LP-MC-004-2024

REALIZAR LAS OBRAS DE INTERVENCIÓN INTEGRAL DE VARIOS INMUEBLES QUE HACEN PARTE DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS E INSTITUTO MATERNO INFANTIL, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C., DECLARADO BIEN DE INTERÉS CULTURAL DEL ÁMBITO NACIONAL, DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO PARA CADA GRUPO.

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

GRUPO 1. EDIFICIO SALUD MENTAL

MINISTERIO DE LAS CULTURAS, LAS ARTES Y LOS SABERES
2024

TABLA DE CONTENIDO

1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 7
2 DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR 7
2.1 Datos Generales y Localización 7
2.2 Condiciones del Edificio 8
2.2.1 Antecedentes 8
2.2.1.1 Ente propietario y ente transitorio 8
2.2.1.2 Consultorías de estudios técnicos y proyectos de restauración 9
2.2.2 Reseña histórica 10
2.2.3 Valoración 10
2.2.3.1 Valor Histórico 10
2.2.3.2 Valor Estético 10
2.2.3.3 Valor Simbólico 11
3 ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE 11
3.1 División del Proyecto en Componentes 11
3.2 Descripción componentes 12
3.2.1 Pre construcción Estudios de Detalle- Apropiación de diseños. 12
3.2.1.1 Apropiación de estudios y diseños 12
3.2.1.2 Estudios de detalle de distribución espacial y revisión de las especificaciones técnicas 13
3.2.2 Pre construcción - Actividades Preliminares 13
3.2.3 Desmontes y demoliciones 14
3.2.4 Excavaciones y llenos 14
3.2.5 Estructuras en concreto y aceros de refuerzo 15
3.2.6 Estructura metálica 15
3.2.7 Cubierta 16
3.2.8 Mampostería y divisiones. 16
3.2.9 Carpintería metálica, madera, pvc y vidrios 16
3.2.10 Pisos y enchapes 16
3.2.11 Cielo raso 16
3.2.12 Pañetes y pintura 16
3.2.13 Instalaciones eléctricas y de iluminación. 18
3.2.14 Instalaciones de la red de datos, cctv, sonido y sistema de detección de incendios ... 18
3.2.15 Instalaciones hidráulicas y sanitarias. 19
3.2.16 Aparatos sanitarios, grifería y accesorios, cuarto de bombas, red contraincendios y de gas 19

3.2.17 Equipos de la red hidráulica y contraincendios 19
3.2.18 Electromecánica HVAC 20
3.2.19 Señalización y señalética, dotación, mobiliario y aseo. 20
3.2.20 Restauración y mantenimiento de Bienes muebles 20
3.2.21 Equipos especiales 21
3.2.22 Obras exteriores perimetrales 21
3.2.23 Redes especiales (red de gases medicinales) e ítems de obra resultantes de los ajustes derivados del PMA. 21
3.2.24 Implementación y modelado BIM. 22
3.3 Otras actividades a ejecutar 22
3.3.1 Proyectos especiales, arqueología, etc. 22
3.3.2 Seguridad humana 23
4 PLAZO ESTIMADO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO 23
5 FORMA DE PAGO 25
5.1.1 Requisitos adicionales para los pagos. 25
5.2 ANTICIPO 26
6 CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO 26
6.1 Normatividad Aplicable 26
6.1.1 Normatividad General 26
6.1.2 Normatividad Específica 28
6.1.3 Normas Técnicas 28
6.2 Especificaciones Técnicas 30
6.2.1 Materiales 30
6.2.2 Pruebas y Ensayos 32
6.2.3 Maquinaria mínima del proyecto 32
6.2.4 Implementación de la metodología y estándares BIM 34
6.2.5 Método Constructivo 34
6.2.6 Actividades previas al inicio de las obras 34
6.2.6.1 Actas de vecindad 35
6.2.6.2 Reunión técnica y visita 35
6.2.6.3 Vallas y Cerramiento 35
6.2.6.4 Terrenos para las Obras 36
6.2.6.5 Protección Conservación y Limpieza de las Obras 36
6.2.6.6 Servicios de Sanidad y Orden 37
6.2.6.7 Campamento de Obra 37
6.2.6.8 Seguridad, Inspección y Acceso a los Sitios de Trabajo 38
6.2.6.9 Seguridad y protección de la obra 38
6.2.7 Acometidas Provisionales 39

6.2.7.1 Acometida eléctrica 39
6.2.7.2 Acometida de suministro de agua 39
6.2.7.3 Evacuación de aguas residuales 39
6.2.8 Seguimiento de la Obra con Time Lapse 40
6.2.8.1 Especificaciones time lapse con fotos. 40
6.2.8.2 Especificaciones time lapse en video. 40
6.3 Procedimientos de Verificación 41
6.3.1 Especificaciones Técnicas para Cumplimiento de Obligaciones de Resultado 41
6.3.1.1 Aceptación de la obra para el pago 41
6.3.1.2 Obra no aceptable. 41
6.3.1.3 Procedimientos objetables y negligencia del Contratista. 42
6.3.2 Seguimiento de la Obra 42
6.3.2.1 Comité de Obra 42
6.3.2.2 Bitácora de Obra 42
6.3.2.3 Comunicaciones y Actas 43
6.3.2.3.1 Actas 43
6.3.2.4 Registro de Avance de Obra 43
6.3.3 Verificación de Terminación de Componentes 43
6.3.3.1 Procedimiento de verificación de terminación de componentes 43
6.3.4 Verificación Final 44
6.3.4.1 Modelos y Planos As-Built (Record) 44
6.3.4.2 Manual de Mantenimiento 45
6.4 Planes y programas que deberá desarrollar el Contratista 46
6.4.1 Procedimiento de revisión documental. 46
6.4.1.1 Procedimiento de Revisión General 47
6.4.1.1.1 Solicitud de Ajustes 47
6.4.1.1.2 Discrepancia en cuanto a la Solicitud de Ajustes 47
6.4.1.1.3 Objeción por parte del Interventor 48
6.4.1.1.4 Silencio por parte del Interventor 48
6.4.1.1.5 No objeción 48
6.4.1.2 Procedimiento de Revisión Abreviado 49
6.4.2 Cronograma de obra 49
6.4.3 Análisis de precios unitarios, listado de insumos y especificaciones técnicas 50
6.4.4 Programa de inversión. 51
6.4.5 Programa de compras. 51
6.4.6 Carta de compromiso para el cumplimiento de las normas vigentes de imagen corporativa del Ministerio de las culturas, las artes y los saberes. 51
6.4.7 Programa de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo 51

6.4.7.1 Saneamiento básico y abastecimiento de agua potable: 52
6.4.7.2 Programa de inducción a visitantes 53
6.4.7.3 Elementos de protección personal (EPP) 53
6.4.7.4 Procedimientos operacionales 54
6.4.7.5 Programa de manejo seguro de equipos y herramientas 54
6.4.7.6 Programa de mantenimiento de equipos 54
6.4.7.7 Análisis de seguridad en el trabajo 55
6.4.7.8 Sistema de permisos de trabajo 55
6.4.7.9 Trabajos en espacios confinados 55
6.4.7.10 Trabajos en alturas 56
6.4.7.11 Trabajos con energías peligrosas 57
6.4.7.12 Trabajo de izaje de cargas 57
6.4.7.13 Programa de seguridad vial 58
6.4.7.14 Planes de emergencia 59
6.4.7.15 Reuniones de HSEQ 59
6.4.7.16 Inspecciones de higiene y seguridad 59
6.4.7.17 Programa y/o procedimiento de investigación de incidentes o accidentes de trabajo 60
6.4.8 Programa de Manejo de Tráfico 60
6.4.9 Plan de Gestión Ambiental 62
6.4.9.1 Programa de manejo y disposición de materiales sobrantes de excavación: 62
6.4.9.2 Programa de manejo de materiales y equipos de construcción: 62
6.4.9.3 Programa de manejo de residuos sólidos convencionales: 62
6.4.9.4 Plan de gestión de integral de residuos peligrosos: 62
6.4.9.5 Programa de manejo silvicultural (en caso de aplicar): 62
6.4.9.6 Excavaciones y Movimiento de Tierra 63
6.4.9.7 Plan de gestión integral de residuos de construcción y demolición 63
6.4.10 Plan de gestión de Calidad 64
6.4.11 Plan de Gestión Social 65
6.4.11.1 Programa de Atención al Ciudadano 66
6.4.11.2 Programa de Participación y articulación interinstitucional 67
6.4.11.3 Programa de Acompañamiento a Actividades Técnicas y Sociales en Obra 67
6.4.11.4 Programa de Sostenibilidad 69
6.4.12 Programa de Comunicaciones, divulgación e información 70
6.4.12.1 Actividades informativas 70
6.4.12.1.1 Soportes de las actividades informativas 71
6.4.12.1.2 Descripción de las reuniones informativas 71
6.4.12.2 Actividades de divulgación 72

6.4.12.3 Piezas comunicativas 73
6.5 Informes a Cargo del Contratista 74
6.5.1 Informe de Reconocimiento del Sector 74
6.5.2 Informe Mensual de Obra 74
6.5.3 Informe Final de Obra 74
6.6 Funciones del Interventor y Supervisión Técnica Independiente 74
7 Aspectos Relacionados con la Sostenibilidad Técnico-Ambiental 76
7.1 Uso Eficiente del Agua 76
7.2 Ahorro y Eficiencia Energética 77
7.3 Infraestructuras Verdes 77
7.4 Eficiencia en el Uso de Materiales 77
7.5 Uso Racional del Papel 78
7.6 Aspectos Ambientales 78
7.6.1 Componente de residuos de construcción y demolición 78
7.6.2 Componente atmosférico 79
7.6.3 Componente de agua y vertimientos 79
8 Información del Personal Profesional 80
8.1 Personal Clave 81
8.2 Requisitos del personal del Contratista 82
9 Examen del Sitio de Obra 87
9.1. *Reconocimiento del lugar y del contexto en el que se desarrollará la obra* 87
10 Señalización 87
11 Permisos Licencias y Autorizaciones 87
12 Documentos Técnicos Adicionales 89
12.1 Listado de apéndices 89

1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto corresponde a la intervención en la modalidad de reforzamiento estructural, ampliación y modificación, en el edificio de Salud Mental ubicado en la carrera 10 No. 1-59 Sur, localizado en el área afectada del Hospital San Juan de Dios y el Instituto Materno Infantil en la ciudad de Bogotá D.C.

Área construida
2.619 m2

2 DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

2.1 Datos Generales y Localización

Identificación	Hospital San Juan de Dios e Instituto Materno Infantil
Localidad	Antonio Nariño
Barrio Catastral	La Hortúa
Dirección	Carrera 10 No. 1-59 Sur
Número Catastral	0012080108
Matrícula inmobiliaria	50S- 40727785
CHIP	AAA0262XCNX
Propietario	Fondo Financiero Distrital de Salud
Ente Gestor	Instituto Distrital de Patrimonio Cultural
Acto de Declaratoria	Ley 735 de 2002 Monumento Nacional (hoy Bien de Interés Cultural del Ámbito Nacional)
PEMP	Resolución 0995 de 2016, modificada mediante Resolución 4033 de 2018
Nombre del Edificio	Salud Mental
Año de construcción	1968
Autores	Sección de ingeniería y construcción de la Beneficencia de Cundinamarca
Sector normativo	Sector N°4 Zona Sur
Nivel de intervención	Nivel 3 - Conservación contextual
Uso Original	1968 Unidad de Salud Mental
Uso PEMP	Uso principal: Salud y docencia (I) Uso complementario Docencia e investigación (II)
Uso Actual	Sin Uso
Uso Propuesto	Centro Nacional de Salud Mental “Maximiliano Rueda Galvis”



Imagen 1. Localización Edificio Salud Mental. Fuente: Dirección de Patrimonio



Imagen 2. Vista fachada Salud Mental Fuente: : Dirección de Patrimonio



Imagen 3 Vista fachada Salud Mental Fuente: Dirección de Patrimonio

2.2 Condiciones del Edificio

2.2.1 Antecedentes

El Hospital San Juan de Dios e Instituto Materno Infantil fue incluido como parte de los bienes de interés cultural del Distrito Capital mediante el Decreto 606 de 2001. Posteriormente, fue declarado Monumento Nacional (hoy bien de interés cultural del ámbito Nacional) por medio de la Ley 735 de 2002, la cual dispuso que el Gobierno Nacional, por intermedio del Departamento Nacional de Planeación (DNP), el hoy Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes y el Ministerio de Educación Nacional acometerán las obras de remodelación, restauración y conservación del Hospital San Juan de Dios e Instituto Materno Infantil. Asimismo, la Ley 735 dispuso en sus artículos 3 y 4 que el Hospital San Juan de Dios y el Instituto Materno Infantil continuarían funcionando como hospital universitario y, como tal gozarían de especial protección del Estado.

En el año 2012 la Universidad Nacional de Colombia elaboró el Plan Especial de Manejo y Protección (PEMP) del Conjunto Hospitalario San Juan de Dios e instituto Materno Infantil, el cual fue aprobado mediante la Resolución 0995 del 29 de abril de 2016, modificada por la resolución 4033 de 22 de noviembre de 2018.

2.2.1.1 Ente propietario y ente transitorio

El título V de la Resolución 995 establece el modelo institucional para el PEMP del Hospital San Juan de Dios e Instituto Materno Infantil, conformado por el Ente Principal (propietario) y Ente Gestor (ejecutor), así como por otras entidades operadoras y ejecutoras. El Ente Principal es la entidad tiene el derecho de dominio sobre el bien, mientras que el Ente Gestor tiene a su cargo la ejecución de los objetivos establecidos por el Ente Principal, de acuerdo con el PEMP.

El Distrito Capital, por medio de la Empresa de Renovación y Desarrollo de Bogotá (ERU), adquirió la propiedad del predio en el año 2015.

Mediante comunicación de fecha 28 de junio de 2021, la ERU solicitó al Ministerio de Cultura, autorización para la transferencia del dominio, a título gratuito, de los inmuebles que componen el

Hospital San Juan de Dios e Instituto Materno Infantil, a favor del Fondo Financiero Distrital de Salud (FFDS). El Ministerio de Cultura autorizó la transferencia solicitada mediante Resolución 317 del 07 de octubre de 2021. En consecuencia, mediante Resolución 085 de 26 de mayo de 2022 la ERU, transfirió el derecho real de dominio y posesión de los edificios que componen el Hospital San Juan de Dios e Instituto Materno Infantil al FFDS.

En cuanto al Ente gestor, se tiene que, en el año 2022, el FFDS y el Instituto Distrital de Patrimonio Cultural celebraron el Convenio Marco de Cooperación 4132438, de acuerdo con el cual el Instituto Distrital de Patrimonio Cultural actúa como Ente Gestor Transitorio.

Posteriormente, con fundamento en el artículo 367 de la Ley 2294 de 2023, por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 “Colombia Potencia Mundial de la Vida”, el Decreto Ley 1959 de 2023, dispuso en sus artículos 1 y 5 que la Agencia Nacional Inmobiliaria Virgilio Barco podrá adelantar las actividades necesarias para adquirir el Hospital San Juan de Dios y el Instituto Materno Infantil y que el dominio de dichos bienes será transferido por la Agencia Nacional Inmobiliaria Virgilio Barco a la nueva entidad que se cree, de conformidad con lo establecido en el artículo 367 de la Ley 2294 de 2023, una vez ésta entre en funcionamiento. Asimismo, dispuso en su artículo 7 que la Agencia Nacional Inmobiliaria Virgilio Barco asumirá los roles de ente propietario y ente gestor forma transitoria, una vez adquiera la titularidad de los bienes y hasta que la transfiera a la nueva entidad que se cree. Luego de ello, la nueva entidad será el Ente Principal y la Agencia Nacional Inmobiliaria Virgilio Barco será el Ente Gestor transitorio hasta que la nueva entidad designe a quien se desempeñará como Ente Gestor.

2.2.1.2 *Consultorías de estudios técnicos y proyectos de restauración*

El Ministerio de Cultura (hoy Ministerio de Cultura, las Artes y los Saberes) desarrolló el Concurso de Méritos Abierto MC-CM-002 de 2022, con el objeto de *“Realizar la contratación de las consultorías para la ejecución de los estudios técnicos y proyectos de restauración de varios inmuebles que hacen parte del Complejo Hospitalario San Juan de Dios en la ciudad de Bogotá, de acuerdo con lo establecido para cada grupo”*

- Grupo 1: Edificios Inmunológico, San Jorge y San Roque
- Grupo 2: Edificios Capilla y Convento y Jardín Infantil
- Grupo 3: Edificios Salud Mental y Cundifarma

Como resultado del Concurso de Méritos MC-CM-002 de 2022, el 19 de julio de 2022, el Ministerio adjudicó los correspondientes contratos de consultoría para la elaboración de los estudios técnicos y proyectos de restauración del Grupo 1, Grupo 2 y Grupo 3.

El 22 de agosto de 2022 el Ministerio de Cultura (hoy, Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes) celebró el contrato de consultoría No. 3053 de 2022 con el consorcio DISEÑOS SSER SDJ que tiene como objeto contratar los estudios técnicos y proyectos de restauración de los edificios Salud Mental y Cundifarma y el contrato de interventoría No. 3056 de 2022 con el consorcio RESTAURO SJD que tiene como objeto realizar la respectiva interventoría técnica, administrativa, financiera, jurídica y contable de dicho contrato de consultoría.

Con fundamento en los resultados del contrato de consultoría No. 3053 de 2022 y del contrato de interventoría No. 3056 de 2022, la Dirección de Patrimonio del Ministerio de Cultura, expidió la Autorización de Intervención (Resolución 1430 del 19 de diciembre de 2023) y modificada por la Resolución de N° 0454 del 21 de mayo de 2024. Por la cual se autoriza una intervención en el predio ubicado en la carrera 10 No. 1-59 Sur, en el Edificio de Salud Mental localizado en el área afectada del Hospital San Juan de Dios y el Instituto Materno Infantil en la ciudad de Bogotá D.C., declarado monumento Nacional, hoy bien de interés cultural del ámbito Nacional.

Para la ejecución de las obras de reforzamiento estructural, ampliación y modificación, liberación y demás actividades para la intervención integral del edificio Salud Mental, fue tramitada la Licencia de Construcción, bajo el expediente No. 11001-3-23-2371 en la Curaduría Urbana No. 3 de Bogotá D.C, la cual fue concedida por la Curaduría Urbana No. 3 mediante Acto administrativo n° 11001-3-24-1976.

2.2.2 Reseña histórica

El edificio de Salud Mental del Hospital San Juan de Dios e Instituto Materno Infantil y su momento de construcción a finales de la década de 1960 coinciden en temporalidad con un momento de cambio del paradigma en la Psiquiatría a nivel mundial, donde entran en crisis los modelos y tratamientos basados en el Psicoanálisis y empieza a ganar terreno la Neurociencia acompañada de la revolución farmacológica.

El edificio de Salud Mental es importante dentro de la prestación de servicios de salud y la historia general de la psicología y la psiquiatría en Colombia. Para la década de 1960, sin el edificio de Salud Mental, no había atención para problemas relacionados con salud mental en el San Juan de Dios, pese a haber sido inaugurado originalmente como un complejo para manicomio. Esto se logra como producto de la revolución en la medicina después de la segunda guerra mundial.

La torre central del San Juan de Dios y hospitales como el San Carlos son ejemplos de la transformación de la medicina como disciplina en Colombia, dejando atrás la escuela francesa y ahora aplicando principios de la escuela norteamericana, que formulaba sus espacios hospitalarios a modo de edificios en torre un Monoblock, en lugar de pabellones sueltos y luego conectados por caminos. La unidad de Salud mental aparece cuando esta manera de ver la medicina, está completamente arraigada en Colombia, veinte años después de este primer gesto de Monoblock en el complejo hospitalario.

Las etapas evolutivas del edificio de Salud Mental se reducen a una, la etapa inicial de 1969 cuando fue construido, ya que las aerofotografías estudiadas demuestran que no existió variabilidad de elementos, dimensiones u ocupación desde esa época hasta hoy haciendo una comparación con los planos históricos que se encontraron en el Archivo General de la Nación.

La composición original del edificio para 1987 se mantiene en el tiempo proponiendo una organización jerarquizada con las mismas características de 1969. No se evidencia una ampliación o demolición de elementos, manteniéndose los asilamientos respecto al entorno, solo variando en este la densidad al ser construido y ocupado el barrio Policarpa. Finalmente, para el año 2022 la composición se mantiene en el tiempo con una organización jerarquizada con las mismas características de 1969. No se evidencia una ampliación o demolición de elementos, y permanecen los asilamientos respecto al entorno.

2.2.3 Valoración

2.2.3.1 Valor Histórico

- Es un ejemplo insigne dentro de la arquitectura moderna de uso hospitalario en Colombia.
- Hace un cambio de paradigma del hospital moderno, de pabellones a Mono bloques en el Hospital San Juan de Dios.
- Es un momento clave para la historia de la psiquiatría en Colombia durante de la década de 1970 – 1990.

2.2.3.2 Valor Estético

- El edificio es un elemento representativo de la arquitectura del movimiento moderno, en Colombia.
- La concepción espacial introvertida, relega al entorno y es producto del interior. Ejemplo del "*smooth one piece block*" de influencia norte americana.
- Elemento de contraste con su entorno cercano configurado por edificios mayormente republicanos.

2.2.3.3 Valor Simbólico

- Escenario principal de la pugna entre psicoanálisis y neurociencia en Colombia.
- Espacio para la práctica académica y clínica durante la década de 1970 – 1990.
- Primeros tratamientos basados en neurociencia en Colombia y formación de los primeros profesionales especializados en esta rama en el país.

3 ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

3.1 División del Proyecto en Componentes

Las Intervenciones al Edificio Salud Mental se divide en Componentes. Cada uno de los Componentes incluye un conjunto de actividades que, una vez completadas por el Contratista y verificadas por el Interventor, darán lugar al pago de una porción de la Retribución a favor del Contratista, en los términos señalados en el Contrato.

