudios, procesos, 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.

20 METODOLOGÍA.

+ Para el diseño del comedor se debe realizar lo siguiente:

Se debe realizar una inspección visual del espacio donde se va a realizar el comedor exterior del CAD, así como sus ingresos y zonas aferentes.

Debe realizar la descripción de los trabajos a realizar en donde se observe claramente la localización geográfica de los elementos.

Se debe realizar una inspección detallada en donde se demuestre:

Un registro fotográfico del estado del espacio a utilizar.

También se debe realizar lo siguiente:

Render

El CONTRATISTA debe realizar una representación visual del comedor exterior por medio de programas como Revit o similar, en donde se tomen varias fotografías, por lo menos tres (05) fotografías y video 3D del diseño arquitectónico, este proceso se debe realizar con sonido o música, debe terne ambientación y textos explicativos de las áreas que se intervienen.

Se deben tener efectos para toda el área a intervenir Se bebe entregar en tipo de animación AVI Y MP4.

Estudio de suelos

Estudio de suelos del espacio donde se va a instalar el nuevo comedor externo del 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 estos, 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 y los procedimientos constructivos.

Diseño arquitectónico

Antes de iniciar el diseño arquitectónico el contratista deberá revisar, verificar y validar la información entregada por la SDH.

Luego deberá realizar un levantamiento arquitectónico del espacio a construir el comedor del CAD, en donde se debe contener como mínimo:

- Diseño arquitectónico del comedor externo en el costado suroccidental del complejo CAD de acuerdo con la norma NSR10, ley 400 de 1997, decreto 092 de 2011, decreto 0340 de 2012, decreto 2525 de 2010, Decreto 945 de 2017 sus complementos, adecuaciones o normatividad vigente.

- Localización general, orientaciones, distancias, zonas comunes, parámetros, redes, tapas de inspección, andenes y demás elementos aledaños al edificio B del CAD.

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

- Planos de implantación.

- Plantas arquitectónicas indicando la orientación del edificio, localización de columnas, elementos estructuras, no estructurales, estructura metálica, tensores, redes, ductos, referencias de nivel del proyecto para su correcta interpretación.

- Cortes arquitectónicos, detalles, planos de taller, alzadas, cubierta, espacios internos, zonas peatonales, ingresos, niveles de acotamiento, alturas, espesores, acabado de pisos, distribución de espacios interiores con mobiliario, instalaciones complementarias. De lo existente y demás planos necesarios para el desarrollo del proyecto.

- Plano arquitectónico de la cubierta y ubicación con respecto a la fachada de la torre A del CAD, de las zonas comunes, zonas peatonales y aledañas al objeto de este proyecto.

- Diseño arquitectónico del comedor externo del CAD a construir.

- Cartilla de especificaciones técnicas de construcción.

- Informe de conclusiones, 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.

- Especificaciones técnicas de construcción, 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, según normatividad vigente y normas NTC.

- Listado de cantidades de obra a ejecutar del comedor con sus correspondientes memorias y unidades de medida.

- Cuadro de áreas que indiquen claramente las áreas construidas de la construcción del comedor.

- Normas técnicas de diseño y construcción aplicables.

- Conclusiones y recomendaciones del diseño del comedor.

Memorial de responsabilidad del diseñados con copia de la matrícula profesional y certificado de vigencia y antecedentes profesionales de la Copnaa.

Diseño estructural.

Antes de iniciar el diseño estructural el contratista deberá revisar, verificar y validar la información entregada por la SDH.

El contratista deberá realizar un levantamiento estructural de lo existente, en donde se describa las losas, placas de contrapiso, elementos estructurales, no estructurales y demás elementos que componen este espacio

Luego debe realizar como mínimo, lo siguiente:

- Diseño estructural del comedor externo a construir deberá ser realizado por un ingeniero civil, facultado para este fin, de acuerdo con la ley 400 de 1997.

- Debe cumplir con las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR10 o normatividad vigente, normatividad IDU y normatividad tipo INVIAS.

- Detalle de cimentación, zapatas, pedestales en concreto, columnas, estructura metálica, detalles típicos de planos, despiece de hierros cuadro o cartilla de hierros y estructura metálica, traslapos, longitudes de desarrollo, cortes y detalles especiales para fácil interpretación, tensores, cubierta, especificaciones de materiales, procesos constructivos, estructura de la cubierta y las que sean necesarias para la construcción.

- Planos estructurales de la estructura metálica y de los tensores. En donde indique el tipo de refuerzo a utilizar, figuración del hierro, localización de los elementos estructurales, lo anterior según corresponda, cantidades, características de hierro, estribos y su resistencia, recubrimiento según exposición.