Los Componentes en los que se divide el Proyecto se enuncian en la siguiente tabla y se detallan en el Apéndice 3: Componentes del proyecto para retribución:

	Componente
01	PRECONSTRUCCIÓN – ESTUDIOS DE DETALLE
02	ACTIVIDADES PRELIMINARES
03	DESMONTES Y DEMOLICIONES
04	EXCAVACIONES Y LLENOS
05	ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y ACEROS DE REFUERZO
06	ESTRUCTURA METÁLICA
07	CUBIERTA
08	MAMPOSTERÍAS Y DIVISIONES
09	CARPINTERIA METALICA, MADERA, PVC Y VIDRIOS
10	PISOS Y ENCHAPES
11	CIELO RASO
12	PAÑETES Y PINTURA
13	INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y DE ILUMINACIÓN
14	INSTALACIONES DE LA RED DE DATOS, CCTV, SONIDO Y SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS
15	INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS
16	APARATOS SANITARIOS, GRIFERÍA Y ACCESORIOS, CUARTO DE BOMBAS, RED CONTRAINCENDIO Y DE GAS.
17	EQUIPOS DE LA RED HIDRÁULICA Y CONTRAINCENDIOS
18	ELECTROMECÁNICA Y HVAC
19	SEÑALIZACION Y SEÑALETICA, DOTACIÓN MOBILIARIO Y ASEO
20	RESTAURACIÓN Y MANTENIMIENTO DE BIENES MUEBLES
21	EQUIPOS ESPECIALES

22	OBRAS EXTERIORES PERIMETRALES
23	REDES ESPECIALES (Red de gases medicinales) E ITEMS DE OBRA RESULTANTES DE LOS AJUSTES DERIVADOS DEL PMA
24	IMPLEMENTACIÓN Y MODELADO BIM

El Contratista realizará las actividades conforme el Plan Especial de Manejo y Protección, PEMP, (Resolución 995 de 2016, Aclaración. Resolución 3626 de 2017, Modificaciones. Resoluciones 4033 de 2018 y 3024 de 2019), y el Decreto 2358 de 2019.

El Contratista debe ejecutar todas las actividades que se encuentren dentro lo establecido en el proyecto de Intervención, autorizado mediante la Autorización de Intervención (Resolución 1430-23), modificada mediante Resolución 0454-24 y la Licencia de Construcción concedida por la Curaduría Urbana No. 3, mediante Acto administrativo n° 11001-3-24-1976 del mismo modo, ejecutará todas las actividades que sean necesarias para cumplir con el objeto contractual.

Para lo anterior, el Contratista ejecutará las Intervenciones de conformidad con las Especificaciones Técnicas que forman parte de este Contrato, las cuales incluyen la Licencia de Construcción, la Autorización de Intervención, los documentos técnicos, diseños, planos, especificaciones técnicas de construcción y demás estudios que hacen parte del proyecto de intervención que se describen en el Apéndice 6: Listado de insumos y las normas técnicas referidas en este Anexo Técnico.

3.2 Descripción componentes

3.2.1 Pre construcción Estudios de Detalle- Apropiación de diseños.

3.2.1.1 Apropiación de estudios y diseños

De conformidad con lo establecido en la cláusula 21 del Contrato, dentro de los tres (3) Meses siguientes a la Fecha de Inicio, el Contratista deberá estudiar y revisar la totalidad de la información que hace parte del proyecto de intervención del Edificio Salud Mental contenida en los Estudios Técnicos y elaborar y presentar al Interventor los Estudios de Detalle de Distribución Espacial.

El Contratista debe realizar la apropiación de los diseños completos del proyecto, revisión, articulación, ajuste, actualización y/o complementos en el caso de ser necesario, de los estudios y diseños existentes, con el fin de apropiar los mismos y consolidar la información que permita la correcta ejecución de la construcción del proyecto en su totalidad siguiendo el procedimiento previsto en la cláusula 21.2 del Contrato

Los Estudios de Detalle de Distribución Espacial y la apropiación de los diseños deben incluir todas las actividades necesarias para asegurar que el Edificio cumplirá con la normatividad vigente en salud, la establecida en el “Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud” (SOGC), en los casos en que aplique.

Para lo anterior, se consideran cuatro elementos que el Contratista deberá tener en cuenta durante esta etapa, así como al momento de ejecutar y entregar las obras:

1. Sistema Único de Habilitación.
2. Auditoria para el Mejoramiento de la Calidad de la Atención de Salud.
3. El Sistema Único de Acreditación
4. El Sistema de Información para la Calidad.

El edificio Salud Mental se debe habilitar para la prestación de servicios integrales en salud mental, le aplica la normatividad del Sistema único de Habilitación con relación al estándar de Infraestructura, numeral 11.4.10 “Servicio de Hospitalización en Salud Mental o Consumo de sustancias Psicoactivas” (Resolución 3100 de 2019).

ID	Edificio	RESOLUCIÓN 4033 DE 2018		USO DECRETO 1959-2023	Normatividad Aplicable
		USO Principal	USO Opcional		Resolución 3100 de 2019
1	Salud Mental	Salud - Docencia (I)	Docencia - Investigación (II)	Centro Nacional de Salud Mental “Maximiliano Rueda Galvis”	Numeral 11.4.10 “Servicio de Hospitalización en Salud Mental o Consumo de sustancias Psicoactivas”

3.2.1.2 Estudios de detalle de distribución espacial y revisión de las especificaciones técnicas

De conformidad con lo previsto en la Cláusula 21 del Contrato, los Estudios de Detalle de Distribución Espacial serán aquellos que sean ejecutados por el Contratista para que los estudios y diseños del Edificio se adecuen conforme a lo estipulado en el Plan Médico Arquitectónico (PMA), en relación con la demanda de servicios y el esquema de cabida presentado para cada espacio ya que en todo caso corresponde a una obligación de resultado. Para ello, deberá desarrollar un diseño que, salvo que sea estrictamente necesario, esto es, no habiendo otra solución de diseño viable, no implique modificaciones o alteraciones a las Especificaciones Técnicas, la resolución de autorización y su modificación, así como a la Licencia de Construcción obtenida, diferentes del PMA que en todo caso deberá ser cumplido.

En el evento en que el Contratista concluya que los Estudios de Detalle de Distribución Espacial requieren necesariamente de modificaciones a las Especificaciones Técnicas, así lo señalará en el informe de modificación de las Especificaciones Técnicas que deberá presentar conforme se prevé en el numeral 21.2 de la Cláusula 21 del contrato. En tal caso, deberá presentar una justificación técnica respecto de las razones por las cuales se requiere dicha modificación de acuerdo con los supuestos establecidos en dicho numeral 21.2 y particularmente, las razones por las cuales no es posible la realización de este diseño sin alterar las Especificaciones Técnicas.

El procedimiento de verificación de los Estudios de Detalle de Distribución Espacial será el que se prevé en la Sección 6.3.3 de este Anexo, en concordancia con lo previsto la Cláusula 21 del Contrato.

Se debe tener en cuenta que los Estudios de Detalle de Distribución Espacial, resultado de los ajustes derivados del PMA deben ser validados ante las entidades correspondientes.

3.2.2 Pre construcción - Actividades Preliminares

Durante la Etapa de Preconstrucción se deben ejecutar las Intervenciones que, de acuerdo con lo previsto en el Anexo Técnico, corresponden a las Intervenciones Preliminares, de conformidad con lo previsto en el Cronograma de Obra y de manera concomitante a las demás obligaciones previstas en este Contrato, en el Anexo Técnico y en sus Apéndices para esta Etapa.

ADECUACIONES PREVIAS – OBRAS PRELIMINARES

El Contratista deberá iniciar las gestiones y realizar las adecuaciones preliminares de los terrenos del Hospital San Juan de Dios e Instituto Materno Infantil, para la ejecución de las obras de cada edificio, tales como accesos, vías internas de circulación, cerramientos, etc., de acuerdo a los requisitos establecidos por la Entidad, el Ente gestor y/o propietario.

Se debe establecer la logística y la metodología para la operación y ejecución de las obras, teniendo en cuenta que habrá obras en ejecución en otros edificios del Hospital San Juan de Dios e Instituto Materno Infantil.

El Contratista, de ser necesario, debe prever el alquiler de bodegas o espacios de almacenamiento de materiales en el sector (en las afueras del Hospital), teniendo en cuenta que los espacios disponibles para almacenamiento al interior del Hospital San Juan de Dios e Instituto Materno Infantil son muy reducidos.

Las obras preliminares corresponden a las actividades a ejecutar durante la Etapa de Preconstrucción, desde la suscripción del Acta de Puesta a Disposición del área, y antes del inicio de las obras de reforzamiento estructural y restauración, que tienen el fin de brindar seguridad y protección para el personal de la obra, para los transeúntes y para el inmueble. Estas actividades se subdividen, entre otras, en localización y replanteo, cerramiento provisional, apuntalamientos, desmontes de redes, demoliciones y retiros.

Adicionalmente, el Contratista deberá adecuar las vías internas de circulación tanto vehiculares como peatonales, así como los accesos que se requieran dentro del Hospital San Juan de Dios para poder acceder y circular en el mismo de manera segura y controlada.

Dentro de las obras preliminares, el Contratista deberá realizar el diseño y construcción de la sobrecubierta, avalado por el ingeniero estructural y aprobado por la interventoría y programar todas las actividades que bajo esta actividad se requiera desarrollar.

Etapa de Construcción

Durante la Etapa de Construcción, de acuerdo con el Cronograma de Obras al que se refiere la cláusula 26 del Contrato y el numeral **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** de este Anexo Técnico, el Contratista deberá ejecutar las Intervenciones que se señalan a continuación:

3.2.3 Desmontes y demoliciones

Durante la Etapa de Construcción, de acuerdo con el Cronograma de Obras al que se refiere la cláusula 26 del Contrato y el numeral **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** de este Anexo Técnico. El contratista deberá realizar los desmontes, demoliciones y liberaciones parciales necesarios establecidos en las Especificaciones técnicas las cuales deberán hacerse de manera controlada, empleando preferiblemente herramienta manual, toda vez que, dadas las condiciones patrimoniales del inmueble, no es posible emplear maquinaria pesada para la demolición al interior de la edificación patrimonial.

El contratista deberá realizar la demolición de algunas vigas, zapatas y columnas, escarificación de vigas y columnas para su posterior reforzamiento, demolición de áreas de placa para reforzamiento o instalación de equipos, retiro del acabado de muros, demolición de divisiones murarías indispensables para la adecuación funcional del inmueble, así como el desmonte de acabados en general, incluyendo carpintería de puertas y ventanas.

3.2.4 Excavaciones y llenos

El Contratista debe ejecutar las actividades correspondientes a las excavaciones, retiros y retiros necesarios para la cimentación y los rellenos para sus costados.

Para la conformación de los elementos de cimentación como son las zapatas, vigas de amarre y vigas de conexión el Contratista debe realizar la excavación hasta el nivel de cota inferior de las zapatas, siguiendo los lineamientos expuestos en el estudio de suelos y proyecto estructural.

Antes de realizar la manipulación de los cimientos, se requiere descargar la cimentación de la zona a intervenir, para ello el Contratista debe generar apuntalamientos a lado y lado de los muros, los cuales pueden ser conformados por medio de travesaños de madera o acero, de forma que la carga de los muros se traslade al terreno, mientras se interviene la cimentación.

Las excavaciones a cielo abierto, de ser requeridas, deben ser realizadas de manera alterna por medio del sistema de trincheras de acuerdo con las recomendaciones del estudio de suelos los taludes deben ser de 60° con respecto a la horizontal, de esta manera se evita generar movimientos indeseados a la estructura existente.

Al llegar al nivel de desplante de las vigas o zapatas el Contratista debe generar un acabado en concreto pobre de 5 cm de espesor con el fin de no generar cambios en las condiciones de humedad, consistencia o potencial de expansión del suelo de fundación.

Las excavaciones a cielo abierto no podrán permanecer expuestas más tiempo del necesario para realizar la actividad y deberán contar con el seguimiento de un especialista en geotecnia.

3.2.5 Estructuras en concreto y aceros de refuerzo

3.2.6 Estructura metálica

Corresponde al conjunto de obras para mejorar el comportamiento estructural de la edificación. Una vez ejecutadas las obras de Cimentación y Reforzamiento Estructural, la edificación debe cumplir con las especificaciones previstas en el Código Sismo resistente NSR-10 para la zona de amenaza sísmica en la que se ubica el edificio para una edificación del Grupo III.

El cumplimiento de las especificaciones previstas en el Código Sismo resistente NSR-10 a las que hace referencia el párrafo anterior es una obligación de generar vacíos donde se permita paso los nuevos ascensores.

- Las columnas se intervendrán puntualmente aumentando la sección por medio de anclajes epóxicos y recrecimiento de sección, tanto los refuerzos horizontales como verticales se anclarán a las secciones existentes, se forzamiento se hará con concreto de resistencia a la compresión f'c 21 Mpa.
- Las vigas de entrepiso específicamente las vigas VG-1P1, VG-2P1, VG-1P2, VG-2P2, VG-3P2, VG-5P2, VG-4P2, tendrán un reforzamiento puntual donde se ensanchará de sección por medio de anclajes epóxicos, para cumplir con índices de sobreesfuerzo máximos permitidos por norma.
- La placa cubierta tendrá una intervención puntual en los ejes 2, 6, 8, 11, 13 donde se realizará la liberación de los tramos de placa donde existen puntos fijos y tramos de ascensores.
- La cubierta tendrá una impermeabilización completa, para corregir los temas de infiltración de aguas lluvias.
- Para el proceso constructivo de reforzamiento se debe construir una sobrecubierta metálica temporal para realizar la intervención del edificio, dichos elementos tendrán conexiones soldadas y empernadas en placa base.
- Se plantea la construcción de un tanque nuevo, enterrado con muros de espesor 25 cm y una atura aproximada de 2.95 m, con concreto de resistencia a la compresión f'c 28 Mpa.

- La rampa de acceso existente en concreto será demolida y en su lugar se realizará la construcción de una rampa nueva en estructura metálica cumpliendo especificaciones de pendientes y anchos mínimos.

3.2.7 Cubierta

3.2.8 Mampostería y divisiones.

3.2.9 Carpintería metálica, madera, pvc y vidrios

3.2.10 Pisos y enchapes

3.2.11 Cielo raso

3.2.12 Pañetes y pintura

Las actuaciones de restauración son dirigidas a todos aquellos elementos existentes que hacen parte de la valoración del edificio y que según los estudios realizados pueden ser recuperados simulando su estado original. Estos elementos pueden ser clasificados en pisos y enchapes, mampostería, puertas y ventanas, cielo raso, fachadas y estructura de madera.

El Contratista deberá realizar las siguientes acciones y actividades:

Ampliación

a. Construcción de un tanque de agua y cuartos técnicos soterrados, separados del edificio, incluyendo las actividades necesarias para su correcta operación de los equipos y conexión mediante obras exteriores al edificio, incluidos los accesos.

Modificación

a. Modificar la división física de la edificación según sus accesos existentes para la separación de los servicios de consulta externa, hospitalización y tratamiento.
b. Construir divisiones murarías nuevas en sistemas livianos.
c. Realizar las adecuaciones necesarias para su adaptación a los requerimientos normativos vigentes para prestar los servicios de consulta externa y hospitalización en salud mental.
d. Reemplazar acabados de muros y cielos rasos por materiales apropiados a las normativas vigentes, pero a la vez compatibles con la materialidad existente.
e. Reemplazar la carpintería de puertas, ventanas y divisiones, marquesinas, claraboyas, conservando la modulación existente, en cumplimiento de normativa vigente.
f. Reemplazar aparatos sanitarios y mobiliario fijo en general, en cumplimiento de normativa vigente.
g. Reemplazar pisos existentes por materiales compatibles con programas médicos.
h. Realizar el proceso de construcción de puntos fijos para circulación vertical compuestos por ascensores para camillas y visitantes, y escalera para cumplimiento de rutas de evacuación.
i. Realizar la construcción de rampas de acceso a la edificación.
j. Realizar las acciones de restauración del inmueble respetando sus características tipológicas y formales originales y renovando los acabados y sistemas técnicos para su adaptación a los requerimientos contemporáneos.
k. Permitir la instalación de tubería vertical de diámetros pequeños por medio de regatas en muro para minimizar la instalación de tubería descolgada, garantizando la compatibilidad con la materialidad existente.
l. Priorizar las acciones de canalización por placa de contrapiso y entre piso existente.

m. Realizar la restauración de dos puntos fijos para la circulación vertical compuestos por dos escaleras existentes.
n. Actualizar redes eléctricas al interior y exterior del edificio.
o. Instalar redes de iluminación interior y exterior en la fachada.
p. Actualizar redes hidrosanitarias.
q. Instalar sistema contra incendios.
r. Instalar sistema de comunicaciones y redes de seguridad y control.
s. Instalación de sistema HVAC e inyección y extracción de aire.
t. Instalación de señalización y evacuación informativa y accesible.
u. Instalación de filtros perimetrales para el control de agua sobre la fachada.
v. Adecuación de andén perimetral.
w. Realizar cerramiento con malla y cerca viva para separar las áreas de hospitalización del edificio del resto del hospital.
x. Liberación de la pasarela semi elevada que saliendo de Salud Mental discurre en el espacio intermedio entre este y el edificio de Santiago Samper, según directrices del artículo 14 del PEMP.
y. Conservar la tipología en H de distribución espacial, de los patios y proporciones de las crujías en planta y diseño de fachadas, así como lucernarios.
z. Preservar la unidad de estilo asociada a la arquitectura moderna (conformación del monobloque), aspectos de la arquitectura inicial del año 1968.
aa. Conservar la estructura horizontal articulada con un juego de volúmenes rítmicos verticales en fachadas.
bb. Realizar las acciones de preservación y conservación del patrimonio mueble del edificio, de acuerdo con el proyecto de bienes muebles autorizado.
cc. Conservar los elementos en madera tales como puertas y closet que no presentan un estado de deterioro alto y son susceptibles de conservación como testimonio de las características de la carpintería original del año 68.
dd. Restaurar alfajías en concreto presentes en las ventanas de fachada, con sistemas convencionales de limpieza con medios no abrasivos y su posterior protección con hidrófugos especiales para materiales pétreos.
ee. Recuperar los goteros y dilataciones constructivas para frenar el deterioro y alteración de la materialidad de acabado y lesiones sobre la estructura.
ff. Realizar el saneamiento de las patologías existentes establecidas en los documentos de calificación del inmueble (causas, afectaciones, y acciones a desarrollar para cada una de las patologías de deterioro encontradas), garantizando la compatibilidad de materiales y técnicas constructivas apropiadas.
gg. Retirar todos los materiales altamente deteriorados por la humedad tales como pañetes, manto de impermeabilización en cubierta, carpintería en madera y pisos.
hh. Retirar elementos estructurales o no estructurales por su incompatibilidad con los valores culturales del inmueble.

Cubierta

El Contratista debe realizar el retiro de todos los materiales altamente deteriorados por la humedad tales como pañetes y manto de impermeabilización en cubierta.

Para controlar la humedad proveniente del manto de cubierta, el Contratista debe implementar bajantes adicionales que cuentan con la capacidad adecuada para evacuar las aguas lluvias y realizar el retiro completo de las diferentes capas de impermeabilización en cubierta para la corrección del pendientado.

El Contratista debe realizar la impermeabilización con un manto bicapa que además de cumplir la función impermeabilizante y de puenteo de fisura, protege esta capa de retracciones por cambios de temperatura y medio ambientales.

Para la instalación de los cielos rasos se seguirá las Especificaciones Técnicas del proyecto.

Muros, fachadas y molduras.

El contratista debe suministrar e instalar los muros en bloque de arcilla estriados con pega de 1.0 cm en mortero, refuerzo y elementos de confinamiento, divisiones en panelería ligera, muros en drywall y muros en fibrocemento.

Elementos existentes y nuevos de carpintería metálica, madera, y vidrios

El Contratista, con el objetivo de mejorar las condiciones de ventilación natural al interior de los espacios y para dar cumplimiento a los requerimientos normativos de habilitación para espacios médicos de salud Mental, deberá realizar el cambio de la ventanería en fachadas conservando la modulación de las existentes, pero incrementando los módulos abatibles. Así mismo se ajustan los ángulos de apertura a lo requerido por la normativa y se cambian la madera y el acero por un sistema en PVC con alma de acero, sistemas de cierre hermético y vidrio laminado que permiten tanto mejorar las condiciones de control térmico y acústico en la edificación, así como tienen una mejor respuesta a las condiciones externas de humedad y temperatura que incidieron en el deterioro de la ventanería existente.

Pisos, enchapes y cielo raso

El Contratista deberá realizar el cambio de acabados generales de piso, muros, cielo raso, puertas y divisiones, con materiales compatibles con Programas Médicos, con el fin de ofrecer las condiciones técnicas necesarias para la habilitación de los espacios sin afectar la lectura de las características tipológicas y espaciales del inmueble, de acuerdo a lo establecido en las Especificaciones Técnicas.

Pañete, estuco y pintura

El Contratista deberá realizar, en lo que respecta a la pintura y acabado en el edificio Salud Mental, lo establecido en las Especificaciones Técnicas que se rigen por lo determinado y recomendado en el estudio de bienes muebles que sustenta los mantos cromáticos históricamente empleados en el bien y el conjunto patrimonial, pero también en concordancia con uso y función determinados desde el proyecto arquitectónico.

El Contratista debe tener especial atención con el desarrollo de las actividades de pañete y pintura para lograr acabados de las mejores calidades y estándares. En cuanto a los pañetes en los muros interiores estos incluirán los morteros, filos y dilataciones de vértices y aristas y seguirán los pasos determinados en las Especificaciones Técnicas como localización de sitio y lugares de trabajo, consulta de planos, instalación de incrustaciones de mampuestos, remates, líneas maestras, plomos, preparaciones en proporciones indicadas, juntas de control, moldeados de filos y dilataciones, verificación de niveles, plomos y alineamientos, limpieza y protección de muros, entre otros.

En cuanto a la pintura, el Contratista debe tener el cuidado de preparar correctamente las superficies antes de su aplicación, la previa estucada, limpieza de superficies, seguir las especificaciones del fabricante del producto, aplicar dos o tres capas o las determinadas en las especificaciones y aprobadas por la interventoría.

3.2.13 Instalaciones eléctricas y de iluminación.

3.2.14 Instalaciones de la red de datos, cctv, sonido y sistema de detección de incendios

El Contratista deberá desmontar las redes existentes, retirando hasta donde sea viable técnicamente las canalizaciones, los conductores y aparatos que se encuentran actualmente en funcionamiento. La

ejecución de las obras se procederá de acuerdo con lo especificado y exigido en el código eléctrico nacional y las recomendaciones dadas por ENEL.

El Contratista debe realizar la alimentación principal a través de un servicio en Baja Tensión que se alimenta desde el exterior de edificio, cuya medida se aloja dentro del cuarto técnico en armarios de medida, contando con un servicio de planta eléctrica de emergencia para el edificio y la bomba contraincendios.

El contratista debe instalar un sistema de comunicaciones alimentado por bandeja, desde el cuarto técnico principal, desde donde se llevará los servicios a cada punto de datos del edificio.

El contratista debe implementar el sistema de iluminación, CCTV, detección de incendio con la tecnología de vanguardia, de tal forma que el edificio sea moderno a nivel tecnológico.

Tomando en consideración la exigencia contractual de brindar autonomía energética al edificio, se debe instalar una planta eléctrica al interior del inmueble y dado que esto era incompatible con las características de uso y los valores del mismo, se plantea una planta subterránea que además acoja las recomendaciones del PEMP de minimizar la instalación de equipos técnicos sobre superficie fuera de los inmuebles.

Se debe aprovecha el espacio de los cuartos técnicos existentes para dar solución a los sistemas de monitoreo y control de los diferentes sistemas técnicos y se debe adecuar un sótano técnico externo para la instalación de la planta eléctrica y el almacenamiento de gases medicinales. Con esto se busca evitar las posibles afectaciones a los pacientes por ruido o vibración de los equipos y solucionar los requerimientos de accesibilidad y seguridad de estos espacios de acuerdo a los requerimientos normativos.

3.2.15 Instalaciones hidráulicas y sanitarias.

3.2.16 Aparatos sanitarios, grifería y accesorios, cuarto de bombas, red contraincendios y de gas

3.2.17 Equipos de la red hidráulica y contraincendios

Para la intervención de las redes hidrosanitarias, red contra incendios y demás relacionadas el Contratista debe realizar lo siguiente:

- Canalización por la placa de contrapiso y entrepiso existente
- Instalación de tubería vertical de diámetros pequeños por medio de regatas en muro
- Minimización de la instalación de tubería descolgada

La propuesta de diseño plantea el uso del agua proveniente del acueducto de Bogotá (EAB) tomado de la red de derivación interna del Hospital San Juan de Dios (HSJD), el agua potable abastecerá al tanque de agua para uso doméstico y para uso del sistema contra incendios para llenado del tanque de consumo e incendios.

El suministro de agua para los diferentes puntos de consumo se debe realizar desde el tanque de almacenamiento ubicado en el costado oriental del inmueble, este funcionará en conjunto con almacenamiento de agua disponible para incendios. A través de sensores de nivel se dejará que se pueda consumir la parte superior de agua para consumo humano y la parte inferior se dejará para atender cualquier emergencia de incendio. De esta forma el agua estará siempre en movimiento evitando la descomposición del agua.

Se van a utilizar redes independientes para la recolección y transporte de agua residual y agua lluvia y se deben aprovechar las aguas lluvias de la cubierta para el suministro y abastecimiento de aparatos

sanitarios, orinales y riego de jardines. En ausencia de agua lluvia, se suministra agua potable al tanque a través de una tubería con una válvula solenoide desde la red principal pero solamente hasta una altura mínima que pueda funcionar el sistema permitiendo la disponibilidad de volumen para un eventual aguacero.

Se deben instalar rociadores tipo K 5.6 y tomas fijas dispuestos en diferentes puntos para la atención de cualquier eventualidad.

Para minimizar el impacto de las tuberías en los cielo rasos del inmueble se debe asegurar el manejo de la tubería general centralizada en los corredores y desde ahí su distribución a cada uno de los puntos hidráulicos y sanitarios que la requieren.

El diseño HVAC parte de una zonificación del edificio para proceder con la evaluación de cargas térmicas y cargas de ventilación. Se definen las presiones que mantendrá cada espacio con respecto a los alrededores para prevenir eventual contaminación cruzada que afecte la salud del personal.

3.2.18 Electromecánica HVAC

El Contratista deberá instalar los sistemas de extracción y ventilación que en el edificio Salud Mental estará compuesto por varios sistemas de extracción y ventilación mecánica para la renovación de aire en diferentes áreas (baños y zonas de basuras), además de sistema de aire acondicionado para mantener condiciones de temperatura en las zonas técnicas.

Adicionalmente, deberá instalar conductos, rejillas, realizar las conexiones necesarias y realizar las pruebas de balanceo del sistema, arranque y puesta en marcha de acuerdo con los requerimientos de los nuevos espacios definidos en el Plan Médico Arquitectónico a implementar durante la etapa de apropiación de diseños.

3.2.19 Señalización y señalética, dotación, mobiliario y aseo.

El contratista deberá suministrar e instalar la señalética general de la edificación definida en las Especificaciones Técnicas con el objeto de identificar los espacios interiores frente a los servicios requeridos, así como orientar al usuario. Esta se divide en los siguientes temas: señalización informativa, señalización de evacuación y señalización de seguridad.

El contratista deberá suministrar e instalar la dotación y mobiliario definida en las Especificaciones Técnicas.

El contratista deberá suministrar e instalar el control de acceso definido en las Especificaciones Técnicas.

El Contratista deberá suministrar el personal, equipos y materiales necesarios para realizar y garantizar la limpieza permanente y final de todas las áreas que fueron intervenidas en la construcción de la obra.

3.2.20 Restauración y mantenimiento de Bienes muebles

El contratista debe garantizar la protección de los Bienes muebles. Se deben embalar, y realizar las labores de cuidado y mantenimiento de los mismos antes, durante y después de la intervención arquitectónica; en consecuencia, se debe realizar una serie de acciones que conlleven a la salvaguarda de cada uno de ellos mediante la implementación y fabricación de elementos que garanticen su conservación durante los procesos de intervención de la obra civil.

El contratista debe ejecutar las intervenciones en los bienes muebles, de acuerdo a lo establecido en las Especificaciones técnicas particularmente en el proyecto de intervención de bienes muebles; de acuerdo a la siguiente tabla:

BIEN MUEBLE
Placa fondo nacional hospitalario y la beneficencia de Cundinamarca
Placa Luis Eduardo Yamin
Placa V congreso latinoamericano y VIII congreso colombiano de psiquiatría
Barandas metálicas

3.2.21 Equipos especiales

El contratista debe realizar el suministro e instalación de dos ascensores, uno para personal y otro de carga, de acuerdo a lo establecido en las Especificaciones técnicas.

3.2.22 Obras exteriores perimetrales

El contratista deberá realizar la intervención integral del Edificio en armonía con la infraestructura urbana y en armonía con la puesta en valor de los atributos patrimoniales del espacio público y de los jardines fundacionales en su interior.

El contratista debe tener especial cuidado y debe catalogar y proteger los jardines aledaños al edificio con sus componentes patrimoniales, así como la red de caminos, plazoletas y jardines fundacionales que hacen parte de los alrededores del inmueble.

El contratista deberá realizar las obras exteriores necesarias correspondientes a las zonas aledañas a la construcción como son movimientos de tierra, excavaciones, rellenos, nivelaciones, andenes, zonas duras, blandas y jardines.

3.2.23 Redes especiales (red de gases medicinales) e ítems de obra resultantes de los ajustes derivados del PMA.

Como parte de los Estudios de Diseño de Detalle Espacial, el Contratista debe elaborar los estudios y diseños de las redes especiales previstas en este numeral, de acuerdo con el PMA y las normas aplicables.

De acuerdo con los resultados del procedimiento previsto en la cláusula 21 del Contrato. El contratista deberá ejecutar las obras de las redes de gases medicinales hospitalarios, de laboratorio, procesos farmacéuticos y/o procesos de esterilización, necesarias para garantizar el funcionamiento del sistema de redes y las obras resultantes de los ajustes derivados del PMA, de acuerdo a las especificaciones y diseños realizados en la etapa de pre construcción, (apropiación, estudios de detalle de distribución espacial y revisión de las especificaciones técnicas) de modo que se dé cumplimiento a la normatividad técnica vigente y aplicable, todo lo anterior en concordancia con el Programa Médico Arquitectónico (PMA) y con la vocación de uso y funcionalidad del Edificio.

Dentro de la variedad de gases medicinales de uso en salud, se incluyen, entre otros: aire medicinal, oxígeno, vacío, helio, dióxido de carbono, óxido nitroso medicinal, nitrógeno o monóxido de nitrógeno,

argón y cualquier otro que se estime necesario. La definición de los gases a transportar, el diseño de las redes que transportan dichos gases, el diseño de la instalación de los sistemas de distribución, el diseño de los sistemas de monitoreo de calidad, se debe realizar en las etapas de apropiación de diseños y de estudios de detalle de distribución espacial, de acuerdo con el uso establecido para cada servicio y su correcto funcionamiento.

Las obras e ítems de obra resultantes de los ajustes derivados del PMA corresponden a las necesarias para configurar los espacios o elementos que se definan en los diseños que se deriven de las etapas de apropiación, estudios de detalle de distribución espacial y revisión de las especificaciones técnicas detallados en los numerales 3.2.1.1 y 3.2.1.2 del presente documento y que garanticen el adecuado funcionamiento del edificio de acuerdo a lo establecido en el Programa Médico Arquitectónico (PMA).

Finalmente, el contratista deberá realizar los ajustes necesarios, para garantizar la operación eficiente, segura y sostenible de los servicios sanitarios, de docencia e investigación en salud y/o de producción de medicamentos establecidos en el PEMP y en el PMA.

3.2.24 Implementación y modelado BIM.

Es un proceso transversal donde se coordinará la gestión de la información de la obra, a partir de un modelo maestro de integración basado en la metodología BIM (Building Information Modeling). Esto permitirá tener una visión integral del proyecto (constructiva, espacial y material), a la vez que optimizará la toma de decisiones de los procesos constructivos, cronogramas de ejecución y control de presupuesto.

El proyecto será coordinado primordialmente mediante METODOLOGÍA BIM; por lo cual el Contratista debe incluir dentro de su alcance los equipos, software, y recurso humano capacitado en la implementación metodológica. Esto, con el fin de llevar un adecuado seguimiento y control en la ejecución de las actividades, así como detectar y prevenir de forma oportuna las posibles inconsistencias que contengan los diseños.

Ver Apéndice 4: Implementación de la metodología y estándares BIM.

3.3 Otras actividades a ejecutar

3.3.1 Proyectos especiales, arqueología, etc.

Arqueología. El Contratista deberá continuar con el proceso de implementación del plan de Manejo Arqueológico tomando como línea base la Resolución 425 del 23 de marzo de 2023 “ Por la cual se aprueba y autoriza la implementación del Plan de Manejo Arqueológico para un polígono especifico denominado R1870A220001 del Proyecto Programa de Arqueología Preventiva para la ejecución de los estudios técnicos y proyectos de restauración de varios inmuebles del complejo hospitalario San Juan de Dios en la ciudad de Bogotá, D.C., grupo 3, edificios Salud Mental y Cundifarma”.

De la misma manera deberá realizar, de ser necesario, subdivisión del programa, cambio de titularidad del responsable del proyecto, cambios de geometría y ampliación los polígonos o incluir nuevos, exploraciones complementarias con *georadar* o similares, enviar al Icanh los informes de avance, así como realizar lo correspondiente a arqueología pública y cumplir con lo establecido en el Decreto 138 de 2019 del ICANH y lo establecido en los términos de referencia de programas de arqueología preventiva del ICANH.

Las actividades a realizar deben estar en correspondencia a lo descrito en el PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA, especialmente lo que hace referencia a los trámites para el

cumplimiento del Plan de Manejo Arqueológico, bajo la metodología propuesta aprobada por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia ICANH.

Para la realización de las actividades del Programa de Arqueología Preventiva, el contratista deberá revisar la información existente buscando aprovechar al máximo los estudios técnicos disponibles que se han ejecutado en el polígono.

Lo anterior teniendo en cuenta que las edificaciones que se encuentran localizadas en el Hospital San Juan de Dios e Instituto Materno Infantil, registran un potencial arqueológico medio, debido al hallazgo de materiales asociados a procesos de ocupación republicana. A lo anterior se suman los datos históricos recopilados que dan cuenta de la ubicación en las cercanías del edificio Capilla – Convento, del antiguo molino de la Hortua.

3.3.2 Seguridad humana

Con el fin de determinar la ocupación de los diferentes espacios, se utilizaron los índices de ocupación determinados por la NSR-10, Teniendo en cuenta estos índices, la ocupación del edificio es de 237 personas en primer piso, 275 personas en segundo piso y 68 personas en el semisótano. Con esta información y según lo establecido en la NSR 10 y el acta 120 de la comisión asesora se revisan las distancias de recorrido en el edificio las cuales cumplen el requerimiento mínimo establecido.

Según esta el número de salidas requeridas para primer y segundo piso es de dos y para primer piso de 1 por lo cual el edificio cumple con los requerimientos normativos.

Como conclusión, para dar cumplimiento a lo establecido en la norma, el segundo piso requiere la instalación de rociadores automáticos los cuales se incluyen en el sistema de detección y RCI.

Finalmente, se revisan temas como el ancho de la escalera, los cuales cumplen con las condiciones normativas de 1,2 m de ancho mínimo y los sentidos de aperturas de las puertas que son ajustados de acuerdo con lo indicado por el estudio de seguridad humana.

4 PLAZO ESTIMADO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

De conformidad con lo establecido en la cláusula 6 del Contrato, el plazo estimado para la ejecución del Contrato será de dieciséis (16) meses, contados a partir de la Fecha de Inicio, previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, ejecución y suscripción del acta de inicio. El plazo estimado para la ejecución del Contrato estará dividido de la siguiente manera:

Las actividades u obras a ejecutar distribuidas en ETAPAS son las siguientes:

ETAPA	PRINCIPALES ACTIVIDADES .
Etapa de Preconstrucción	• Cumplir con las obligaciones y actividades previstas en el Capítulo IV y demás apartes del Contrato y sus Anexos. • Realizar y presentar el informe correspondiente a la apropiación de diseños • Elaborar y presentar los Estudios de Detalle de Distribución Espacial, de acuerdo con la cláusula 21, numeral 21.1 del Contrato. • Realizar la apropiación de diseños, revisar y pronunciarse sobre la adecuación de las Especificaciones Técnicas para obtener los resultados del Contrato, de acuerdo con lo previsto en numeral 21.2 de la cláusula 21 del Contrato.

	• Cumplir con las obligaciones relacionadas con el manejo de Redes, de acuerdo con lo señalado en Contrato y en el Anexo Técnico. • Tramitar, suministrar y ejecutar las actividades para obtener la conexión a la red provisional eléctrica, red provisional de suministro de agua y red de evacuación de aguas residuales de acuerdo con las Especificaciones Técnicas. • Realizar los sondeos y verificaciones de las redes existes y realizar las reconexiones y ajustes necesarios para contar con los servicios necsarios para la ejecución de las obras. • Realizar las adecuaciones preliminares de los terrenos del Hospital San Juan de Dios e Instituto Materno Infantil, para la ejecución de las obras de cada edificio, tales como accesos, vías internas de circulación, cerramientos, apuntalamientos, desmontes, retiros etc. • Suscribir el Acta de Puesta a Disposición del Área, de acuerdo con lo señalado en el Contrato • Entregar al Interventor los planes y programas previstos en el Anexo Técnico, en los plazos y con el contenido allí previstos. • Tramitar y obtener ante las Autoridades Públicas todas las Licencias y Permisos que se requieran para la ejecución de las Intervenciones y que no hubieran sido expedidos al momento de la celebración de este Contrato, incluyendo aquellos para el uso y aprovechamiento de recursos naturales y para el depósito de materiales. • Tramitar y obtener ante las Autoridades Públicas las modificaciones, prórrogas, extensiones y revalidaciones de cualesquiera Licencias y Permisos que se requieran como consecuencia de la revisión de las Especificaciones Técnicas prevista en el Contrato. • Cumplir con las obligaciones para la constitución del Patrimonio Autónomo para el manejo del Anticipo, de acuerdo con lo previsto en el Contrato. • Planear y ejecutar las actividades preliminares para preparar el inicio de ejecución de las Intervenciones, de acuerdo con el Cronograma de Obra, el cual deberá permitir cumplir con las obligaciones contractuales en los plazos previstos en el presente Contrato y el Anexo Técnico • Notificar que dispone del equipo y del personal necesario para iniciar de inmediato la ejecución de las Intervenciones, de acuerdo con lo previsto en la cláusula 22 Del Contrato. • Ejecutar las Intervenciones que, de acuerdo con lo previsto en el Anexo Técnico, corresponden a las Intervenciones Preliminares, de conformidad con lo previsto en el Cronograma de Obra y de manera concomitante a las demás obligaciones previstas en el Contrato, en su Anexo Técnico y en sus Apéndices para la Etapa de Preconstrucción.
Etapa de Construcción	• Cumplir con las obligaciones y actividades previstas en el Capítulo V y demás apartes del Contrato y sus Anexos. • Ejecutar las Intervenciones de acuerdo con los tiempos de ejecución, calidades, resistencia, durabilidad, funcionalidad y estética y demás especificaciones definidas en el Contrato y sus Anexos, así como con el Cronograma de Obra. • Cumplir a cabalidad con las obligaciones ambientales y de gestión social contenidas en el Anexo Técnico, en este Contrato y en la Ley Aplicable. • Coordinar con la Entidad y con el Propietario del Predio los trámites ante las empresas de servicios públicos domiciliarios o de telecomunicaciones propietarias de las Redes eventualmente afectadas, para que se efectúen las intervenciones a que hubiere lugar. • Tramitar y obtener ante las respectivas empresas de servicios públicos el recibo y paz y salvo a satisfacción de las Intervenciones ejecutadas en las Redes y accesorios de servicios públicos, de acuerdo con las especificaciones técnicas respectivas y lo establecido en este Contrato y en el Anexo Técnico. • Responder y mantener indemne a la Entidad y al Propietario del Predio por los vicios que afecten las Intervenciones sobre el Edificio, en los términos del artículo 2060 del Código Civil.

Etapa de Alistamiento	• Cumplir con las obligaciones y actividades previstas en el Capítulo VI y demás apartes del Contrato y sus Anexos. • Efectuar cualquier reparación, ajuste o actividad necesaria para que las Intervenciones ejecutadas en la Etapa de Construcción cumplan con los resultados previstos. • Verificar, junto con el Interventor, el comportamiento de las Intervenciones bajo condiciones simuladas de utilización del Edificio, en las condiciones previstas en el Anexo Técnico. • Entregar a satisfacción del Interventor las Intervenciones, dentro de los plazos previstos en el Cronograma de Obra y responder por su calidad y estabilidad en los términos previstos en el Contrato y en el Anexo Técnico. • Informar al Ente Gestor y al Propietario respecto de las características del Edificio y las Intervenciones ejecutadas y facilitar la transferencia de la operación del Edificio a quien el Ente Gestor indique. A partir de la terminación de cada una de las Intervenciones hasta la culminación de la Etapa de Alistamiento, el Contratista deberá adelantar todas las actividades necesarias para asegurar que las Intervenciones mantengan las características y estándares de calidad establecidos en este Contrato.

5 FORMA DE PAGO

Los aspectos económicos del Contrato se encuentran regulados en el capítulo II del Contrato.

La forma de pago de la Retribución del Contratista será la prevista en la Cláusula 11 forma de pago del anexo 4. Minuta del Contrato.

5.1.1 Requisitos adicionales para los pagos.

Los pagos o desembolsos de recursos derivados de este Contrato quedan sometidos, además de las condiciones previstas en el Contrato y en otros apartes de este Anexo, al cumplimiento de los siguientes requisitos:

- Todos los documentos de pago deberán ser revisados y aprobados por la Interventoría en los formatos que se suministren para el efecto.
- Será requisito para pago la presentación de las actas de obra suscritas con la interventoría.
- Cada solicitud de pago deberá ir acompañado de la factura, informe del avance de actividades ejecutadas, implementación de los planes exigidos, memorias gráficas y numéricas, registro fotográfico secuencial, porcentaje de actividades ejecutadas y porcentaje por ejecutar correspondiente a la cuenta de cobro, y la certificación de cumplimiento por parte del interventor de las demás obligaciones establecidas en el contrato y las requeridas por el Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes.
- Si la factura no ha sido correctamente presentada o no se acompaña en debida forma de los documentos requeridos para el pago, el término previsto para pagar sólo empezará a contarse desde la fecha en que se presente en debida forma o se haya aportado el último de los documentos exigidos por el supervisor, previa programación y disponibilidad en el PAC. Los retardos que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del Contratista y éste no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna índole. En ningún caso el Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes será responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren

ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato.

- El Contratista acreditará a la Interventoría y al Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes el cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA, e ICBF) de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente.
- Los pagos se realizarán dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a su causación, previa presentación en el sistema de gestión documental AZ DIGITAL, por parte del supervisor del proyecto, del informe de actividades, factura o cuenta de cobro y certificación de cumplimiento expedida por el Interventor del contrato.
- El Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes, como entidad pública contratante, practicará las retenciones del caso y cumplirá las obligaciones fiscales que ordene la ley frente a impuestos, estampillas contribuciones, tasas y demás conceptos tributarios que resulten aplicables con ocasión de la celebración y ejecución del contrato, los cuales corren por cuenta del Contratista.
- Para la liquidación se deberá radicar el informe de actividades por parte del supervisor del proyecto en el sistema de gestión documental AZ DIGITAL y el Acta de Liquidación debidamente suscrita.
- Los pagos en todo caso estarán sujetos al Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC) del Ministerio de Hacienda.

5.2 ANTICIPO

Lo relacionado con el Anticipo será lo previsto en la Cláusula 9 Anticipo del anexo 4. Minuta del Contrato.

El Contratista deberá presentar a la Interventoría, en un plazo de diez (10) días hábiles contados desde la firma del Acta de Inicio, y en todo caso como requisito para disponer de los recursos del Anticipo, un Plan de Inversión del Anticipo. El Plan de Inversión del Anticipo será revisado conforme al procedimiento de revisión abreviado previsto en el numeral 6.4.1.2 del Anexo Técnico.

6 CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

6.1 Normatividad Aplicable

6.1.1 Normatividad General

El Contratista deberá cumplir como mínimo y sin limitarse a lo establecido en las normas, códigos y/o reglamentos de diseño y construcción nacionales e internacionales vigentes a la firma del Contrato, en las especialidades correspondientes, aplicables a todos y cada uno de los materiales, actividades y procesos a desarrollar en ejecución del presente Contrato, además deberá dar cumplimiento a cualquier otra que la Interventoría o la Entidad consideren que se debe tener en cuenta por estar relacionadas con las Intervenciones.