- Planos de diseños generales.

- Planos de detalle y despiece de elementos estructurales.

- Planos dimensionales para formaletería, indicando las cotas interiores.

- Detalles estructurales.

- Detalles no estructurales.

- Memorias de cálculo donde describa las teorías y análisis estructurales aplicadas, descripción del sistema estructural utilizado, hipótesis de carga y demás documentación descrita en este documento.

- Especificaciones técnicas de construcción.

- Cantidades de obra con su respectiva memoria y unidad de medida. Concreto, hierro y demás elementos del comedor, en donde se muestre, calidad de elementos estructurales,

- Especificaciones técnicas de los materiales a utilizar en donde deberá incluir los materiales, formaletas, aligeramiento si aplica, tipo de concreto, tipo de acero, conexiones, ensayos si aplica, para el concreto, el tipo de concreto, formaletería, materiales y resistencia del concreto, tipo de concreto, tipo de formaletas, tiempos de desencofrado, y demás elementos descritos según la norma NSR-10 y/o normatividad vigente.

- Normas técnicas de diseño y construcción aplicables.

- Conclusiones y recomendaciones del diseño del comedor.

- Memorial de responsabilidad del diseñados con copia de la matrícula profesional y certificado de vigencia y antecedentes profesionales del copnia o entidad encargada de emitir dicho documento.

- Se debe tener clara la definición de los parámetros del modelo, las secciones, patrones de carga, casos de carga, combinación de chequeo de elementos, combinaciones de servicio, análisis modal, el factor de ajuste modal, índice de flexibilidad, los índices de sobreesfuerzos, las conclusiones, recomendaciones y anexos que se produjeron del resultado del proceso del análisis de vulnerabilidad sísmica que realizó la SDH.

Nota: Las cantidades arquitectónicas y estructurales y deben ser concordantes y complementarias entre sí.

Las escalas de los planos serán acordadas de acuerdo con la normatividad vigente y en lo establecido en las curadurías urbanas de Bogotá.

+ Para el diseño del reforzamiento de la torre B del CAD.

Se debe realizar una inspección visual en donde se determine el estado de la cimentación, estructuras, columnas, vigas y placas de concreto a la vista, de su entorno, de los pisos, de la estructura en el interior del edificio, las cubiertas, los accesos, escaleras, grietas, fisuras, carbonataciones, hormigueos y corrosión del acero de refuerzo, descamación, delaminación, exudación, florescencias superficiales y humedades, realizar un inventario de las condiciones de la estructura, verificando cada uno de sus componentes.

Se debe realizar una inspección detallada en donde se demuestre:

Registro fotográfico del estado de la estructura utilizando lentes de acercamiento apropiado.

De acuerdo con el análisis de vulnerabilidad sísmica, se debe actualizar el levantamiento estructural de acuerdo al levantamiento geométrico con evidencias de grietas, daños y fisuras de la estructura, desprendimientos, desconches, exudación, acero expuesto, descomposiciones y daños por corrosión presentes en la estructura y en sí toda la referenciación de desgaste de elementos estructurales en caso de ser necesario también, en revisión de los planos existentes, documentación existente y bosquejo arquitectónico escogido para la opción de reforzamiento en caso que aplique, es necesario realizar una descripción de las posibles intervenciones de reforzamiento que se necesitarían.

Deberá hacer las memorias de cálculo en donde se demuestre el tipo de estructura que se va a utilizar.

Realizar el diseño estructural en donde contemple:

Antecedentes del proyecto y de las actividades a realizar.

Descripción de los trabajos a realizar en donde se observe claramente la localización geográfica de los elementos.

Memorias de cálculo de acuerdo en base a la amenaza sísmica, movimientos de diseño, espectro de diseño de acuerdo con la microzonificación sísmica y sistema estructural de resistencia sísmica, evaluación de cargas vivas y muertas, en toda la edificación, en la cubierta, en el punto fijo, granizo, las irregularidades de la planta, altura y redundancia,

Por lo tanto, se debe tener clara la definición de los parámetros del modelo, las secciones, patrones de carga, casos de carga, combinación de chequeo de elementos, combinaciones de servicio, análisis modal, el factor de ajuste modal, índice de flexibilidad, los índices de sobreesfuerzos, las conclusiones, recomendaciones y anexos que se produjeron del resultado del proceso del análisis de vulnerabilidad sísmica que realizó la SDH.

De acuerdo con lo anterior, es necesario realizar lo siguiente:

Diseño arquitectónico

Antes de iniciar el diseño arquitectónico el contratista deberá revisar, verificar y validar la información entregada por la SDH.

Luego deberá realizar un levantamiento arquitectónico de la torre B del CAD, en donde se debe contener como mínimo:

- Diseño arquitectónico de la torre B del CAD, acuerdo a la norma NSR10, ley 400 de 1997, decreto 092 de 2011, decreto 0340 de 2012, decreto 2525 de 2010, Decreto 945 de 2017 sus complementos, adecuaciones o normatividad vigente, normatividad vigente respecto a patrimonio cultural que tiene el IDPC.

- Localización general, orientaciones, distancias, zonas comunes, parámetros, redes, tapas de inspección, andenes y demás elementos aledaños al edificio B del CAD.

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

- Planos de implantación.

- Plantas arquitectónicas indicando la orientación del edificio, localización de columnas, vigas y elementos estructuras, redes, ductos, referencias de nivel del proyecto para su correcta interpretación. De todos los niveles del edificio torre B del CAD.

- Cortes arquitectónicos, detalles, planos de taller, alzadas, fachadas, cubiertas, escaleras, espacios internos, baños, vestidores, bicicleteros, plantas eléctricas, subestaciones eléctricas, parqueaderos, ingresos, rampas, niveles de acotamiento, alturas, espesores, acabado de pisos, puertas, ventanas, distribución de espacios interiores, instalaciones complementarias. De lo existente y demás planos necesarios para el desarrollo del proyecto.

- Diseño arquitectónico del reforzamiento de la torre B del CAD.

- Cartilla de especificaciones técnicas de construcción.

- Informe de conclusiones, 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.

- 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.

- Listado de cantidades de obra del reforzamiento con sus correspondientes memorias y unidades de medida.

- Cuadro de áreas que indiquen claramente las áreas construidas del edificio.

- Normas técnicas de diseño y construcción aplicables.

- Conclusiones y recomendaciones del diseño del reforzamiento.

Memorial de responsabilidad del diseñados con copia de la matrícula profesional y certificado de vigencia y antecedentes profesionales de la Copnaa o entidad competente.

Diseño estructural.

Antes de iniciar el diseño estructural el contratista deberá revisar, verificar y validar la información entregada por la SDH.

El contratista deberá realizar un levantamiento estructural de lo existente, en donde se describa las vigas, losas, viguetas, losas aligeradas, losas macizas, placas de contrapiso, placas de entrepiso, placa de cubiertas, zapatas, escaleras, elementos estructurales, y no estructurales y demás elementos que componen estructuralmente el edificio.

Luego debe realizar como mínimo, lo siguiente:

- Diseño estructural deberá ser realizado por un ingeniero civil, facultado para este fin, de acuerdo con la ley 400 de 1997.

- Debe cumplir con las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR10 o normatividad vigente.

- Detalle de la cimentación, zapatas, vigas, columnas, detalles típicos de planos y cuadro de hierros y estructura metálica o cartilla de hierros, traslapos, longitudes de desarrollo, cortes y detalles especiales para fácil interpretación, especificaciones de materiales, procesos constructivos, despiece de hierros, estructura del edificio, de la cubierta y del punto fijo y las demás que hagan parte de la edificación y que sean necesarias para el reforzamiento según corresponda.

- Planos estructurales (cimentación y estructura de la torre B y el reforzamiento). en donde indique el tipo de refuerzo a utilizar, figuración del hierro, localización de los elementos estructurales, cantidades, características de hierro, estribos y su resistencia, recubrimiento según exposición.

- Planos de diseños generales.

- Planos de detalle y despiece de elementos estructurales.

- Planos dimensionales para formaletería, indicando las cotas interiores.

- Detalles estructurales.

- Detalles no estructurales.

- Memorias de cálculo donde describa las teorías y análisis estructurales aplicadas, descripción del sistema estructural utilizado, hipótesis de carga y demás documentación descrita en este documento.

- Especificaciones técnicas de construcción.

- Cantidades de obra con su respectiva memoria y unidad de medida. Concreto, hierro y demás elementos del reforzamiento, en donde se muestre, calidad de elementos estructurales,

- Especificaciones técnicas de los materiales a utilizar en donde deberá inluir los materiales, formaletas, aligeramiento si aplica, tipo de concreto, tipo de acero, conexiones, ensayos si aplica, para el concreto, el tipo de concreto, formaletería, materiales y resistencia del concreto, tipo de concreto, tipo de formaletas, tiempos de desencofrado, y demás elementos descritos según la norma NSR-10 y/o normatividad vigente.