A continuación, se relacionan las principales normas técnicas que debe cumplir el Contratista, para lo cual se acogen, cuando sea aplicable, como parte de las Especificaciones Técnicas:

- Ley 735 de 2002 “Por la cual se declaran monumentos nacionales, el Hospital San Juan de Dios y el Instituto Materno Infantil; se adoptan medidas para la educación universitaria y se dictan otras disposiciones”.
- Ley 397 de 1997 “Por la cual se desarrollan los artículos 70, 71 y 72 y demás artículos concordantes de la Constitución Política y se dictan normas sobre patrimonio cultural, fomentos y estímulos a la cultura, se crea el Ministerio de Cultura y se trasladan algunas dependencias”.

- Ley 1185 de 2008 – “Por la cual se modifica y adiciona la Ley 397 de 1997 – Ley General de Cultura y se dictan otras disposiciones”.
- Decreto Nacional 1080 de 2015. “Por medio del cual se expide el Decreto Reglamentario Único del Sector Cultura”.
- Decreto 2358 de 2019. “Por el cual se modifica y adiciona el decreto 1080 de 2015, decreto único reglamentario del sector cultura en lo relacionado con el Patrimonio Cultural Material e Inmaterial.”
- Decreto 1959 de 2023 que integra los BIC del ámbito nacional HSJD e IMI al Patrimonio de la nueva entidad denominada “Hospital Universitario San Juan de Dios y Materno Infantil”.
- Resolución 4149 de 1993 del Ministerio de Salud y Protección Social
- Resolución 3100 de 2019 del Ministerio de Salud y Protección Social, por la cual se definen los procedimientos y condiciones de los prestadores de servicios de salud y de habilitación de los servicios de salud.
- Resolución 544 de 2023 del Ministerio de Salud y Protección Social
- Resolución 686 de 1998 del Ministerio de Salud y Protección Social
- Resolución 4445 de 1996 del Ministerio de Salud y Protección Social, Por la cual se dictan normas para el cumplimiento del contenido del Título IV de la ley 09 de 1979, en lo referente a las condiciones sanitarias que debe cumplir los establecimientos hospitalarios y similares”
- Resolución 5042 de 1996 del Ministerio de Salud y Protección Social
- Resolución 2003 de 2014 del Ministerio de Salud y Protección Social
- Resolución 2183 de 2004 del Ministerio de Salud y Protección Social
- Resolución 1403 de 2007 del Ministerio de la Protección Social
- Resolución 14861 de 1985 del Ministerio de Salud
- Resolución 01164 de 2002 del Ministerio de Medio Ambiente
- Decreto 539 de 2014 Por el cual se expide el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los importadores y exportadores de alimentos para el consumo humano, materias primas e insumos para alimentos destinados al consumo humano y se establece el procedimiento para habilitar fábricas de alimentos ubicadas en el exterior.
- Decreto 3075 de 1997 sistema de control y aseguramiento de la calidad, para alimentos
- Decreto 1538 de 2005, normativa de accesibilidad en espacios públicos.
- Ley 388 de 1997 de Ordenamiento Territorial.
- Decreto 1011 de 2006, “Por el cual se establece el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud”.
- Decreto 780 de 2016, normas reglamentarias en el sector salud.
- Decreto 903 de 2014. “Por el cual se dictan disposiciones en relación con el Sistema Único de Acreditación en Salud”
- Decreto 544 de 2023. “Por la cual se modifica la Resolución 3100 de 2019 en el sentido de adecuar algunos aspectos relacionados con la inscripción de prestadores y la habilitación de servicios de salud”
- Decreto 553 de 2012, Plan Maestro de Equipamiento de Salud para Bogotá, Distrito Capital.
- Decreto 190 de 2004 y demás normas que lo adicionen, modifiquen y/o complementen.
- Resolución 0467 de 2021 – Plan de Regularización y Manejo
- Decreto 1077 de 2015 Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio.
- Decreto Ley 1959 de 2023. Por el cual se adoptan medidas para la adquisición y recuperación de la infraestructura del hospital San Juan de Dios y el Instituto Materno Infantil y se crea una entidad de carácter especial "Hospital Universitario San Juan de Dios y Materno Infantil.

El Contratista deberá cumplir con todas las normas técnicas vigentes que se relacionen con la naturaleza de las Intervenciones, las cuales podrán ser exigidas por la Interventoría durante la ejecución del Contrato.

Demás normas aplicables para el desarrollo de los alcances contractuales.

6.1.2 Normatividad Específica

- Resolución 995 de 2016 “Por la cual se aprueba el Plan Especial de Manejo y Protección del Hospital San Juan de Dios e Instituto Materno Infantil, ubicado en la ciudad de Bogotá D. C., declarado monumento nacional, hoy bien de interés cultural del ámbito nacional”, (Aclaración. Resolución 3626 de 2017, Modificaciones. Resoluciones 4033 de 2018 y 3024 de 2019)

- Resolución 1430 del 19 de diciembre de 2023 modificada por la Resolución de N° 0554 del 21 de mayo de 2024. Por la cual se autoriza una intervención en predio ubicado en la carrera 10 No.1-59 Sur, en el Edificio de Salud Mental localizado en el área afectada del Hospital San Juan de Dios y el Instituto Materno Infantil en la ciudad de Bogotá D.C., declarado monumento Nacional, hoy bien de interés cultural del ámbito Nacional.

- Licencia de construcción n° 11001-3-24-1976.

6.1.3 Normas Técnicas

- Ley 400 de 1997 y demás normas que modifiquen, complementen y/o adicionen el Reglamento colombiano de Construcciones Sismo Resistentes.
- Norma NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.
- Decreto 945 de 2017.Por el cual se modifica parcialmente el Régimen Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR -10
- NTC 1500 de 2004. “Esta norma se aplica a la construcción, instalación, modificación, reparación, reubicación, reemplazo, adición, uso o mantenimiento de las instalaciones hidráulicas y sanitarias dentro de las edificaciones.”
- Ley 361 de 1997 Integración social de las personas en situación de discapacidad. Accesibilidad al medio físico y transporte. NTC. 4144, NTC. 4201, NTC. 4142, NTC. 4139, NTC. 4140, NTC. 4141, NTC. 4143, NTC. 4145, NTC. 4349, NTC. 4904, NTC. 4960. NTC 6047
- Ley 1618/13 – Disposiciones para Garantizar el Pleno Ejercicio de los Derechos de las Personas con Discapacidad.
- Legislación de Seguridad Industrial Salud Ocupacional. Análisis y aplicación de las normas de Construcción y Adecuación en Salud Ocupacional, según Resolución 2400 de 1979.
- Normas INVIAS para rellenos granulares y especificaciones de pavimentos.
- Tránsito (disposiciones vigentes para el impacto de tráfico, vehículos y maquinaria de obra).
- Normas de Salubridad (Ley 09 de 1979, NTC 920-1 de 1997, NTC 1500 de 1979, NTC 1674 de 1981, NTC 1700 de 1982).
- Normas Ambientales Ley 373 de 1997 Uso eficiente y racional del agua, Decreto 1753 de 1994, GTC 24 de 1989
- Decreto 1575 de 2007 por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano.
- Análisis y aplicación de normas ambientales, gestión ambiental y manejo de residuos.
- Reglamentación de manejo ambiental y recursos hídricos. Legislación ambiental Distrital, Departamental y Nacional.
- Emisiones atmosféricas, Decreto 948 de 1995 Min Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial Establece normas de prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.
- NFPA 101 2018 Código de Seguridad Humana
- NFPA 13 Norma para sistemas de sprinklers, cuando haya lugar.
- NFPA 14 Norma para Sistemas de columnas de agua y gabinetes contra incendio.

- NFPA 20 Norma para bombas centrifugadas contra incendios.
- NFPA 72 Código para sistemas de alarma contra incendio.
- Resolución 2413 de 1979 Ministerio de Trabajo y Seguridad Social por medio de la cual se establece el Reglamento de Higiene y seguridad en la construcción.
- Resolución 1409 de julio 23 de 2012, reglamento de seguridad de trabajo en alturas
- Resolución 627 de 2006 Ministerio de Medio Ambiente por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.
- Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico, RAS- 2000 (Resolución 1096 del 17 de noviembre de 2000, emanada del Ministerio de Desarrollo Económico de la República de Colombia) y Resolución 2320 de 2009 por la cual se modifica parcialmente la Resolución número 1096 de 2000 que adopta el Reglamento Técnico para el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS.
- Código colombiano de fontanería NTC-1500.
- NORMAS AISC 360.16, AISI. Referentes a los aceros y clasificación de aceros.
- Código para suministro y distribución de agua para extinción de incendios en edificaciones, NTC-1669.
- Normativas ASHRAE referentes a eficiencia energética (90.1) y confort térmico (62.1).
- Código Eléctrico Nacional, norma ICONTEC 2050.
- Reglamento técnico vigente de instalaciones eléctricas Resolución 40117 del 2 de abril de 2024 expedida por el Ministerio de Minas y Energía (RETIE).
- Las normas vigentes de la empresa de energía encargada del suministro y control de la energía.
- Reglamento técnico de instalaciones eléctricas, RETIE y NTC 2050, Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP resolución 40150 del 3 de mayo de 2024.
- Normas de las empresas locales de servicios públicos o con las que se proveerá los servicios.
- Legislación de tránsito vehicular y peatonal
- Normatividad vigente a nivel nacional para la movilización de maquinaria y equipo pesado expedido por la entidad competente según el tipo de obra, por la entidad competente.
- Norma NTC 2505 y demás Normas Técnicas de Gas Natural S.A. Esp.
- Recomendaciones NEHRP para evaluación de edificaciones existentes (boletín técnico No. 46 de A.I.S.)
- Estudio de microzonificación sísmica del lugar donde se desarrollará el proyecto.
- Decreto 1072 de 2015, decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.
- Resolución 0312 de 2019, estándares específicos para la seguridad y salud en el trabajo en Colombia.
- Ley 1562 de 2012, por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional.
- Resolución 2400 de 1979: Mediante el cual se crea el estatuto de seguridad industrial.
- Ley 9 de 1979: Código sanitario nacional
- Resolución 2013 de 1986: Creación y funcionamiento de comités paritarios de salud ocupacional.
- Decreto 614 de 1984: Creación de bases para la organización de la salud ocupacional.
- Resolución 1016 de 1989: Establece el funcionamiento de los programas de salud ocupacional en las empresas.
- Decreto 1295 de 1994: Mediante el cual se determina la organización y administración del sistema general de riesgos profesionales.
- Decreto 1530 de 1996: se define accidente de trabajo y enfermedad profesional con muerte del trabajador.
- Ley 776 de 2002: normas de organización, administración y prestación del sistema general de riesgos profesionales.

- Resolución 1401 de 2007: Reglamenta la investigación de accidente e incidente de trabajo. Resolución 2346 de 2007: Regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales
- Resolución 1918 de 2009: Modifica los artículos 11 y 17 de la resolución 2346 de 2007 y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 1956 de 2008: Se adoptan medidas para el consumo de cigarrillo y tabaco.
- Resolución 2646 de 2008: se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional.
- Decreto 2566 de 2009: se emite la tabla de enfermedades profesionales.
- Resolución 652 de 2012: se establecen conformación de comités de convivencia laboral para empresas públicas y privadas y se dictan otras disposiciones.
- Circular 0038 de 2010: espacio libre de humo y sustancias psicoactivas en la empresa.
- Resolución 1356 de 2012: Por medio de la cual se modifica parcialmente la resolución 652 de 2012.
- Resolución 4502 de 2012: Por la cual se reglamenta el procedimiento, requisitos para el otorgamiento y renovación de las licencias de salud ocupacional y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 4272 de 2021: por el cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas.
- Resolución 3368 de 2014: Modificación al reglamento para protección contra caídas de trabajo en alturas.
- Decreto 1443 de 2014: Por medio del cual se dictan disposiciones para la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST).

6.2 Especificaciones Técnicas

El presente numeral contiene el alcance respecto a las Especificaciones Técnicas que deberán ser ejecutadas por el Contratista, los resultados que deberá obtener, las calidades mínimas aceptables, los criterios generales de trabajo, los procedimientos y otras instrucciones que son de obligatorio cumplimiento para El Contratista.

El Contratista deberá ejecutar los trabajos estrictamente de acuerdo con las Especificaciones Técnicas de construcción del proyecto, de cada una de las fases del proyecto y con los requisitos de verificación por parte de la interventoría y de cualquier otra instancia allí definida, durante la ejecución del Contrato; así como con el cumplimiento de todas las normas.

Adicionalmente en el Apéndice 1. Especificaciones técnicas de construcción, se encuentra la información detallada de cada ítem de obra.

6.2.1 Materiales

El Contratista deberá:

Suministrar por su cuenta la totalidad de materiales de primera calidad exigidos dentro de las Especificaciones técnicas, así como los equipos y todos los demás elementos necesarios para la ejecución de la obra y asumir por su cuenta el transporte de estos.

Garantizar que los materiales a utilizar sean de primera calidad, en cumplimiento de las especificaciones técnicas de construcción establecidas en el Apéndice 1 y que cuenten con los respectivos Certificados de la Norma Técnica Colombiana, deben estar disponibles al inicio y durante

la ejecución de la obra de tal manera que se asegure la continuidad de la obra y no se afecten los plazos pactados para la ejecución del Contrato.

Garantizar el debido tratamiento de los materiales a reutilizar que se desmontarán cuidadosamente, se limpiarán y almacenarán debidamente en lugar seguro, para su posterior reinstalación.

Responder por la custodia y conservación de los materiales suministrados, se encuentren o no instalados, eximiendo de responsabilidad a la Entidad por perdidas, daños o deterioros de estos.

Aceptar las exigencias de la Interventoría sobre el reemplazo de los materiales que a su juicio no presenten las especificaciones adecuadas o no se encuentren en las condiciones óptimas para su instalación.

Asegurar que cuando se deban adelantar intervenciones que afecten acabados ya instalados en el inmueble patrimonial, el Contratista procurará utilizar materiales de las mismas especificaciones y referencias de los ya instalados a fin de mantener la homogeneidad de las superficies intervenidas.

La Interventoría podrá exigir las pruebas que considere necesarias para aprobar la instalación de los materiales, así mismo podrá exigir los protocolos, pruebas y catálogos que le permitan establecer la calidad e idoneidad de estos.

Disponer de un espacio físico adecuado para el almacenamiento y manipulación de los materiales y herramientas a su cargo.

Garantizar que todos los materiales especificados en los estudios, diseños y especificaciones técnicas son de primera calidad, su instalación y comportamiento en la construcción son de responsabilidad del Contratista.

Donde se especifique un material o producto de fábrica por su nombre particular, deberá entenderse siempre que se trata de una orientación al Contratista para que tenga en cuenta la referencia y especificaciones técnicas del material a adquirir, en ningún momento se pretenderá limitar el contrato a la marca o marcas nombradas; por lo tanto, podrá ser un producto o material de igual o superior calidad aprobado por la Interventoría.

Todos los materiales que se requieran para la ejecución de las obras, sin excepción deberán ser aprobados por la Interventoría, mediante el cotejo de muestras acompañadas de sus correspondientes especificaciones y fichas técnicas.

El Contratista adelantará y presentará a la Interventoría la certificación de los ensayos de laboratorio sobre la calidad de los materiales, según la metodología de construcción aprobada por el Interventor. Estos ensayos y pruebas correrán a cargo y por cuenta propia del Contratista.

La Interventoría y la Entidad, pueden rechazar los materiales, elementos, dotación, instalaciones y/o equipos si no los encuentra acordes con lo establecido en las normas y/o en las especificaciones. En cuyo caso, el Contratista debe reemplazar el material, elemento, dotación, instalación y/o equipos, sin costo adicional para la entidad y dentro de los plazos fijados para la ejecución del contrato.

El Contratista debe planear y estudiar los suministros para que los materiales se encuentren en el sitio de las obras en el momento necesario. La responsabilidad por el suministro oportuno de los materiales es del Contratista y por consiguiente éste no puede solicitar prórroga, ni justificar o aducir demoras en la fecha de entrega de la obra por causa del suministro deficiente o inoportuno de los materiales.

En el caso de requerirse muestras físicas, donde se especifique un material o producto por su muestra física, el Contratista deberá presentar a la interventoría, con la debida anticipación, las muestras que

se requieran de materiales para su aprobación, acompañada de información que permita conocer sus especificaciones técnicas, condiciones comerciales, disponibilidad y cualquier otro dato que permita evaluar la posibilidad de implementación del material. La aprobación de las muestras por parte del interventor deberá constar en un acta.

Si el Contratista omitiere este procedimiento, la Interventoría, podrá ordenarle el descubrimiento de las intervenciones no visibles; los gastos que tal operación demande serán por cuenta del Contratista.

En ningún momento se podrá remplazar por un producto o material equivalente sin aprobación de la Interventoría.

6.2.2 Pruebas y Ensayos

Es obligación del Contratista realizar los ensayos de laboratorio necesarios para verificar la buena calidad de los materiales y las obras construidas, además del cumplimiento de los parámetros establecidos en las especificaciones técnicas.

El costo de todas las tomas de muestras y ensayos de laboratorio, estarán a cargo de los gastos operacionales.

Las muestras se deberán tomar bajo la supervisión de la interventoría, todas las pruebas y ensayos, tanto de materiales como de la obra en general, se regirán por lo previsto en las especificaciones técnicas de los pliegos de condiciones, así como en las normas ICONTEC, ASTM O INVIAS y reglamentos que las regulan, según aplique.

Los ensayos se deberán realizar en un laboratorio con certificado de Calidad o previamente autorizado por la Interventoría.

Los resultados deberán ser entregados al Interventor en el momento que sean solicitados y se consideran válidos y aceptados, una vez sean aprobados por la interventoría.

Si a juicio de la Interventoría, fuera preciso practicar pruebas o ensayos diferentes a los previstos, estos se harán bajo la responsabilidad del Contratista y no tendrán pago adicional.

6.2.3 Maquinaria mínima del proyecto

El Contratista deberá garantizar que los equipos y maquinaria a emplear para la ejecución de las liberaciones, adecuaciones provisionales, traslados y demás intervenciones (modificación, ampliación y reforzamiento estructural) no afecten la estabilidad del inmueble.

El contratista debe cumplir con lo establecido en la cláusula 22 del Contrato en lo que se refiere a movilización de equipo y personal y en la cláusula 22.2 del contrato en lo que se refiere a Declaración de movilización de equipos y personal.

Ahora bien, se debe garantizar que el empleo de maquinarias o montajes generadores de ruido, se anclan sobre bases sólidas debidamente aisladas con materiales elásticos que disminuyan su vibración y de ser posible ubicarse en lugar aislado. El equipo que utilice el Contratista, su depreciación y mantenimiento, correrán por su cuenta, así como su operación, estacionamiento, seguros, etc.

El Contratista deberá mantener en el sitio de la obra suficiente equipo en buen estado, aprobado por el Interventor, evitando demoras o interrupciones debidas a daños. La mala calidad de los equipos, la deficiencia en el mantenimiento o los daños que puedan sufrir no serán considerados como justa causa para el incumplimiento de las obligaciones contractuales.

El Interventor podrá solicitar el retiro del sitio de obra de cualquier equipo o herramienta que a su juicio esté defectuoso o no sea recomendable de ser utilizado. El Contratista deberá remplazar en el menor tiempo posible el equipo que sea retirado por daños o mantenimiento, con el fin evitar atraso en las obras.

El Contratista se obliga a suministrar oportunamente al trabajador equipos, máquinas, herramientas e implementos adecuados - en perfecto estado - requeridos para cada trabajo.

Sólo permitirá que los equipos, herramientas e implementos de trabajo sean operados por personal calificado y autorizado. Todos los equipos, máquinas, herramientas e implementos de trabajo deberán estar dotados con los dispositivos, instructivos, controles y señales de seguridad exigidos o recomendados por los fabricantes. El espacio de mantenimiento de los equipos y maquinaria necesarios para la ejecución de las labores del Contratista deberá disponer de sistemas apropiados de manejo y disposición de grasas y aceites, con el fin de que todos los derrames y escurrimientos que ocurran en dichas áreas no contaminen los cuerpos receptores. Todos los residuos de aceites y lubricantes deberán retenerse en recipientes herméticos y disponerse en sitios adecuados de almacenamiento, con miras a su posterior desalojo y eliminación.

El abastecimiento de combustible, el mantenimiento del equipo y el lavado de los vehículos se deberán realizar de manera que se eviten derrames de hidrocarburos u otras sustancias contaminantes al suelo o a corrientes de agua.

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

Los equipos, maquinaria y herramientas que debe suministrar el Contratista deberán ser adecuados para las características y magnitud de la obra que se ha de ejecutar.

La reparación y mantenimiento de las maquinarias, equipos y herramientas es por cuenta exclusiva del Contratista, lo mismo que los combustibles, lubricantes y demás que se requieran.

De presentarse daño en las maquinarias o equipos, el Contratista deberá repararlos o reemplazarlos en un término no mayor de 72 horas.

El transporte, manejo y vigilancia de las maquinarias, equipos y herramientas son de cargo del Contratista, quien deberá asumir todos los riesgos por pérdida, daño, deterioro, etc., de los mismos.

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

Los equipos y herramientas disponibles deben ser los necesarios para la ejecución de la obra, y el Contratista deberá allegar el correspondiente certificado de calibración de los equipos que así lo ameriten, de acuerdo por lo dispuesto por la interventoría y/o el Ministerio.

El Contratista deberá cumplir con la normatividad vigente para la movilización de maquinaria y equipo pesado impuesta para este tipo de intervenciones por la entidad competente.

Finalmente, deberán tenerse en cuenta la totalidad de las normas técnicas aplicables para el desarrollo del proyecto, definidas en el numeral 6.1.3 del presente anexo técnico.

6.2.4 *Implementación de la metodología y estándares BIM*

Es un proceso transversal donde se coordinará la gestión de la información de la obra, a partir de un modelo maestro de integración basado en la metodología BIM (Building Information Modeling). Esto permitirá tener una visión integral del proyecto (constructiva, espacial y material), a la vez que optimizará la toma de decisiones de los procesos constructivos, cronogramas de ejecución y control de presupuesto.

El proyecto será coordinado primordialmente mediante METODOLOGÍA BIM; por lo cual el Contratista debe incluir dentro de su alcance los equipos, software, y recurso humano capacitado en la implementación metodológica. Esto, con el fin de llevar un adecuado seguimiento y control en la ejecución de las actividades, así como detectar y prevenir de forma oportuna las posibles inconsistencias que contengan los diseños.

Ver Apéndice 4: Implementación de la metodología y estándares BIM.

6.2.5 *Método Constructivo*

La metodología constructiva utilizada por el Contratista para desarrollar las actividades contratadas deberá garantizar la conservación del carácter arquitectónico, la concepción espacial del inmueble patrimonial y sus áreas libres; y garantizar además los siguientes aspectos:

- Las calidades previstas en las Especificaciones Técnicas.
- La estabilidad de la obra contratada, sin alterar los valores del inmueble patrimonial.
- El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan materiales y elementos constructivos.
- El cumplimiento de las normas de seguridad durante la ejecución de la obra.
- El cumplimiento de los aspectos de diseño y/o construcción sismo resistente de acuerdo con la NSR-10 vigente.
- No afectar el desarrollo de las otras actividades que no estén a cargo suyo y que se ejecuten simultáneamente.
- El debido desmonte, limpieza, almacenaje y reinstalación de los materiales a reutilizar en la fase de las obras de restauración.
- Mantener la homogeneidad de superficies intervenidas en las que se afecten acabados ya instalados, utilizando materiales de las mismas especificaciones y/o referencias.
- Las liberaciones parciales (demoliciones), deberán hacerse de manera controlada, empleando preferiblemente herramienta manual, toda vez que, dadas las condiciones patrimoniales del inmueble, no es posible emplear maquinaria pesada para la demolición al interior de la edificación patrimonial.

Los métodos para la ejecución de las obras quedarán sujetos a la iniciativa del Contratista, en concordancia con las especificaciones técnicas aprobadas y los procesos ya definidos desde los estudios y diseños. Topo proceso constructivo deberá implementar las técnicas constructivas necesarias para salvaguardar la estabilidad y conservación del BICN, para ello se deberá implementar andamios y formaletas certificadas. Sobre el Contratista recaerá la responsabilidad final por la aplicación de tales métodos, que estarán encaminados a obtener los mejores resultados en la obra. Sin embargo, el Interventor tendrá en cualquier momento la facultad de ordenar cambios en los métodos utilizados en beneficio de la seguridad y avance de la obra de su coordinación, con las obras de otros constructores que tengan relación con la presente, o para obligar al Contratista a ajustarse al contrato firmado.

6.2.6 *Actividades previas al inicio de las obras*

6.2.6.1 Actas de vecindad

El contratista y el interventor suscribirán las actas de vecindad, en las que quedará consignado el estado actual del inmueble, áreas de trabajo, vías y puntos de conexión para el suministro de servicios públicos, del mismo modo, registrará el estado de las edificaciones y áreas colindantes.

Adicionalmente, las actas de vecindad deben consignar de manera específica el estado actual de los Bienes Muebles, los senderos, plazoletas y demás elementos existentes en el área operativa y áreas colindantes.

Las actas de vecindad ser realizarán antes y al finalizar las obras en los inmuebles, predios, espacios públicos y áreas definidas en el registro de la licencia de construcción de las obras y el listado de relación de predios colindantes. Insumos que serán entregados por la supervisión del contrato una vez se firme el acta de inicio.

Para llevar a cabo esta actividad el contratista tendrá un plazo de 10 días hábiles contados a partir de acta de inicio y deberá contar con el acompañamiento del Profesional de gestión social de la obra.

Así mismo, el contratista implementará los procedimientos para gestionar los permisos y autorizaciones para elaborar las actas de vecindad de acuerdo con el Plan de Gestión Social de la obra, previamente presentado a la interventoría y aprobado por esta.

Las actas de vecindad se complementarán con el registro fotográfico y fílmico de todas la áreas y elementos registrado, se deberá consolidar la información en un archivo digital, debidamente sistematizado para su debida inspección y seguimiento.

6.2.6.2 Reunión técnica y visita

Una vez suscrita el acta de inicio, el equipo supervisor del contrato realizará una reunión técnica con los equipos de los contratos de obra e interventoría (directores, residentes, profesionales técnicos y administrativos). Esta reunión tiene como objetivo entregar la información técnica del proyecto, presentar los equipos de trabajo, organizar y coordinar los temas administrativos, técnicos, financieros y legales.

Del mismo modo, la supervisión del contrato convocará a los equipos de los contratos de obra e interventoría (directores, residentes, profesionales técnicos y administrativos) a reuniones de inducción administrativa, gestión social, técnicas, etc., que considere necesarias para la ejecución de los contratos. La asistencia de los profesionales de los equipos de obra e interventoría será obligatoria.

Adicionalmente, se realizarán reuniones iniciales y periódicas de coordinación con todos los contratistas que tengan obras o frente de trabajo activos en el Hospital San Juan de Dios e Instituto Materno Infantil, al momento de iniciar obras, así como durante su desarrollo, las cuales serán coordinadas en conjunto con la interventoría.

Así mismo, se realizará una visita al sitio donde se realizarán los trabajos con el fin de hacer una inspección y reconocimiento de las condiciones particulares del proyecto.

6.2.6.3 Vallas y Cerramiento

El Contratista deberá realizar el cerramiento de acuerdo a lo establecido en las especificaciones técnicas de construcción y suministrar e instalar una valla informativa de la ejecución del proyecto, de conformidad con la imagen institucional, en la que se relacione como mínimo: el nombre del bien a

intervenir y se dé el correspondiente crédito al Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes, la cual deberá ser instalada dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la suscripción del Acta de Puesta a Disposición del Área en un sitio visible dentro del perímetro de las obras y mantenerse hasta la suscripción del Acta de Terminación y Recibo Final Obra.

6.2.6.4 Terrenos para las Obras

El Acta de Puesta a Disposición del Área tendrá el contenido previsto en la Cláusula 19 del Contrato y en todo caso indicará el estado de las diferentes áreas de trabajo, las áreas no intervenidas y el estado de las mismas; dicha acta será suscrita por el Contratista y el interventor, y contará con los documentos fotográficos y fílmicos en los que conste el estado en el que se entrega el inmueble.

El Acta de Puesta a Disposición del Área contendrá el plano con la delimitación del área de trabajo asignadas para la ejecución del proyecto. Estas comprenderán:

- Acceso y salida de personal y vehículos.
- Zonas de carga y descarga de material e insumos de obra.
- Vías y rutas de circulación peatonal y vehicular al interior del Hospital San Juan de Dios e Instituto Materno Infantil.
- Área para la implantación de campamentos de obra, almacén, baterías sanitarias portátiles, área de taller, zonas de trabajo y cerramiento.
- Puntos para habilitar provisionalmente conexiones de electricidad y evacuación de aguas residuales.

La Entidad, la Interventoría y el Contratista coordinarán las rutas, los accesos, los controles, los espacios designados para el funcionamiento administrativo y operativo de la obra, así como todos aquellos requisitos logísticos a que haya lugar, con el fin de que las actividades de obra se puedan desarrollar de forma organizada y ordenada, garantizando que se mantenga el funcionamiento diario de las actividades que se encuentren en curso en el Hospital San Juan de Dios e Instituto Materno Infantil.

El Contratista en coordinación con la interventoría, establecerá el mejor funcionamiento para el control de acceso, horario de trabajos, identificación de los trabajadores y de los profesionales asociados con la ejecución del proyecto, etc.

Así mismo, si es necesario, se establecerá el sistema de vigilancia de las diferentes áreas de trabajo en horas no laborales. Este costo será asumido dentro de los costos administrativos del Contratista.

6.2.6.5 Protección Conservación y Limpieza de las Obras

Durante la ejecución de los trabajos, el Contratista tendrá la obligación de usar procedimientos adecuados de construcción y protección contra cualquier daño o deterioro que pueda afectar la calidad de los trabajos y la estabilidad de las obras. Así mismo, se deberá informar a la Entidad el plan de atención de los daños, y las medidas correctivas respectivas.

Las reparaciones, reconstrucciones y limpieza de las zonas de trabajo serán a costa del Contratista hasta la entrega final y recibo definitivo por parte de la Entidad, y las obras no serán aceptadas para el pago hasta tanto cumplan con lo especificado.

Aparte de la responsabilidad para la reparación de daños de las obras no aceptadas que se especificó anteriormente, el Contratista deberá limpiar las zonas de su trabajo y atender la conservación de todo lo construido por éste, hasta la entrega final y recibo definitivo por parte de la Interventoría y la Entidad.

Durante las diversas etapas de su ejecución, el Contratista deberá mantener las obras de drenaje en perfectas condiciones en todo momento. Las cunetas y demás dispositivos de desagüe, se deberán mantener despejados y en funcionamiento de manera que no generen inconvenientes.

El Contratista deberá conservar todas las áreas aledañas al lugar de las obras objeto del contrato en las condiciones en que se encuentren antes de la iniciación de los trabajos y reponerlas a su costa en caso de que las destruya o afecte durante la ejecución del mismo.

6.2.6.6 Servicios de Sanidad y Orden

En las zonas de las obras, de común acuerdo con la interventoría el Contratista deberá disponer el sitio más adecuado para instalar o adecuar de modo provisional los espacios necesarios para el correcto funcionamiento del campamento y oficinas de obra con características y amplitud suficientes, dotadas de instalaciones sanitarias adecuadas y en la cantidad apropiada, debidamente distribuidas por género, para uso por parte del personal adscrito a las obras, y deberá garantizar que las condiciones de salubridad de las mismas estén de acuerdo con las exigencias de la reglamentación vigente, lo cual será verificado por la interventoría del contrato.

El Contratista será responsable del uso y manejo del campamento y del mantenimiento de la sanidad y el orden en ellos y en todos sus trabajos, con tal fin podrá emplear vigilantes o inspectores según sea necesario. Estos costos estarán incluidos en el valor del contrato, así como las labores de desmonte, retiro y transporte de estas obras provisionales, y la limpieza del sitio que ocupaba, por lo cual la Entidad no reconocerá otra suma por este concepto distinta del Valor Estimado de la Retribución. Las personas no autorizadas no deberán ser admitidas, ni en el campamento, ni en las obras.

6.2.6.7 Campamento de Obra

Una vez se firme el Acta de Inicio el Contratista y el Interventor establecerán los plazos para realizar la instalación de los campamentos y el almacén para ubicación del equipo de trabajo, los materiales y equipos que se requieren para la ejecución de la obra, los cuales deberán contarse a partir de la suscripción del Acta de Puesta a Disposición del Área.

El Contratista deberá suministrar, construir o adecuar un campamento de la obra y la interventoría, este debe contemplar como mínimo lo siguiente:

- Área administrativa de oficinas para la dirección de la obra y de la Interventoría.
- Espacio para los comités de obra con la infraestructura necesaria para presentar información digital, como planos, modelos, fotos, etc.
- Área destinada para el personal de la obra, con vestidores, áreas de hidratación, primeros auxilios.
- Área de almacenamiento adecuada para guardar sustancias químicas, herramientas y materiales que puedan sufrir deterioro o pérdidas por exposición a la intemperie.
- Baterías sanitarias portátiles suficientes para prestar el servicio a las personas que permanecerán en la obra. Dichas baterías sanitarias portátiles deberán incluir el mantenimiento permanente y completo del proveedor.
- Terminada la obra, el Contratista deberá proceder con el retiro del campamento y restituir el lugar a las condiciones iniciales o mejores a las que se encontraba.
- Instalar la valla informativa de la Licencia de Construcción de acuerdo con las condiciones que exija la curaduría urbana o la oficina de planeación según corresponda.

El Contratista deberá tener en cuenta en su oferta los costos que demanden la construcción, conservación, y retiro de obras provisionales o temporales, tales como campamentos, oficinas, depósitos, vías, talleres, dotaciones, herramientas e intervenciones para control de cualquier tipo de contaminación.

6.2.6.8 Seguridad, Inspección y Acceso a los Sitios de Trabajo

La vigilancia y control de equipos y materiales, así como la seguridad al interior de cada frente de trabajo, será de responsabilidad única del Contratista quien deberá contratar la respectiva vigilancia que garantice la seguridad al interior de cada edificio y de su respectiva área operativa. No se permitirá el acceso al campamento o a las obras a personas no autorizadas. El Contratista se obliga a permitir la visita a las obras y a sus oficinas, a funcionarios del Ministerio, al interventor, al Ente Propietario, al Ente Gestor, a la contraloría general de la república, veeduría ciudadana y demás entidades de control y vigilancia administrativa, Se aclara que todo tramite lo debe realizar el contratista con la supervisión y aprobación de la Interventoría.

Los representantes y empleados autorizados de la Entidad, tendrán también acceso a las fábricas en donde estén en elaboración o vayan a fabricarse los materiales o elementos que se utilizarán en la obra, y a los laboratorios donde se realicen ensayos a las muestras tomadas y a los materiales utilizados en la construcción. Para tal fin, el Contratista deberá proporcionar los medios necesarios para facilitar la inspección de los procedimientos de elaboración de los materiales y de los productos finales que serán incorporados en la obra.

El Contratista será, desde el inicio y hasta la entrega a satisfacción de las obras, el único y absoluto responsable de la protección de la obra, de los materiales, herramienta y equipos de su propiedad y de sus sub-Contratistas.

6.2.6.9 Seguridad y protección de la obra

Si sucediera daño o pérdida en la obra o a otros elementos por causas imputables al Contratista, el Contratista deberá reparar dicho daño o pérdida, de tal manera que, al término del trabajo, la obra o los elementos estén en buenas condiciones y con el visto bueno del interventor.

Las Cantidades de Obra Imputables al Contratista no serán consideradas para los efectos de la Retribución, ni de los informes relacionados con la desviación entre las cantidades estimadas de obra y las efectivamente ejecutadas. Las Cantidades de Obra Imputables al Contratista serán ejecutadas enteramente a costo y riesgo del Contratista y como consecuencia de lo anterior, en ningún caso serán consideradas como Cantidades Adicionales de Obra.

En el caso de generar algún daño en las construcciones, inmuebles o áreas libres del BIC CHSJD, el Contratista deberá informar al Ministerio de Cultura sobre el alcance de las afectaciones, las actividades correctivas y de reparación que realizará.

El Contratista será responsable por cualquier daño ocasionado en la obra en el curso de las operaciones realizadas por él, con el propósito de reparar o reemplazar, antes o después de la finalización de la obra o del Contrato, obras defectuosas o que no estén de acuerdo con lo especificaciones requeridas.

El Contratista será responsable por los daños y perjuicios que ocasione a terceros durante la construcción; igualmente responderá por los perjuicios que ocasione por disposición inadecuada de materiales, por defecto, por descuido del manejo del equipo de construcción, por deficiencia o por

cualquier falla atribuible a negligencia y falta de cuidado en las mismas. Las reparaciones e indemnizaciones a que haya lugar por esta causa, serán a costa del Contratista.

6.2.7 Acometidas Provisionales

6.2.7.1 Acometida eléctrica

El Contratista deberá tramitar, suministrar y ejecutar las actividades de conexión eléctrica provisional de acuerdo con las Especificaciones Técnicas. Para esta actividad deberá contemplar las siguientes características:

- Revisar y evaluar el nivel de capacidad del punto de conexión que asigne la supervisión.
- Viabilizar y entregar los cálculos para la red eléctrica provisional incluyendo conexiones a tipos de corriente monofásico, bifásico y trifásico, así como el tablero de conexión y la caja de medidor.
- Desarrollar el diseño de las redes eléctricas provisionales garantizado la seguridad del sistema.
- Contar con el profesional y equipo técnico capacitado para ejecutar las actividades de diseño y las obras necesarias para la conexión de la provisional de la obra.
- El Contratista deberá contemplar los costos de consumo del servicio de energía eléctrica dentro de su presupuesto, estando obligado a asumir el valor de éstos.

Como parte del informe previsto en el numeral 21.2 de la cláusula 21 del Contrato, el Contratista presentará al Interventor y a la Entidad el diseño y los cálculos de la red eléctrica.

El interventor supervisará todas las actividades de la instalación. Para este proceso se debe trabajar en conjunto con los otros contratistas de obra para obtener las respectivas aprobaciones ante las empresas prestadoras de servicios.

6.2.7.2 Acometida de suministro de agua

El Contratista tramitará y obtendrá la acometida provisional para el suministro de agua, así mismo, realizará las instalaciones y obras necesarias para adecuar el servicio para la obra, además, pagará el servicio durante el plazo de ejecución de las obras.

Las actividades de solicitud del servicio ante la empresa prestadora de servicios públicos y de adecuación de la red provisional de suministro de agua será supervisada y aprobada por el interventor.

El Contratista deberá contemplar las actividades de desconexión y retiro de la red provisional durante la Etapa de Alistamiento, para la finalización del contrato.

6.2.7.3 Evacuación de aguas residuales

El Contratista deberá tramitar, suministrar y ejecutar las actividades de conexión a la red de evacuación de aguas residuales de acuerdo con los siguientes lineamientos.

- Verificación de funcionamiento y sondeo de la red.
- Realizar las reconexiones necesarias para garantizar el funcionamiento de la red.
- No podrá descargar residuos de obra como concreto, agregados, residuos de madera metálicos o químicos.

El Contratista remitirá el diseño y los cálculos de la red de evacuación provisional al interventor para su revisión y aprobación. El interventor supervisará todas las actividades de la instalación.

6.2.8 Seguimiento de la Obra con Time Lapse

El Contratista debe proporcionar secuencias fotográficas y vídeos, con las que se generarán videos, que permitan de registrar el proceso de estas con Time Lapse. Estas secuencias fotográficas, deberán tener calidad HD, cada una deberá ser tomada desde un punto fijo, acordado con la interventoría; si la obra tiene varios puntos de intervención se deben realizar diferentes time lapse y se deben acordar con la interventoría.

El time lapse debe dar cuenta del antes, durante y después del proceso de las obras, por lo que debe comenzar con el registro del estado previo a la instalación de polisombras y/o protecciones y al inicio de actividades.

Será responsabilidad del Contratista el acuerdo de los puntos fijos con la interventoría y la instalación de las cámaras para dar cumplimiento al registro con time lapse, de todo el proceso de la obra.
El Contratista deberá hacer tomas y entregas periódicas del material fotográfico o de vídeo, definidas en las especificaciones Time lapse con fotos y Time lapse en Vídeos.

Como requisito para la suscripción del Acta de Terminación y Recibo Final Obra, el Contratista deberá entregar el material fotográfico o de vídeo, de acuerdo a las indicaciones definidas en las especificaciones Time lapse con fotos y Time lapse en Vídeos.

6.2.8.1 Especificaciones time lapse con fotos.

Se debe utilizar una cámara DSLR (Digital Single Lens Reflex) de 20 megapíxeles como mínimo, que debe estar anclada (en trípode) para garantizar la nivelación y el plano de la foto.

Se recomienda como mínimo tener dos (02) planos generales para la toma de fotografías de la obra, se debe tomar una foto diaria, siempre desde el mismo punto, acordado con la interventoría, manteniendo el mismo encuadre y el valor del plano.

Mensualmente se debe hacer entrega de todo el material fotográfico, en secuencia y editado, que dé cuenta de la evolución de la obra, en un disco externo portable y/o memoria USB.

Como requisito para la suscripción del Acta de Terminación y Recibo Final Obra, el Contratista debe entregar una secuencia editada de 24 frames por segundo, que dé cuenta de la evolución de la obra; así como el material en bruto en un disco externo portable y/o memoria USB

6.2.8.2 Especificaciones time lapse en video.

Se debe utilizar una cámara personal de alta definición (tipo GoPro) 4K o una cámara profesional 4K, que debe estar anclada (en trípode) para garantizar la nivelación y el plano de la foto.

Se debe hacer mínimo una grabación a la semana, de dos (2) horas diarias, siempre desde el mismo punto, acordado con la interventoría, manteniendo el mismo encuadre y el valor del plano.

Mensualmente se debe entregar un video editado de mínimo 1 minuto, que dé cuenta de la evolución de la obra, en un disco externo portable y/o memoria USB.

Como requisito para la suscripción del Acta de Terminación y Recibo Final Obra, el Contratista debe entregar un video editado de mínimo 2 minutos, que dé cuenta de la evolución de la obra, así como el material en bruto, en un disco externo portable y/o memoria USB.

6.3 Procedimientos de Verificación

6.3.1 Especificaciones Técnicas para Cumplimiento de Obligaciones de Resultado

6.3.1.1 Aceptación de la obra para el pago

Durante la ejecución del contrato, el interventor, inspeccionará y controlará la calidad de los elementos y materiales propuestos o empleados, la calidad de procedimientos o trabajos y acabados de las obras, así como su localización, dimensiones y costos. El interventor rechazará los materiales que no garanticen la calidad de los trabajos, verificará los procedimientos de construcción para evitar defectos o incumplimiento de lo indicado en planos y especificaciones y obras que no ofrezcan las garantías de calidad, estabilidad, apariencia o seguridad para los fines de la aceptación y el pago.

Ninguna de estas labores del interventor exime al Contratista de sus obligaciones contractuales, especialmente en cuanto a la verificación y rectificación de la localización, las dimensiones de las obras, defectos de materiales y obras no advertidas por el interventor o sus subalternos en la inspección, ni en los ensayos o medidas de control.

El Contratista continuará siendo responsable por las obras recibidas y pagadas, hasta la terminación total de sus obligaciones contractuales; estará obligado a subsanar, a su costo y entera satisfacción del interventor, cualquier alteración o defecto de las obras que este encuentre.

En caso de que haya errores en las medidas o valores de obra previamente aceptados y pagados, el interventor podrá, en cualquier momento, durante la vigencia del contrato, hacer las verificaciones y modificaciones que sean necesarias.

6.3.1.2 Obra no aceptable.

El interventor tendrá autoridad para rechazar o no aceptar para el pago, la totalidad o parte de los componentes de las intervenciones ejecutadas por el Contratista que a su juicio no cumplan con los requisitos, planos o especificaciones del proyecto, que hayan sido realizadas de manera inadecuada o que conlleven defectos de acabados o riesgos de estabilidad, o que no hayan sido autorizadas e incluidas en el programa de trabajo e inversión.

El interventor definirá si el rechazo será total, parcial o temporal y los requisitos que el Contratista debe cumplir para obtener la aceptación para el pago.

El Contratista deberá llevar a cabo las medidas correctivas o trabajos exigidos por el interventor, a su costa y sin derecho a remuneración o a reclamación por mora en la aceptación de la entrega. Para todos los efectos, las obras y actividades ejecutadas para cumplir con las correcciones exigidas por el Interventor serán consideradas Cantidades de Obra Imputables al Contratista y por lo tanto no serán contabilizadas para efectos de la aplicación de la fórmula de Retribución.