- Normas técnicas de diseño y construcción aplicables.

- Conclusiones y recomendaciones del diseño del reforzamiento.

- Memorial de responsabilidad del diseñados con copia de la matrícula profesional y certificado de vigencia y antecedentes profesionales del copnia o entidad competente.

Nota: Las cantidades arquitectónicas y las cantidades estructurales y deben ser concordantes y complementarias entre sí.

Para este proceso no se contempló estudio de suelos, ya que se basa en la memoria realizada en el análisis de vulnerabilidad sísmica hecha por la SDH en el 2024, si el contratista requiere realizar este ensayo, deberá realizarlo a propio costo, sin ningún reconocimiento económico de la SDH, el cual no afectará el desarrollo del contrato, ni el futuro reforzamiento estructural.

Las escalas de los planos serán acordadas entre las partes según la necesidad y nivel de detalle que se requiera, que aplique a la normatividad vigente y en lo establecido en las curadurías urbanas de Bogotá.

REPRESENTACIÓN VISUAL (RENDER).

El CONTRATISTA debe realizar una representación visual del reforzamiento estructural del edificio torre B, por medio de programas como Revit o similar, en donde se tomen varias fotografías, por lo menos tres (05) fotografías y video 3D, este proceso se debe realizar con sonido o música, debe terne ambientación y textos explicativos de las áreas que se intervienen.

Se deben tener efectos para toda el área a intervenir Se bebe entregar en tipo de animación AVI Y MP4.

21 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 equipos y maquinaria liviana, en caso de que se requiera.

Servicios sanitarios para el personal de trabajadores.

22 RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

El CONTRATISTA debe:

asumir total responsabilidad sobre los siguientes asuntos:

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

- Conservación de los equipos y maquinaria en sus bodegas, en forma ordenada evitando dejar equipos, herramientas en zonas de circulación.

- Consulta y familiarización con los planos arquitectónicos, estructurales, y demás a fin de

localizar adecuadamente los elementos que contemplan las sedes.

- 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.
- Los planos suministrados por la SDH son de referencia: “El CONTRATISTA deberá realizar los planos con su ingeniería de detalle para la consultoría. A la finalización de los trabajos deberá entregar los respectivos planos récord
- La consultoría será realizada 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.
- El CONTRATISTA, antes de realizar cualquier instalación, debe contar con aprobación de la supervisión de la SDH, quién verificará y aprobará conforme a los requerimientos del Anexo Técnico, y su respectiva instalación.
- El CONTRATISTA debe interactuar con los demás CONTRATISTAS que tiene la SHD durante la ejecución del contrato.
- 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, alcance de este capítulo, se presentan suspensiones por parte de la SDH, estas no generarán cobros adicionales por parte del CONTRATISTA.

23 OBLIGACIONES ESPECIALES DEL CONTRATISTA DE CONSULTORÍA

1. Dar estricto cumplimiento a todas las condiciones establecidas en el presente Anexo Técnico, mediante el cual se determinan los requerimientos para la ejecución del contrato de consultoría.

2. Adjuntar para la suscripción del acta de inicio del contrato la siguiente documentación:

   a. Certificación o soporte (planilla PILA) de pago de las obligaciones al sistema de seguridad social integral y aportes parafiscales.

   b. Oficio anexando la documentación a que hace referencia el numeral 9 del presente Anexo Técnico, respecto del personal exigido, incluyendo nombre,

identificación, teléfono y correo del personal.

c. Certificación Bancaria de cuenta para efectuar los pagos.

3. Dotar a todos los integrantes del personal del contrato de: Carné de identificación, equipos, herramientas, equipos y elementos de seguridad y protección personal, que cumplan con la normatividad vigente de bioseguridad, de salud y seguridad en el trabajo de acuerdo con el objeto y alcance del contrato.

4. Cumplir con las disposiciones legales vigentes relacionadas con la seguridad del personal que laboran y del público que directa o indirectamente pueda afectarse por la ejecución de las actividades propias del contrato, acatando todas las normas legales vigentes y en especial las emitidas por el Ministerio de la Protección Social, por el cual se dicta el reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción: Ley 9 de 1979, Resolución 2400 de 1979, Resolución 2413 de 1979 y Resolución 1409 de 2012. Igualmente se debe dar cumplimiento a la normatividad relacionada con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1072 de 2015.