Toda obra que difiera de la localización o cotas especificas o que exceda las dimensiones indicadas en los planos y especificaciones no serán pagadas y el interventor podrá exigir su remoción, el restablecimiento de las condiciones originales o cualquier otra medida correctiva que permita el cumplimiento de las obligaciones de resultado previstas en el Contrato y sus Anexos; en ningún caso, el exceso no autorizado dará lugar a la aceptación para el pago de mayores cantidades de obra

relacionadas, tales como aumento en excavaciones, rellenos o demoliciones o utilización de materiales o equipos no autorizados, ensayos, etc. Tampoco serán causa de modificación o prórroga en el plazo.

El Contratista se obliga a rehacer o corregir a sus expensas cualquier trabajo que resulte mal ejecutado, a juicio del interventor.

6.3.1.3 Procedimientos objetables y negligencia del Contratista.

El interventor exigirá al Contratista el cambio de procedimientos, personal o equipos de construcción y la disposición de medidas que considere necesarias por razones de seguridad, riesgo de perjuicios o para garantizar la buena calidad, uniformidad y correcta ejecución de las obras.

El Contratista aceptará las respectivas órdenes y asumir los sobrecostos que demanda su incumplimiento. El atraso o suspensión de trabajos que le ocasionen tales ordenes no serán motivo de modificación del programa de inversión, ni del plazo del contrato.

El interventor podrá exigir al Contratista el suministro de muestras de materiales a utilizar antes de iniciar las obras o en el transcurso de la ejecución de las mismas y aceptar o no la utilización de equipos, herramientas o personal contratado.

6.3.2 Seguimiento de la Obra

6.3.2.1 Comité de Obra

El Contratista y el Interventor, establecerán reuniones periódicas, con el fin de analizar los diferentes aspectos técnicos, administrativos, financieros, contables, ambientales, sociales, Jurídicos, SG-SST o cualquier otro relacionado con el proyecto, además de llevar un adecuado control al desarrollo, ejecución y cumplimiento del Contrato.

Se evaluarán previamente los informes y las actividades a que haya lugar; dentro de los aspectos a evaluar en cada comité el Contratista deberá presentar el balance general del contrato, programación de obra, estado del contrato, porcentaje de avance, porcentaje de retraso y acciones propuestas para el cumplimiento de los plazos o metas contractuales, y cualquier otro aspecto técnico relevante.

De cada una de estas reuniones o comités el Interventor levantará un acta firmada por los participantes con los hechos relevantes, compromisos y el seguimiento del estado de cumplimiento de los compromisos previos, se entregará una copia de dichas actas al supervisor del contrato de Interventoría.

Adicionalmente, de acuerdo con el desarrollo de cada una de las etapas del proyecto, el Contratista deberá entregar:

6.3.2.2 Bitácora de Obra

La bitácora registrará los acontecimientos, sucesos y decisiones tomadas en la ejecución de las actividades de obra, las recomendaciones de la interventoría, los conceptos de los especialistas, sugerencias de la convocante, la visita de funcionarios que tengan relación con la ejecución del proyecto, etc., de manera que se logre la comprensión general de estas actividades.
El Contratista realizará el registro en la Bitácora diario y deberá contar con las firmas de cada nota consignada.
La Bitácora permanecerá en la obra y deberá encontrarse debidamente foliada de manera consecutiva y sin perdidas de hojas intermedias. Podrá ser solicitada en cualquier momento por el Interventor o la Entidad.

6.3.2.3 Comunicaciones y Actas

6.3.2.3.1 Actas

Adicional al Acta de Inicio, Acta de Puesta a Disposición del Área, Acta parcial de Obra, Acta de Terminación y Recibo Final de Obra, Acta de reconocimiento de evento eximente, Acta de suspensión, Acta de reinicio y Acta de liquidación, se deben producir actas de comité, actas técnicas y otras actas de seguimiento, según se requiera, consignando la información que permitan evidenciar la trazabilidad de la obra.

Estas actas deben ser diligenciadas en los formatos propuestos por el Contratista y aprobados por la interventoría, acompañándolas de los anexos que sean necesarios como soportes.

La interventoría será la encargada de elaborar las correspondientes actas de reuniones y serán suscritas por todas las partes que en ellas participen.

Dentro de los 10 días siguientes a la culminación de la Etapa de Alistamiento, el Contratista deberá entregar todos los documentos producidos en medio físico, debidamente foliados y en medio magnético en formato PDF.

6.3.2.4 Registro de Avance de Obra

El interventor realizará seguimiento periódico a la ejecución del contrato en el cual se realizará entre otros el control de la programación y de la parte presupuestal.

Uno de los procedimientos de control se realizará mediante la implementación de la metodología BIM donde entre otras se realizará lo siguiente:

- Establecer cuantificaciones actualizadas que se presenten cuando se realicen la obra.
- Establecer estimaciones de costos que se presenten en la construcción.
- Realizar control presupuestal con metodología BIM 3D, 4D y 5D en cuantificación, precios y avances de obra.
- Registro 3D del avance de obra
- Establecer el control de la programación de la construcción dentro del modelo 3D según el diagrama de Gantt aprobado en el periodo de la ejecución del avance de obra, con una visualización 4D actualizada de las actividades que se presenten cuando se realice la obra.

Estará en responsabilidad de la interventoría la aprobación y control de los avances de obra.

6.3.3 Verificación de Terminación de Componentes

6.3.3.1 Procedimiento de verificación de terminación de componentes

Con base a lo establecido en el numeral 3 Actividades a ejecutar y alcance, en los numerales 3.1 y 3.2 Componentes del proyecto y en los apéndices 1: Especificaciones técnicas de construcción, 2: Etapas del proyecto y 3: Componentes del proyecto, así como en las Especificaciones técnicas, el interventor

verificará que el Componente esté terminado y cumpliendo con lo definido en las Especificaciones técnicas.

El Procedimiento de verificación de terminación de Componentes iniciará con la entrega por parte del Contratista al Interventor del Componente, este realizará su verificación y de no tener observaciones se dará por terminado y se procederá a realizar los trámites relacionados con el pago de dicho componente, de acuerdo con lo establecido en la cláusula 11.2 del Contrato.

6.3.4 Verificación Final

Para la verificación final, el contratista deberá cumplir con las obligaciones de la Etapa de Alistamiento y la comprobación del comportamiento integral de las Intervenciones bajo condiciones simuladas de utilización del Edificio, así como la realización de las pruebas técnicas de funcionamiento del mismo.

La verificación final se realizará revisando los componentes de las intervenciones, ítems y actividades incluidas en el presupuesto y en general en las Especificaciones técnicas.

6.3.4.1 Modelos y Planos As-Built (Record)

Los planos récord que son la información actualizada de la obra ejecutada, en los cuales se constatará toda la información de lo realmente construido y el estado en el que queda la intervención al finalizar el contrato, ellos saldrán como resultados de la realización de los modelos As-Build de cada una de las disciplinas del proyecto, que previamente deben ser coordinados por medio de un programa de colisiones o interferencias geométricas y previamente autorizados por el interventor, mediante sus procesos de control de calidad.

Estos planos y modelos 3D deben contener las especificaciones técnicas de materiales, niveles y cotas de los cambios y ajustes realizados en obra. Deberán ser entregados al finalizar la obra, en medio magnético en Formato Nativo, en DWG, en PDF, y en IFC, además deberá ingresarlos al Entorno Común de Datos (CDE). De igual forma, se imprimirán en planos de pliego en papel bond a escala necesaria según su contenido y lo establecido por la “Guía y estándares para el desarrollo gráfico del proyecto” del Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus profesiones Afines.

Estos planos y modelos 3D, serán los necesarios y requeridos durante el proceso de construcción, e incluirán todas las modificaciones que hayan sufrido durante la obra, así mismo serán avalados por la Interventoría.

Se deberá entregar como mínimo: plantas de los pisos existentes y de cubiertas, 2 cortes transversales y 2 longitudinales, fachadas (las que tenga el inmueble) y detalles constructivos, especialmente los detalles estructurales de la consolidación realizada en el inmueble. Clasificados conforme a lo establecido por el Ministerio de las Culturas, los Artes y los Saberes, así: Planos de Levantamiento (L), Planos de Calificación (C), Planos de Proyecto (P), Planos de Detalles (D)

La nomenclatura de los planos y los modelos se establecerá dentro del Plan de Ejecución BIM.

El costo en el que incurra el Contratista para la producción de estos planos se encuentra contemplado dentro del AIU del Contrato.

Los planos récord y modelos 3D As-Build deben estar debidamente aprobados y firmados por el interventor y deberán incluir todas las actuaciones realizadas en obra.

Dentro de los 10 días siguientes a la culminación de la Etapa de Alistamiento, el Contratista entregará una copia impresa y una digital de los planos récord, manual de mantenimiento, informe final de obra con registro fotográfico (antes, durante, después) informe final de Interventoría, informe final de supervisión, acta de terminación y recibo a satisfacción, pólizas actualizadas y proyecto de acta de liquidación.

Los planos récord y modelos 3D As-Build de todas las disciplinas deberán entregarse al finalizar la obra, como requisito para suscribir el Acta de Terminación y Recibo Final de Obra y son requisito para tramitar el último pago de esta.

6.3.4.2 Manual de Mantenimiento

El manual de mantenimiento debe describir las normas, la organización y los procedimientos que el Contratista recomienda utilizar para efectuar la función de mantenimiento sea este preventivo o correctivo del Edificio.

El manual estará compuesto como mínimo, por los procesos básicos de la administración: planeación, organización, ejecución y control. Donde en cada una de las etapas se describirán los procedimientos y las operaciones necesarias para administrar el proceso de mantenimiento de una forma amplia y acertada, de la obra entregada.

Este manual además de los procedimientos por materiales, actividades o espacios se acompañará con las pólizas y garantías. Así mismo deberá contar como mínimo con:

- Aspectos generales de la obra.
- Información general del contrato.
- Localización general.
- Localización específica de las obras.
- Objetivos del manual de mantenimiento.
- Descripción general de actividades.
- Procesos de calidad de materiales utilizados. Tabla de inspección y ensayos, en la cual se observen los ensayos a realizar la cantidad y frecuencia de estos, las normas técnicas que apliquen (referenciar la norma), para aprobación del interventor y su posterior seguimiento y definiendo que hacer en caso de que no cumplan los resultados. También debe contener las acciones que se deben tomar en caso de que no cumplan los resultados. Incluye informes y análisis de resultados.
- Los procedimientos de mantenimiento se realizarán en fichas por actividad o conjunto de actividades de ser necesario y de acuerdo con los materiales utilizados y/o espacios intervenidos, para cada caso se elaborará una ficha de registro para permitir a futuro el control adecuado, en este caso se deberá relacionar con la localización de actividad realizada, tipo de uso, obras ejecutadas, proceso de mantenimiento, periodicidad, restricciones y requerimientos, efectos nocivos de no implementarse la restricción o el requerimiento.
- Estas fichas deberán estar diseñadas para tener un proceso de trazabilidad en el tiempo y la verificación de responsable según cada caso.
- Certificación de Proveedores de Insumos y garantías de fabricantes.

Directorio de proveedores
Esta información de los entregables del MANUAL DE MANTENIMIENTO se cargará al modelo geométrico 3D, mediante la codificación COBie.

El manual de mantenimiento deberá entregarse como requisito para suscribir el Acta de Terminación y Recibo Final de Obra, en versión impresa y digital y es requisito para tramitar el último pago de la

misma. Así mismo, dicho manual deberá ser incorporado en la metodología BIM dentro de los modelos As-Built parametrizando y vinculando los elementos con links de proveedores, fases, entre otros.

6.4 Planes y programas que deberá desarrollar el Contratista

La Entidad, con el apoyo de la Interventoría, coordinará la creación de una mesa de trabajo en conjunto con los diferentes actores, aunando esfuerzos y concertado las actividades a desarrollar en los contratos y obras activas en el Hospital San Juan de Dios e Instituto Materno Infantil; con el fin de generar un solo escenario para las diferentes reuniones y actividades con la ciudadanía. Lo acordado en tales mesas deberá ser tenido en cuenta por el Contratista en los planes y programas en lo que resulte aplicable, para lo cual el Contratista deberá incorporar lo conducente en los planes y programas que se encuentre elaborando o ajustar aquellos planes y programas que ya hubiere presentado.

Todos los planes deben estar suscritos por el Director de obra y por el profesional SST de obra asignado como responsable y, como constancia de aprobación de los planes, deben estar firmados adicionalmente por el Director de Interventoría y el profesional SST de interventoría asignado como responsable.

Con el fin de obtener los permisos, información o avales requeridos para la implementación de los planes y programas pre-operacionales. En los casos que sea necesario, el Contratista deberá Iniciar los trámites respectivos ante las entidades y Empresas de Servicios Públicos (ESP).

El Contratista deberá realizar la implementación, ejecución y seguimiento de los planes aprobados, e informar a la interventoría si se requiere de algún ajuste en el transcurso de la obra.

El Contratista deberá elaborar y entregar a la interventoría para su revisión y aprobación los planes y programas dentro de los 10 días hábiles siguientes a la firma del acta de inicio, así como gestionar la obtención de las aprobaciones y permisos que sean requeridos para dar inicio a las actividades de construcción, entre los que se encuentran:

- Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Plan de Manejo de Tránsito, señalización y desvíos - PMT ante la Secretaría Distrital de Movilidad.
- Plan de Gestión Ambiental – PIN
- Permiso silvicultural –ante la secretaria Distrital de Ambiente - SDA, constancia de pago por compensación y seguimiento generados por tala, traslado o tratamientos de individuos arbóreos; e Informe silvicultural verificando que se encuentran de conformidad con la implantación del diseño y el estado silvicultural in situ. (si aplica).
- Plan de Gestión de Calidad
- Plan de Gestión social
- Programa de Comunicaciones, divulgación e información
- Registro y pago de la compensación de valla informativa de obra.
- Implementación del Plan de manejo arqueológico.
- Actas de vecindad

El contratista que, durante el proceso de selección de acuerdo al numeral 4.2 del documento base, se comprometa a instaurar un programa de gerencia de proyectos y un plan de calidad, lo debe presentar dentro de los diez días hábiles siguientes a la firma del acta de inicio.

6.4.1 Procedimiento de revisión documental.

6.4.1.1 Procedimiento de Revisión General

El Procedimiento de Revisión General se aplicará a los siguientes documentos:

(i) Cronograma de Obras.
(ii) Diseños de Detalle de Distribución Espacial.
(iii) Informe de Modificación de Especificaciones Técnicas.
(iv) Plan de Gestión Ambiental
(v) Programa de gestión de seguridad y salud en el trabajo
(vi) Plan de Gestión social
(vii) Plan de gestión de Calidad
(viii) Plan de Manejo de Tránsito, señalización y desvíos - PMT ante la Secretaría Distrital de Movilidad.
(ix) Programa de Comunicaciones, divulgación e información
(x) Registro y pago de la compensación de valla informativa de obra.

El Procedimiento de Revisión General iniciará con la entrega por parte del Contratista al Interventor de la documentación que en este Anexo Técnico se indica para cada uno de los planes o programas anteriormente señalados.

Dentro de los diez (10) Días hábiles contados a partir del Día de la entrega de los documentos objeto de revisión, el Interventor deberá efectuar un análisis de los documentos presentados e indicará mediante la correspondiente Notificación dirigida al Contratista si:

(i) Los documentos objeto de revisión no se objetan.

(ii) Los documentos objeto de revisión requieren ajustes para cumplir con las Especificaciones Técnicas, el Contrato y/o la Ley Aplicable.

(iii) Los documentos objeto de revisión son objetados por no cumplir con las Especificaciones Técnicas, el Contrato y/o la Ley Aplicable.

6.4.1.1.1 Solicitud de Ajustes

En el evento en que el Interventor considere que el documento objeto de revisión debe ser ajustado, indicará en la Notificación correspondiente cuáles son los ajustes que debe realizar y el fundamento en el Contrato, las Especificaciones Técnicas o la Ley Aplicable para solicitar tal ajuste. En la Notificación otorgará un plazo razonable al Contratista para efectuar los ajustes el cual no podrá ser superior a quince (15) Días hábiles.

El Interventor contará con el plazo de diez (10) Días hábiles para pronunciarse sobre las modificaciones una vez presentadas por el Contratista y no podrá pronunciarse sobre asuntos nuevos respecto de los documentos objeto de revisión, como parte del mismo procedimiento.

En el evento en que el Contratista no esté de acuerdo con las solicitudes de ajuste contenidas en la Notificación, así se lo indicará al Interventor en el plazo previsto para la realización de los ajustes.

6.4.1.1.2 Discrepancia en cuanto a la Solicitud de Ajustes

En caso en que el Contratista manifieste su disconformidad, el Interventor tendrá cinco (5) Días para pronunciarse sobre ésta:

(i) Retirando totalmente la solicitud de ajuste, por lo cual el documento objeto de revisión sería considerado como no objetado.

(ii) Confirmando su solicitud, total o parcialmente, caso en el cual otorgará un plazo máximo de quince (15) Días para efectuar los ajustes.

Si vencido el plazo establecido en el numeral (ii) anterior, el Interventor guarda silencio, se entenderá que confirma su solicitud de ajuste, caso en el cual el Contratista tendrá un plazo máximo de quince (15) Días para efectuarlos.

De mantenerse la discrepancia, el Contratista podrá acudir al Amigable Componedor. Durante el procedimiento, no habrá lugar a la imposición de Multas.

En todo caso, si vencido el plazo de quince (15) Días a que se refiere l el numeral (ii) anterior, o a partir de la decisión del Amigable Componedor según corresponda, el Contratista no hubiere entregado los ajustes requeridos, se aplicará la Multa correspondiente.

6.4.1.1.3 Objeción por parte del Interventor

En el evento en que el Interventor objete el documento objeto de revisión:

(i) Indicará en la Notificación correspondiente las razones por las cuales el documento objeto de revisión contraría el Contrato, las Especificaciones Técnicas o la Ley Aplicable sin que sea posible identificar ajustes puntuales.

(ii) Indicará al Contratista que puede optar por:

(1) Presentar de nuevo el documento objeto de revisión en un plazo no mayor a diez (10) Días, al cabo de los cuales se iniciará el procedimiento de revisión nuevamente; o

(2) Acudir al amigable componedor para que dirima la controversia.

En caso de objeción podrá darse inicio al procedimiento de imposición de Multas.

6.4.1.1.4 Silencio por parte del Interventor

Si el Interventor no se pronuncia dentro de los veinte (20) Días siguientes a la presentación del documento objeto de revisión, el Contratista deberá indicar esta situación a la Entidad mediante Notificación. A partir del recibo de la Notificación, el Interventor o la Entidad tendrá quince (15) Días para pronunciarse sobre los documentos objeto de revisión.

Si vencido el término anterior el Interventor o la Entidad no se han pronunciado, se entenderá que no hay objeción. En este caso, y para que del silencio se desprenda la no objeción del documento objeto de revisión, el Contratista deberá notificar por escrito a la Entidad que, en desarrollo de lo previsto en este Contrato, se entiende que no existe objeción respecto del documento objeto de revisión. Esto sin perjuicio que la Entidad o el Interventor se reserva el derecho de presentar observaciones de forma posterior.

6.4.1.1.5 No objeción

Se entenderá que se ha verificado la adecuación de los documentos objeto de revisión cuando:

(i) El Interventor así lo señala de manera expresa mediante la correspondiente Notificación en la que señala su no objeción a los mismos.

(ii) El Interventor ha solicitado la adecuación del documento correspondiente al Contratista y se ha verificado la efectiva realización de las adecuaciones.

(iii) Ha operado el silencio en los términos señalados en la Sección 6.4.1.1.4.

(iv) El Amigable Componedor ha resuelto la controversia.

La verificación realizada por cualquiera de los mecanismos señalados en este numeral, no servirá de excusa al Contratista para el no cumplimiento de las obligaciones de resultado previstas en el Contrato y sus Apéndices.

En todo caso, ninguna obligación o plazo se verá modificada, suspendida o desplazada como consecuencia de la convocatoria del Amigable o de cualquier otro mecanismo de solución de controversias

6.4.1.2 Procedimiento de Revisión Abreviado

El Procedimiento de Revisión Abreviado tendrá los mismos pasos que el Procedimiento de revisión general, pero todos sus plazos se reducirán a la mitad. En el caso en que de la reducción del plazo resulte un valor con decimales, se aproximará a la cifra superior. (Si aplica)

El Procedimiento de Revisión abreviada se aplicará a los siguientes documentos:

(i) Plan de inversión del anticipo
(ii) Factor de Calidad: Programa de Gerencia de Proyectos. Documento Base (numeral 4.2)
(iii) Factor de Calidad. Documento Base (numeral 4.2)

6.4.2 Cronograma de obra

El Contratista entregará para aprobación de la interventoría el Cronograma de Obra dentro de los cinco (5) días hábiles después de la firma del Acta de Inicio previsto en la cláusula 26 del Contrato. El Cronograma de Obra se realizará conforme a los plazos contractuales previstos para el desarrollo de las actividades del proyecto, la elaboración, de los documentos entregables, y los tiempos de revisión y aprobación por parte de la interventoría.

El Cronograma de Obra se desarrollará de acuerdo con los Componentes, los frentes de trabajo, equipos de trabajo y las etapas de ejecución del proyecto, además, deberá indicar los tiempos de revisión y aprobación por parte de la interventoría, los hitos de avance de obra, solicitud y trámite de permisos ante entidades de servicios públicos, cierres de subcontratos, así como, los plazos para trámites administrativos y de gestión de pagos. La programación deberá reflejar, para aquellas actividades que así lo requieran, los tiempos de fabricación, compras anticipadas, importación, instalación, suministro de insumos, alquiler de equipos y suministro de herramienta especializada, etc.

El Cronograma de Obra será sometido al proceso de revisión general que se detalla en la sección 6.5.1 de este Anexo.

En el Cronograma de Obra se identificará la ruta crítica de la ejecución del proyecto.

El Cronograma de Obra se desarrollará en el programa seleccionado para la gestión de la obra, así mismo, será implementado en metodología BIM como se tiene previsto en el presente documento y con las siguientes características:

Programa de ejecución de los trabajos (Diagrama de Gantt) con las actividades por capítulos, subcapítulos e ítem, señalando: a) Secuencia y duración de cada una de las actividades (capítulos y subcapítulos) indicadas en el formato de cantidades de la propuesta económica, b) Indicación de inicio y final de cada una de las actividades, c) La indicación de la duración de la ejecución del proyecto objeto del presente proceso de selección, d) Ruta crítica.

El Contratista elaborará y presentará al interventor para su revisión y aprobación, de acuerdo a lo previsto en la cláusula 26.3 del contrato, su programa de ejecución de la obra, en concordancia con las condiciones particulares del sitio, e incluyendo todas las actividades necesarias para la materialización del proyecto, la programación de obra debe observar las actividades sucesoras y predecesoras para el correcto cálculo de la ruta crítica, diagrama de Gantt distinguiendo la ruta crítica y asignando recursos por actividades.

6.4.3 Análisis de precios unitarios, listado de insumos y especificaciones técnicas

Posterior a la firma del Acta de Inicio, en un plazo de cinco (5) días hábiles, el Contratista presentará a la interventoría el ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS PARA CONSTRUCCIÓN (APU), esto de acuerdo con los siguientes lineamientos:

- El análisis de precios unitarios corresponderá con los precios ofertados en la propuesta económica presentada por el Contratista en el proceso de selección.
- Deberán contemplar la totalidad de ítems y deberá incluir la lista de insumos.
- Cada APU deberá contemplar los costos de los materiales, equipos, mano de obra y transporte.
- Así mismo, se elaborarán conforme a las especificaciones técnicas, las características de manejo identificadas en el sitio de obra, los porcentajes de desperdicio, precios de los insumos presentados en la oferta, y demás previsiones que permitan un claro entendimiento de lo que se incluye en el valor unitario de cada ítem para el pago por parte de la interventoría.
- La lista de insumos debe contener el insumo, la unidad de medida, el valor unitario incluido el IVA y la cantidad total del insumo a implementar en el proyecto. En el evento en que en la lista de precios de insumos se hayan consignado valores diferentes para un mismo insumo, para todos los efectos relativos a la ejecución del contrato se aplicará el de menor valor.
- Cualquier controversia que se presente durante la ejecución del contrato, debido a una mala elaboración de los análisis de precios unitarios, será responsabilidad exclusiva del Contratista y del interventor, quienes por tal causa incurrirán en incumplimiento grave de sus respectivas responsabilidades y se harán acreedores a las sanciones contractuales correspondientes y deberán asumir los sobrecostos y demás consecuencias que por ello se generen.
- La lista de insumos y los APU’s presentados serán considerados como parte del análisis para la aprobación de ítems de obras no previstos que se lleguen a presentar.
- El Contratista deberá presentar para cada insumo mínimo 3 cotizaciones por cada insumo y los soportes que justifican los costos de las actividades.
- El Contratista presentará la metodología para seleccionar el precio del APU estableciendo criterios de selección de insumos, equipos, procedimientos, etc., esto en concordancia con las especificaciones técnicas.

En cuanto a los ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS PARA CONSTRUCCIÓN (APU) nuevos que se generen en la etapa de pre-construcción de acuerdo a la apropiación de diseños e implementación del PMA, deberán encontrarse justificados en los Estudios de Detalle de Distribución

Espacial y ser presentados por el Contratista junto con el informe previsto en el numeral 21.2 de la cláusula 21 del Contrato.

6.4.4 Programa de inversión.

Posterior a la firma del acta de inicio, en un plazo de diez (10) días hábiles, el Contratista deberá elaborar y entregar al Interventor el programa detallado de inversión o plan de flujo de inversión, incluyendo el plan de inversión y buen manejo del anticipo, el cual deberá ser concordante con el Cronograma de Obra y este será entregado a la interventoría para su aprobación.

6.4.5 Programa de compras.

Posterior a la firma del acta de inicio, en un plazo de diez (10) días hábiles, el Contratista entregará a la interventoría para su aprobación, el plan de adquisiciones o el plan de compra, el cual debe ser concordante con el cronograma de obra. El Contratista debe revisar la cadena de aprovisionamiento y suministro de tal manera que se garantice que todos los insumos necesarios para las actividades se encuentren en obra para el inicio programado de las mismas.

6.4.6 Carta de compromiso para el cumplimiento de las normas vigentes de imagen corporativa del Ministerio de las culturas, las artes y los saberes.

Posterior a la firma del acta de inicio, en un plazo de diez (10) días hábiles, el Contratista deberá presentar un compromiso de observancia y cumplimiento de las normas vigentes de imagen corporativa del Ministerio, en especial lo que respecta al manual del respeto al ciudadano, vallas, señalización, dotación de uniformes al personal, etc y presentar las medidas que implementará para su cumplimiento.

6.4.7 Programa de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo

La legislación vigente, y las políticas y normas de Seguridad, Salud en el Trabajo, Medio Ambiental y calidad, adoptadas por la Entidad en sus Políticas, Planes y Programas de HSEQ, son de obligatorio cumplimiento por parte del Contratista de sus subContratistas.

El Contratista debe dar cumplimiento estricto a las políticas, planes y/o programas adoptados, así como a las obligaciones legales derivadas de las normas aplicables, las licencias, permisos y/u obligaciones ambientales incluidas, al Plan de Manejo Ambiental y otras relacionadas en materias de HSEQ.

El Contratista deberá entregar el Programa de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo específico para el desarrollo de las actividades a realizar de acuerdo con la legislación vigente, diez (10) días hábiles después de la firma del acta de inicio.
.
El Programa de Gestión de SST deberá estar constituido por:

!. Programa de Estructura empresarial
2. Programa Preparación y Atención de emergencias
3. Programa de prevención y protección colectiva individual e individual
4. Programa Promoción y Prevención en Salud
5. Programa de investigación de Incidentes, accidentes de trabajo
6. Programa de gestión para el control de Incidentes y accidentes de trabajo

7. Programa gestión en la prevención de enfermedades laborales
8. programa de Vigilancia Epidemiologica
9. Sistema de gestión en SST

El Programa de Gestión de SST deberá contener como mínimo:

- Políticas y objetivos SST
- Roles, funciones y responsabilidades en SST
- Acta de asignación Responsables SST
- Inducción y reinducción para todos los trabajadores.
- Certificado ARL de evaluación de la Resolución 0312 de 2019 y plan de mejora
- Metodología para la identificación de peligros
- Identificación de peligros, valoración riesgo y determinación de controles - matriz de peligros
- Procedimientos internos SST (dentro de los cuales debe contemplar los procedimientos de trabajo seguros y tareas de alto riesgo, traslado, mantenimiento y operación de maquinaria y equipos en concordancia con los riesgos, manejo de sustancias químicas).
- Procedimiento para los reportes e investigación de incidentes, accidentes de trabajo, enfermedades laborales
- Matriz de indicadores SST
- Programa de Mantenimiento de Maquinaria, vehículos y equipos.
- Metodología para la entrega de dotación y EPP
- Metodología para las inspecciones a las instalaciones, máquinas, vehículos y equipos
- Metodología para la identificación y evaluación de requisitos legales
- Metodología para Acciones correctivas
- Cronograma de actividades SST (Plan anual de trabajo SST)
- Plan Estratégico de Seguridad Vial – PESV.
- Plan de emergencia y contingencia específico, así como el análisis de vulnerabilidad; y sus correspondientes procedimientos operativos normalizados (MEDEVAC, evacuación, etc.).
- Programa de capacitación anual SST.
- Programa de medicina preventiva

Debe incluir los siguientes programas:

6.4.7.1 Saneamiento básico y abastecimiento de agua potable:

El Contratista proveerá y mantendrá el entorno laboral en adecuadas condiciones de higiene y seguridad, de acuerdo con lo establecido en la legislación, incluyendo campamento, servicios sanitarios y espacio para alimentación. Adicionalmente, implementará y mantendrá un programa de orden y aseo en sus áreas de trabajo.

En desarrollo de estos criterios, El Contratista debe garantizar que, en cada frente de trabajo, se disponga de un servicio sanitario por cada 10 trabajadores.

El Contratista será el responsable por el adecuado manejo de estos servicios sanitarios y el manejo adecuado de los residuos generados por los mismos, siguiendo para el caso los requisitos establecidos en las normas vigentes y las instrucciones que se impartan por el propietario, conforme el Plan de Manejo Ambiental adoptado en cada caso.

En cuanto a la generación de los residuos sólidos, se señala que los mismos deben ser manejados de manera integral desde el momento de su generación (separación en la fuente por colores), almacenamiento temporal, transporte, tratamiento (sí aplica) hasta la disposición final, siempre teniendo en cuenta el tipo y naturaleza del residuo generado.

Resolución 2400 de 1979 y demás normas aplicables en Colombia. en materia de SST, ambiente y calidad.

6.4.7.2 Programa de inducción a visitantes

El Contratista deberá contar y hacer entrega de un programa de inducción a visitantes, el cual debe ser desarrollado de forma permanente, antes que alguna persona ajena a las operaciones a cargo ingrese a alguna zona de proceso o realice algún trabajo dentro de la misma. Esta inducción debe incluir como mínimo los siguientes aspectos:

- Políticas y Normas de HSE.
- Divulgación Panorama de Riesgos
- Elementos de Protección Personal.
- Normas de Seguridad Vial
- Planes de Emergencia
- Entrega de carne de identificación

Una vez la persona ingrese a la obra, la persona responsable de la inducción deberá verificar y dejar registro de los elementos de protección personal con los que cuenta cada persona y los soportes de afiliaciones o pagos de seguridad social como mínimo.

6.4.7.3 Elementos de protección personal (EPP)

EL Contratista tendrá bajo su responsabilidad el suministro, control de uso y reposición de los Elementos de Protección Personal requeridos en cada caso, de conformidad con los riesgos identificados en la matriz de peligros y valoración de riegos y considerando lo establecido en la Ley.

Los trabajadores del Contratista deberán usar overol, o en su defecto camisas manga larga y pantalones de jean en buen estado, botas de seguridad con puntera reforzada, casco con identificación del trabajador (RH, nombre, Contratista) y gafas de seguridad, carnet de identificación, como equipo mínimo obligatorio.

DOTACION IDENTIFICACION POR INMUEBLES CONTRATISTAS	
Edificio	Color Dotación
San Roque	AZUL CLARO
San Jorge	VERDE
Inmunológico	NARANJA
Capilla- Convento	AMARILLO
Jardín Infantil	GRIS
Cundifarma	AZUL OSCURO
Salud Mental	VIOLETA

De igual forma y dependiendo del periodo de lluvias deberá suministrar impermeable y botas de invierno con puntera. La utilización de otros equipos de protección dependerá del sitio y clase de trabajo a realizar.

La entrega de los Elementos de Protección Personal a todos los trabajadores deberá ser soportada por el Contratista con una matriz de entrega, en la que de acuerdo con el cargo y riesgos a los que se expongan los empleados, se definirán los EPP correspondientes.

Todos los EPP suministrados deben cumplir con la normatividad vigente, de forma tal que garanticen la calidad y efectividad.

El Contratista deberá realizar mínimo una inspección mensual para verificar la adecuada y obligatoria utilización y estado de los elementos de protección personal, adicional a los mecanismos de reporte permanente de actos inseguros. Así mismo y con base en estos registros, deberá definir y adoptar planes de acción inmediata que permitan garantizar el cumplimiento de este requerimiento.

6.4.7.4 Procedimientos operacionales

El Contratista deberá contar con un manual de procedimientos de todas las actividades que se realicen, el cual debe ser entregado al interventor del contrato y divulgado durante el programa de inducción. En caso de realizar alguna actividad diferente a la incluida en el Manual de Procedimientos, deberá entregar previamente al interventor de contrato de EL MINISTERIO DE LAS CULTURAS, LAS ARTES Y LOS SABERES un plan o procedimiento en el que se incluyan los responsables de la realización de estos.

6.4.7.5 Programa de manejo seguro de equipos y herramientas

El Contratista deberá contar con un programa escrito el cual debe ser entregado al interventor del contrato y debidamente divulgado acerca del manejo seguro de equipos y herramientas, que incluya la designación de las personas autorizadas para la operación de las mismas de forma normal, las personas autorizadas para la realización de mantenimiento de equipos, los criterios y frecuencias para la realización de inspecciones antes de ser utilizadas, las normas de seguridad aplicables y a tener en cuenta durante su manipulación, puesta en marcha, operación y durante las actividades de mantenimiento, los procedimientos de bloqueado y etiquetado, reporte y aquellos para el reporte y manejo de anomalías.

Los soportes de la divulgación de este programa y los formatos utilizados para garantizar el cumplimiento del mismo deberán ser entregados al interventor de contrato antes de iniciar actividades. De igual forma, todos los equipos y herramientas deberán estar incluidos dentro de un programa de mantenimiento.

6.4.7.6 Programa de mantenimiento de equipos

El Contratista deberá contar con un programa de mantenimiento de equipos y herramientas que incluya el nombre de los responsables, la periodicidad y tipo de inspección a realizar, teniendo en cuenta las acciones correctivas y preventivas que sean aplicables. Para ello, antes de iniciar cualquier trabajo asignado, el Contratista deberá entregar al Representante de HSE de EL MINISTERIO DE LAS CULTURAS, LAS ARTES Y LOS SABERES, los registros de mantenimiento realizados a todos los equipos y herramientas y el programa de mantenimiento a desarrollar durante la realización de los trabajos.

El cumplimiento de este programa se verificará mensualmente por parte del Coordinador del contrato de EL MINISTERIO DE LAS CULTURAS, LAS ARTES Y LOS SABERES y, por lo tanto, todos los soportes o copias de los mismos deberán ser entregados al Coordinador del contrato de EL MINISTERIO DE LAS CULTURAS, LAS ARTES Y LOS SABERES para el proyecto. De igual forma, el Contratista deberá presentar antes de iniciar trabajos, los registros acerca de las competencias del personal responsable de las actividades de mantenimiento.

Todo equipo eléctrico debe tener conexión a tierra. Está prohibido el uso de artefactos eléctricos de tipo residencia. Toda conexión deberá ser autorizada por el Interventor de EL MINISTERIO DE LAS CULTURAS, LAS ARTES Y LOS SABERES De acuerdo con el área de trabajo, para lo cual el Interventor deberá exigir equipo eléctrico clasificado. Para ello, el interventor de EL MINISTERIO DE LAS CULTURAS, LAS ARTES Y LOS SABERES deberán revisar los equipos del Contratista para asegurarse que estén en buen estado, con especial atención y sin limitarse a los equipos móviles, máquinas de soldar, equipos para cortar, herramientas, etc. El interventor del contrato de EL MINISTERIO DE LAS CULTURAS, LAS ARTES Y LOS SABERES podrán retirar de las áreas de trabajo toda maquinaria o equipo de propiedad del Contratista que no se encuentre en perfecto estado de funcionamiento.

6.4.7.7 Análisis de seguridad en el trabajo

El Contratista deberá establecer como política, que todos los trabajos a realizar (rutinarios, no rutinarios, críticos, no críticos) deben contar con un análisis de seguridad en el trabajo, el cual debe ser conocido por el personal que desempeñará las diferentes funciones y deberán adoptar todas las medidas de minimización de riesgos aplicables al mismo.

6.4.7.8 Sistema de permisos de trabajo

El Contratista deberá disponer y registrar un procedimiento de permisos de trabajo; documento escrito que autoriza a determinadas personas para efectuar un trabajo específico en un lugar o con un equipo definido, siguiendo los procedimientos establecidos por EL MINISTERIO DE LAS CULTURAS, LAS ARTES Y LOS SABERES para minimizar los riesgos previamente identificados, dentro de un espacio de tiempo especificado.

Este sistema debe estar debidamente soportado en un documento formal estandarizado, donde se señalen claramente los responsables, actividades a realizar, nivel de aplicación, tiempos de vigencia, entre otros, siendo esencial que se cumplan como mínimo las guías para la realización de trabajos en caliente, en alturas, en espacios confinados, o de riesgo eléctrico.

- Formato de Permiso de Trabajo que incluye trabajos en caliente y trabajos en frío, ya sea en un solo formato o cada uno de manera individual.
- Formato de Lista de chequeo o certificados que incluyan como mínimo los certificados para trabajos en espacios confinados, trabajos en altura, trabajos eléctricos y aislamiento de energías peligrosas y trabajos en caliente

Una vez se solicite el permiso de trabajo para el desarrollo de las actividades de alto riesgo enunciadas anteriormente, se deberá adjuntar el certificado de apoyo correspondiente a cada actividad critica programada.

A todos los permisos de trabajo se les debe anexar el Análisis de Seguridad en el Trabajo correspondiente, en el cual se identifican y evalúan los peligros asociados a las tareas a realizar y el procedimiento de trabajo a seguir.

6.4.7.9 Trabajos en espacios confinados

El Contratista deberá presentar las guías y certificado para trabajos en espacios confinados al Supervisor del contrato de la Entidad asignado y garantizar el cumplimiento de estos documentos en todos los trabajos que se llegasen a presentar.

Dicha guía deberá incluir como mínimo los siguientes requerimientos:

- Deberá suministrar a su personal, acorde con las mediciones y condiciones del sitio, los elementos de protección personal correspondientes.
- Definir las competencias del personal que ingresará a estas áreas, quienes deberán tener las certificaciones de capacitación y entrenamiento avaladas por una entidad certificada.
- Presentar el personal que realizará las labores, especificando las competencias, verificación del estado de salud, roles y responsabilidades de cada uno.
- El Contratista deberá entregar un plan de trabajo que incluya el ATS correspondiente, el permiso de trabajo y el plan de emergencia correspondiente.
- El Contratista dentro de su plan de emergencia deberá incluir los equipos de rescate que se requieran, los cuales deberán ser suministrados por el Contratista.

El Contratista deberá presentar PLAN DE TRABAJO de acuerdo con la normatividad legal vigente y a los requerimientos del propietario. Resolución 0491 de 2020: que reglamenta él trabajo seguro en espacios confinados en Colombia, que busca establecer los requisitos mínimos para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores que desarrollan este tipo de actividades.

6.4.7.10 Trabajos en alturas

El Contratista deberá presentar el PROGRAMA DE PROTECCION CONTRA CAIDAS CON SU CORRESPONDIENTE PLAN DE RESCATE, Y ASIGNACION DEL RESPECTIVO COORDINADOR DE TRABAJO EN ALTURAS CON NOMBRE Y CARGO, así como certificado para trabajo en Alturas del personal que va a realizar la labor, todo esto acompañando el DEBIDO PLAN DE TRABAJO A REALIZAR, al interventor antes de iniciar actividades y garantizar el cumplimiento de estos documentos en todos los trabajos que se llegasen a presentar. Dicho plan de trabajo deberá incluir como mínimo los siguientes requerimientos:

Definir todos los trabajos que podrán realizarse considerados como trabajos en altura donde:

- Para cada trabajo definir los métodos de control, que pueden incluir barandas, líneas de vida, etc.
- Competencias, verificación del estado de salud, roles y responsabilidades del personal a trabajar en alturas.
- Utilización de EPP específicos, características, condiciones de uso, normas para su utilización y verificación previa en registros establecidos.
- Identificar los riesgos involucrados.
- Establecer los métodos de control.
- Utilizar sistema de protección contra caídas.
- Sólo se permite la utilización de arneses de seguridad de cuerpo completo de marca certificada, el cual debe ser inspeccionado previamente, verificando el estado y capacidad efectiva de los ganchos.
- Inspeccionar escaleras y andamios a utilizar, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:
- Todas las escaleras y andamios para utilizar deben estar debidamente certificados.
- Todo andamio cuya elevación sea de dos (2) cuerpos o más, sobre el nivel del piso, deberá estar provisto de una (1) pasarela en la parte superior, consistente, generalmente, de medio andamio, para protección del riesgo de caídas y estar amarrado a una estructura o cuerpo firme y resistente.
- Los tablones que usan en los andamios no deben tener grietas, rajaduras o nudos y se deben amarrar firmemente contra los andamios, evitando su sobre carga para que no se produzcan fallas con riesgos de caída.
- Es importante que los andamios queden bien nivelados y las crucetas bien aseguradas.
- Las fijaciones de las partes integrantes de los andamios deben ser revisadas periódicamente a fin de garantizar su correcto funcionamiento.

- Para cualquier trabajo a más de 2.0 metros del piso, se debe usar un arnés adecuado, el cual deberá contar mínimo con anillos en la espalda y en el pecho, acompañado de una línea de vida doble o en Y.
- Todos los cierres y correas de los arneses de cuerpo completo se deben asegurar para que este quede ajustado al pecho y las piernas. El arnés debe ser de la talla adecuada de quien lo usa; tener siempre en cuenta que, si el arnés no es de la talla adecuada, puede causar lesiones.
- Los ganchos en los 2 extremos de la línea de seguridad deben ser de doble acción para abrir y estar en buenas condiciones.
- Los arneses y equipos contra-caídas deben ser inspeccionados antes de ser empleados por la persona que lo va a utilizar; así mismo, deberá ser revisado periódicamente por el Supervisor HSE y al menos cada año por personal certificado en las materias. Los arneses que se encuentren en malas condiciones deben ser retirados sin excepción de la operación.
- Cuando no se estén usando los arneses, deben ser colgados en un sitio adecuado que evite su deterioro por exposición a la intemperie (sol, lluvia, etc.).
- Los cabos, líneas de vida y/o micos, se deben anclar a puntos de anclaje certificados o que resistan por lo menos 5.000 lbs de fuerza; se deben anclar preferiblemente sobre la cabeza del trabajador. No se debe asegurar sobre el mismo cuerpo de la línea de vida, a menos que esta esté diseñada para este uso. Las barandas no deben usarse como punto de anclaje.
- En caso de usar manlift, el personal deberá ir asegurado a la canasta.
- El gancho de doble acción del bloque retráctil (yo-yo) se debe enganchar directamente al anillo del dorsal del arnés, nunca se debe enganchar al gancho de la línea de vida. El cable de los bloques retractiles debe permanecer recogido, se debe usar una manila para halarlo para su uso.

6.4.7.11 Trabajos con energías peligrosas

El Contratista deberá presentar PLAN DE TRABAJO y certificado para trabajo con energías peligrosas que la ley o la normatividad vigente requieran, y requerimientos del propietario, este debe ser entregado al interventor del Contrato de EL MINISTERIO DE LAS CULTURAS, LAS ARTES Y LOS SABERES, antes de iniciar actividades, y garantizar el cumplimiento de estos documentos en todos los trabajos que se prevea o llegasen desarrollar.