5. Tomar las medidas correctivas necesarias en casos de eventos de mala conducta y malos tratos por parte del personal que ejecuta el contrato hacia funcionarios, colaboradores y ciudadanos en general.

6. Contar con un sistema de comunicación para cada integrante del personal mínimo exigido por la Entidad, suministrando los equipos y elementos necesarios que garanticen la coordinación del personal con el supervisor del contrato en el desarrollo de las actividades del objeto del contrato.

7. Responder al supervisor del contrato, todas las observaciones técnicas, administrativas, financiera, jurídicas y ambientales, en cuanto a la calidad de los servicios y bienes suministrados.

8. Pagar al personal en forma oportuna el valor del salario y prestaciones sociales, y presentar, a solicitud del supervisor del contrato, copia de los pagos salarios u honorarios por nómina, depósitos o consignaciones realizadas por el contratista al personal. Los salarios u honorarios deberán ser cancelados a más tardar el último día hábil de cada mes; realizando el pago con abono en cuenta abierta en entidad financiera legalmente constituida.

9. Vincular para la ejecución del contrato a mujeres en un porcentaje mínimo del 50%, priorizando para ello factores que acentúan su vulnerabilidad como la condición de víctima del conflicto armado, las discapacidades, ser mujer jefa de hogar, entre otras, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto Distrital 332 de 2020. La vinculación debe garantizar la plena observancia de las normas laborales o contractuales aplicables. Así mismo, el contratista debe allegar de manera mensual un documento por medio del cual manifieste bajo la gravedad de juramento que ha realizado la contratación de que trata el presente numeral en el porcentaje aquí indicado. Dicho documento debe encontrarse suscrito por el contratista persona natural, o por el

representante legal del contratista (cuando se trate de persona jurídica o consorcio o unión temporal) y el revisor fiscal, este último cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley.

10. Realizar los requerimientos y ajustes solicitados por la supervisión de este contrato, con el fin de que se cumplan las condiciones pactadas en el contrato objeto de la consultoría

11. Presentar informe semanal y mensual debidamente soportado, sobre el avance y estado del contrato, como requisito para cada uno de los pagos del presente contrato de consultoría, como también, informe final y los demás que sean exigidos por la interventoría/supervisión del contrato.

12. Suscribir y realizar todas las actuaciones que se requieran y que sean propias de la ejecución del contrato con la calidad y oportunidad requeridas. Deberá suscribir, la siguiente documentación en las fechas en que se requieran, según las políticas y procedimientos de la Entidad y la normatividad vigente:

    a. Acta de inicio del contrato, con el cronograma inicial aprobado por la supervisión.

    b. Acta de recibo total o parcial del contrato.

    c. Informe de actividades.

    d. Acta de suspensión del contrato (en caso de proceder).

    e. Acta de reinicio del contrato (en caso de proceder).

    f. Acta de Liquidación del contrato.

    g. Informe final de ejecución del contrato, elaborado y suscrito por el supervisor del contrato.

    NOTA: Las actas mencionadas deberán ser elaboradas de conformidad con los formatos establecidos y vigentes de la SDH en cada procedimiento.

13. Hacer seguimiento al plan de gestión de riesgos de forma permanente y establecer las medidas requeridas, con el fin de que se cumpla en la ejecución del contrato.

14. Atender y resolver por escrito de forma oportuna y pertinente, las solicitudes que presente la Secretaría Distrital de Hacienda en desarrollo del objeto del contrato.

15. Manejar la información con el cuidado y confidencialidad requerida por la Entidad, cumpliendo las directrices que imparta la Entidad sobre gestión documental.

16. Mantener debidamente organizado y actualizado el archivo tanto físico como digital, con toda la información utilizada y elaborada durante la ejecución del contrato principal como: Correspondencia o correos electrónicos, requerimientos, informes de ejecución,

actas de reunión, instrucciones impartidas y demás documentos necesarios para el seguimiento técnico, jurídico, administrativo y financiero, teniendo en cuenta las normas de gestión documental de la Entidad.

17. Certificar durante la ejecución del contrato que, mantiene en su planta de personal, el número de trabajadores con los que acreditó la promoción de la industria nacional.

Proyectó: Edward José Romero Gómez:	Fecha: 11-04-2025	
Proyectó: John Vicente Najar Céspedes	Fecha: 11-04-2025	
Revisó: Angela Marina Forero Rubiano.	Fecha: 11-04-2025	
Revisó: Gimena Melgarejo.	Fecha: 11-04-2025	
Aprobó: Edson Ernesto Rojas Bayona.	Fecha: 11-04-2025	