6.4.7.12 Trabajo de izaje de cargas

El Contratista deberá presentar PLAN DE TRABAJO, certificado para trabajo de izaje de cargas que la ley o la normatividad vigente requieran, y requerimientos del propietario este debe ser entregado al interventor de Contrato de EL MINISTERIO DE LAS CULTURAS, LAS ARTES Y LOS SABERES, antes de iniciar actividades, y garantizar el cumplimiento de estos documentos en todos los trabajos que se prevea o llegasen desarrollar.
Así mismo deberá anexar la documentación requerida del equipo de izaje como operador y aparejador y registrar la información de los anexos que se requieren en el permiso de trabajo.

Dicho plan deberá incluir como mínimo los siguientes requerimientos:

Los operadores de equipos para izaje de cargas deben cumplir con los siguientes requisitos:

- Deberán estar certificados por una entidad reconocida por su idoneidad en la capacitación de personal en el área de levantamiento mecánico (Grúas y equipos similares).
- Demostrar certificación vigente en aparejamiento de cargas.
- Seleccionar los elementos básicos del equipo y accesorios para su mejor configuración, con el fin de cumplir los requerimientos seguros del izaje.

- Diligenciar diariamente la lista de chequeo pre-uso del equipo y tenerla a la vista de los observadores de tareas o su supervisor.
- Elaborar, junto con el interventor y el aparejador / señalero, el análisis de riesgos de la maniobra a realizar.
- Evaluar condiciones climáticas en el momento de izaje.
- Velar por el buen uso y mantenimiento del equipo y sus accesorios de izaje.
- Controlar que el lugar esté preparado adecuadamente para la operación del equipo.
- No abandonar los controles, mientras se tenga una carga suspendida.
- El operador del equipo de izaje de carga es responsable de todos los movimientos que se realicen con su equipo, debe ser competente para realizar la actividad y tiene la autonomía para negarse a hacer un izaje si hay razones para sospechar que éste podría ser inseguro.

El Contratista que dentro de su actividad requiere realizar actividades de levantamiento manual y/o mecánico de cargas deberá presentar antes de iniciar trabajos un procedimiento que reglamente internamente estas actividades, que incluya como mínimo lo siguiente:

- Levantamiento Manual de Cargas. Las normas de seguridad para levantamiento manual, los máximos pesos a levantar, el manejo correcto del cuerpo y la carga.
- Levantamiento Mecánico de Cargas. Debe incluir los equipos a utilizar para levantamiento de cargas, la máxima capacidad de carga de cada uno de ellos, características de la carga a levantar con cada equipo.

6.4.7.13 Programa de seguridad vial

EL Contratista deberá reconocer y aceptar que es bajo su propia responsabilidad el uso y manejo de vehículos de todo tipo, de acuerdo con las diversas actividades y riesgos inherentes a las operaciones a cargo, los cuales debe evaluar y controlar. Para ello, se deberá cumplir estrictamente todas las normas y decretos legales vigentes y demás requerimientos del propietario.

Aparte de lo señalado y conforme aplique, toda empresa Contratista deberá contar con un programa de seguridad vial que incluya como mínimo los siguientes aspectos que son de obligatorio cumplimiento.

Requisitos del Conductor

- Tener actualizados los cursos de manejo defensivo y la evaluación práctica, cuya vigencia es de 1 año y aplica para conductores de transporte y levantamiento de carga y transporte de personal.
- Tener licencia de conducción vigente de acuerdo con el tipo de vehículo que se conduce.
- Estar afiliado a una ARP, EPS Y Fondo de Pensiones.
- Cumplir con la política de alcohol y drogas.
- Respetar los límites de velocidad establecidos.
- En el caso de vehículos utilizados para el cargue de materiales se deben utilizar los EPP correspondientes (Casco, gafas, botas de seguridad, guantes o cualquier otro elemento que se considere necesario)

Requisitos del Equipo

- El vehículo debe contar con toda la documentación requerida vigente de acuerdo con el tipo de vehículo (Tarjeta de Propiedad, SOAT, Certificado de Emisión de Gases.
- Se debe realizar una inspección diaria a los vehículos, antes de ser utilizados.
- El vehículo debe poseer cinturones de seguridad para el conductor y todos los pasajeros.

- Todo vehículo debe poseer un certificado de la revisión técnico mecánica realizada en sitios autorizados.
- Todo vehículo debe contar con los kits de carretera, primeros auxilios.
- Todos los vehículos deben tener instalado y en correcto funcionamiento el pito de reverso.
- Todo vehículo debe estar equipado con su correspondiente extintor.

Otros

- Mantener los frentes de obra en óptimas condiciones de orden, aseo y limpieza.
- Limpiar las llantas de las volquetas que salgan de las obras y barrer el área de salida de volquetas, cada vez que se requiera.
- Los vehículos destinados al transporte de material de construcción deben contar con carpas de cubrimiento de la carga para evitar la dispersión de material particulado durante todo el transporte de material, desde el punto de generación hasta el punto de disposición.
- La carga transportada debe estar bien acomodada, los vehículos destinados al transporte deben estar apropiados y en perfecto estado para contener la carga total y segura.
- Todos los requerimientos legales vigentes y los demás requerimientos del propietario.

6.4.7.14 Planes de emergencia

El Contratista deberá presentar un plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias contemplando los diferentes escenarios que se puedan presentar tales como: Emergencias médicas, incendios, accidentes en obra, accidentes vehiculares, etc. Dicho plane deberán ser entregado al interventor del contrato, antes de iniciar los trabajos asignados. El Contratista garantizará que cuenta con los equipos, recursos y personal entrenado para atender las emergencias registradas, para lo cual deberá entregar previamente los soportes de las capacitaciones, listado de equipos y demás recursos incluidos en el plan de emergencia.

El Contratista, deberá levantar un plano general de las instalaciones donde adelantará sus labores, en el que se identifique claramente como mínimo lo siguiente: ubicación y registro de todos los equipos de emergencia y contingencia disponibles y eventualmente a utilizar, ubicación de alarmas, rutas de evacuación y puntos de encuentro.

El Contratista debe tener definidas claramente las brigadas de emergencia y entregar antes de iniciar actividades, los soportes de conformación de las brigadas y las capacitaciones realizadas previamente. se deberá cumplir estrictamente todas las normas y decretos legales vigentes y demás requerimientos del propietario.

6.4.7.15 Reuniones de HSEQ

El Contratista se compromete a realizar reuniones diarias preoperacionales y de seguridad, de igual forma, deberá realizar reuniones semanales de HSEQ, para lo cual, el Contratista deberá entregar al interventor del contrato la programación de estas.

6.4.7.16 Inspecciones de higiene y seguridad

El Contratista se compromete a realizar la entrega del programa y a su vez realizar inspecciones de todas las áreas de la obra: que incluyan la verificación de las condiciones físicas, actitudes del personal hacia la seguridad y el cumplimiento de los procedimientos aplicables. Estas inspecciones deberán realizarse por lo menos una vez al mes y los soportes de realización deberán ser entregados mensualmente al Interventor. se deberá cumplir estrictamente todas las normas y decretos legales vigentes y demás requerimientos del propietario.

6.4.7.17 Programa y/o procedimiento de investigación de incidentes o accidentes de trabajo

EL Contratista deberá entregar el programa y/o procedimiento de reporte de AT. Y debe asumir la responsabilidad y obligación de reportar al interventor del contrato, cualquier Incidente/accidente/evento. De igual forma y dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes a la ocurrencia del evento que se registre, se deberá enviar el reporte del incidente, No obstante, el hecho de reportar el accidente al interventor del Contrato no exime al Contratista de cumplir con el reporte de este, ante su respectiva ARL cuando así aplique, empleando para el caso los formatos que tenga establecidos y dentro de los tiempos definidos por Ley. Complementariamente y dentro de las 72 horas siguientes a la ocurrencia de cualquier incidente se deberá adelantar la investigación respectiva. se deberá cumplir estrictamente todas las normas y decretos legales vigentes y demás requerimientos del propietario.

6.4.8 Programa de Manejo de Tráfico

De conformidad con lo establecido en el artículo 101 de la Ley 769 de 2002 “Código Nacional de Tránsito Terrestre”, toda persona de derecho público o privado interesada en realizar alguna intervención en vía pública debe contar con la autorización de un PMT.

Aspectos Generales:

Mitigar el impacto generado por afectación del espacio público (rural o urbano) en Bogotá y zonas aledañas; que modifique la movilidad y seguridad vial, con el propósito de brindar un ambiente seguro, ordenado, ágil y cómodo a los peatones, ciclistas, pasajeros, conductores, personal de obra, asistentes a eventos y vecinos del lugar, en cumplimiento de la normatividad vigente.

Aspectos Específicos:

- Mantener condiciones adecuadas de seguridad vial dentro del área de influencia de los proyectos (públicos y privados) en ejecución.
- Procurar por la seguridad vial e integridad de los usuarios de la infraestructura vial (peatones, ciclistas, usuarios de transporte público, conductores y pasajeros de vehículos privados y de carga, y comunidad en general), y personal, equipos de trabajo de las actividades relacionadas con la ejecución de intervenciones y/u obras, y con la realización de actividades como intervenciones colectivas asociadas a eventos y filmaciones.
- Evitar en lo posible la restricción u obstrucción de los flujos vehiculares, peatonales y de ciclistas, incluso para el acceso a las propiedades, y actividades comerciales e institucionales colindantes a la zona de intervención y/u obra.
- Ofrecer a los usuarios de la infraestructura vial una señalización clara y de fácil interpretación, que contribuya en la toma de decisiones de forma oportuna, ágil y segura.
- Diseñar, programar e implementar coherentemente los desvíos y/o rutas alternas con elementos de regulación y control del tránsito, con el fin de optimizar las distancias y tiempos de recorrido por parte del transporte público y particular.
- Seleccionar y cuantificar los dispositivos que serán necesarios durante el desarrollo de las obras, conforme lo reglamentado en el Manual de Señalización Vial (vigente a la fecha).
- Definir las áreas donde serán permitidos trabajos y almacenamiento de materiales y equipos de trabajo para cada etapa de la intervención y/u obra.
- Reglamentar la circulación, advertir los peligros, guiar adecuadamente a los usuarios a través de la zona de trabajo y protegerlos durante el tiempo de afectación.
- Contar con los elementos técnicos adecuados para la toma de decisiones en cuanto a las diferentes alternativas de manejo de tránsito por intervenciones y/u obras.

- Mantener la limpieza en las zonas aledañas a la obra.
- Verificar, articular y definir la prelación de las medidas de mitigación con otras obras que se traslapen, se realicen de manera simultánea o que estén próximas en el mismo sector de la ciudad.

La Secretaria de Movilidad SDM de Bogotá considera tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Cuando las vías a intervenir o los desvíos tengan demarcación vial, estas deben ser dejadas en iguales o mejores condiciones a las encontradas, este compromiso debe quedar consignado en el PMT.
- La Entidad es responsable por los daños físicos o estructurales que se causen en las vías alternas utilizadas como desvíos provisionales durante la ejecución de las obras; por lo tanto, las vías de desvío deben quedar en iguales o mejores condiciones de las encontradas al inicio de la obra; en caso de requerirse deben ser adecuadas antes de la aprobación del PMT, para lo cual debe presentarse un PMT específico para esta actividad.
- Las autoridades de tránsito son las responsables de la revisión y aprobación de los planes de manejo de tránsito para obras que afecten la infraestructura vial; sin embargo, es el Contratista quien realiza la propuesta técnica, conforme con las características puntuales de la obra.

El PMT deberá incluir como mínimo:

- Introducción.
- Objetivos generales y específicos.
- Información básica de la empresa Contratista.
- Descripción del proyecto.
- Todo lo exigido por la Secretaría de Movilidad de acuerdo con el formato de Consolidado De Obras de Infraestructura (COI) vigente.
- Planos de Manejo de Tránsito.
- Aprobación inicial del PMT y prórrogas aprobadas hasta el final de las obras.
- Reparar las vías de acceso en los lugares de intervención concernientes al contrato de intervención cuando se deterioren a consecuencia de la ejecución de las intervenciones contratadas (realizar registro fotográfico previo).

El Contratista deberá presentar el PMT a la interventoría diez (10) días hábiles después de la firma del acta de inicio y, con el aval de ésta, radicarlo ante la Secretaría Distrital de Movilidad, gestionando toda la tramitología hasta obtener su aprobación y posteriores actualizaciones garantizando siempre mantenerlo aprobado.

El Contratista debe entregar el borrador del Plan de Manejo de Tráfico (PMT) a radicar en la Secretaría Distrital de Movilidad para dar el ingreso y salida de maquinaria al sitio de obra cuando se requiera.

NOTA: Se aclara que el tiempo establecido respecto del PMT para su revisión y aprobación por parte de la Interventoría, corresponderá como mínimo a 10 días hábiles posteriores al acta de inicio de las obras y se deberán tener en cuenta los tiempos de revisión y aprobación de SDM y lo establecido en el presente numeral. Se deberá contar con el PMT aprobado por la SDM previa iniciación de las obras.

Adicionalmente, el Contratista debe tener en cuenta que el Hospital San Juan de Dios e Instituto Materno cuenta en su interior con diferentes sectores y subsectores que presentan restricciones de acceso o tránsito y zonas de interés patrimonial como los jardines fundacionales que deben ser protegidos por lo tanto, se debe plantear un esquema de movilidad vehicular y peatonal al interior del Complejo que garantice el adecuado funcionamiento de las diferentes obras que se encuentren en curso y las actividades propias del Hospital.

6.4.9 Plan de Gestión Ambiental

El Contratista debe diseñar, ejecutar y presentar un Plan de Gestión Ambiental PGA del proyecto, teniendo en cuenta estrictamente los parámetros de diseño, especificaciones, planos de las obras y acciones establecidas de impacto ambiental (ruido, calidad del aire, control de olores, control de vectores, conservación de recursos y demás aspectos a tener en cuenta), según la actividad realizada y las normas ambientales vigentes.

El Contratista deberá entregar el Plan de Gestión Ambiental PGA del proyecto a la interventoría diez (10) días hábiles después de la firma del acta de inicio, para su revisión y respectiva aprobación.

Debe incluir los siguientes programas:

6.4.9.1 Programa de manejo y disposición de materiales sobrantes de excavación:

Formular e implementar las medidas para la gestión integral (manejo, tratamiento y disposición) de los residuos de construcción y demolición, que se generen derivados de las obras realizadas.

6.4.9.2 Programa de manejo de materiales y equipos de construcción:

Prevenir, mitigar y/o controlar los impactos ambientales que se generen por el manejo de los materiales de construcción

6.4.9.3 Programa de manejo de residuos sólidos convencionales:

Prevenir, controlar y mitigar los impactos causados por el inadecuado manejo, almacenamiento y disposición final de los residuos sólidos que afectarían la salubridad y contaminarían el suelo.

6.4.9.4 Plan de gestión de integral de residuos peligrosos:

Formular e implementar las medidas para la gestión ambiental de los Residuos Peligrosos.

6.4.9.5 Programa de manejo silvicultural (en caso de aplicar):

Establecer las medidas para el manejo ambiental sobre los individuos arbóreos presentes en las áreas operativas, de demoliciones o construcciones de la obra.

El Contratista deberá tramitar ante: secretaria de medio ambiente, Jardín botánico, el inventario arbóreo y/o los permisos que se requieran y cumplir con lo establecido en los actos administrativos de los permisos de aprovechamiento forestal y manejo silvicultural para el Contrato, expedidos por las Autoridades Ambientales.

El Contratista deberá realizar todos los tratamientos silviculturales y de zonas verdes dando cumplimiento a la Ley Aplicable y el Manual de Silvicultura Urbana para Bogotá.

- Tala de árboles

- El Contratista solo podrá talar los árboles que hayan sido autorizados mediante acto administrativo de la Autoridad Ambiental.
- Con base en el inventario forestal y los árboles autorizados para tala en los actos administrativos, el Contratista deberá realizar la marcación de cada individuo.

- Se deberá realizar la delimitación, aislamiento y señalización de áreas a intervenir durante las talas.

6.4.9.6 Excavaciones y Movimiento de Tierra

Toda excavación debe ser cercada y protegida para evitar que el personal se resbale y caiga en ellas. Además, deben colocarse letreros y barreras de protección para impedir accidentes causados por tránsito de vehículos y peatones.

Cuando se trate de trabajos de movimientos de tierra el Contratista deberá colocar señales visibles, en las vías aledañas a la obra y sitios estratégicos para tránsito de vehículos, equipos pesados o de tránsito de personas o peatones. se deberá cumplir estrictamente todas las normas y decretos legales vigentes y demás requerimientos del propietario.

6.4.9.7 Plan de gestión integral de residuos de construcción y demolición

El Contratista deberá presentar un programa de Gestión integral de Residuos de construcción y demolición, de acuerdo con los lineamientos técnico-ambientales.

El contenido de dicho programa se enfoca en el manejo integral de los residuos generados en obra (acopio temporal, aprovechamiento y disposición final).

El programa contendrá planos detallados de las instalaciones previstas para el acopio, manejo, separación y otras operaciones de residuos de construcción y demolición en el interior de la obra según sea el caso.

Mensualmente el Contratista deberá presentar anexo al informe de gestión ambiental la gestión realizada en obra en lo que se refiere al manejo integral de residuos, especificando el aprovechamiento de los mismo dentro de la obra y disposición final.

Tramitar y gestionar los permisos y autorizaciones para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales otorgados por las autoridades ambientales locales.

Para el manejo de aguas residuales se deben seguir los lineamientos establecidos en la normatividad ambiental vigente.

Diseñar, implementar y mantener actualizado un Plan de Contingencia para atender los posibles eventos naturales o antrópicos que se puedan presentar y afectar la prestación del servicio y el desarrollo de las actividades de su competencia contractual.

Diseñar y ejecutar un programa y/o plan de control de Emisiones Atmosféricas y Ruido (Suministrar soporte de este control de manera periódica a la interventoría y al Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes).

En caso de requerirse abastecimiento de combustible para la maquinaria y/o equipos en el frente de obra, éste se realizará mediante la utilización de una herramienta móvil que cumpla con la normatividad ambiental vigente para transporte de sustancias peligrosas.

Destinar los recursos humanos, financieros y físicos indispensables para el desarrollo y cabal cumplimiento del Plan de Gestión Integral de Obra - PGIO durante la ejecución de la obra.

Dar cumplimiento con las Especificaciones Generales de Construcción considerando estrictamente el cumplimiento de la legislación ambiental, social, de seguridad industrial y de salud ocupacional por los Contratistas.

El Contratista deberá realizar aprovechamiento de todos los recursos dispuestos para la obra teniendo en cuenta la adquisición de insumos sostenibles.

Establecer con la Interventoría, las actividades preliminares del contrato, tales como organización y adecuación del sitio de ejecución de las obras, ubicación de oficinas, campamentos, almacenamiento de materiales y equipos, colocación de vallas de identificación del contrato, rutas y sitios de ingreso y salidas de vehículos, señalizaciones, cerramientos provisionales, medidas ambientales, de seguridad industrial y aquellas que se requieran para el buen desarrollo del contrato.

Responder los requerimientos de las Autoridades Ambientales, de la Interventoría y del Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes.

Tramitar y gestionar los requerimientos que establezca la Autoridad ambiental y demás requerimientos del propietario.

6.4.10 Plan de gestión de Calidad

El Contratista deberá elaborar y presentar un plan de calidad, referenciando la norma aplicada, durante la ejecución del contrato en el desarrollo de las actividades objeto del contrato.

Este documento debe presentar claramente la metodología a seguir para asegurar el cumplimiento de los requisitos aplicables, durante el desarrollo de las actividades objeto del contrato suscrito con el plan y presentar a la interventoría para revisión y aprobación.

El Contratista deberá entregar el Plan de Gestión de Calidad a la interventoría diez (10) días hábiles después de la firma del acta de inicio, para su revisión y respectiva aprobación.

Por lo anterior, deberá incluir como mínimo los siguientes aspectos:

- Introducción.
- Metodología y objetivos del Contratista, específicos para el contrato.
- Objetivos generales y específicos.
- Información básica de la empresa Contratista.
- Descripción del proyecto.
- Compromisos.
- Política de calidad y objetivos.
- Objetivos generales de calidad.
- Objetivos específicos para el desarrollo de obra.
- Alcance.
- Localización de la obra.
- Descripción de la obra.
- Elementos de entrada del plan de calidad.
- Metodología específica para el proyecto.
- Gestión por proceso.
- Instrucciones específicas para el proyecto.
- Documentación del sistema.
- Procesos de restauración.
- Recursos necesarios, equipo, mano de obra y materiales.

- Programación de obra, inversión y compra.
- Documentos requeridos para evidenciar el control de las actividades establecidas.
- Documentación para análisis, medición, control y mejora de actividades.
- Preservación de materiales, obras parciales y obras terminadas.
- Programa de obra, inversión y compras.
- Selección de personal y matriz de perfiles de los cargos
- Supervisión, ejecución, control y evaluación
- Reuniones

6.4.11 Plan de Gestión Social

Aspectos Generales.

El Contratista ejecutara cada uno de los programas y actividades descritas para el Plan de Gestión Social, cumpliendo con los tiempos y plazos establecidos, siguiendo los lineamientos establecidos de la interventoría y la Entidad; asistirá a las diferentes mesas interinstitucionales que le requiera la supervisión del contrato.

Este plan se coordinará con los demás contratos de obra activos en el Hospital San Juan de Dios e Instituto Materno Infantil IMI, la supervisión del contrato y la Oficina de Gestión Social. Para lo cual se creará una mesa de trabajo en conjunto con los diferentes actores, aunando esfuerzos y concertado las actividades a desarrollar en los contratos y obras activas en el Hospital San Juan de Dios e Instituto Materno Infantil; con el fin de generar un solo escenario para las diferentes reuniones y actividades con la ciudadanía.

El Contratista deberá entregar el Plan de Gestión Social a la interventoría diez (10) días hábiles después de la firma del acta de inicio, para su revisión y respectiva aprobación.

El Contratista elaborará el plan de gestión social de la obra enfocado en cumplir con los siguientes objetivos:

- Promover la participación de la comunidad en el proyecto, incentivando el sentido de pertenencia, vigilancia y control ciudadano en la ejecución de la obra.
- Implementar canales de interacción entre actores sociales e institucionales, los Contratistas, la empresa y otros que intervienen en el proyecto, propiciando un ambiente adecuado para el buen desarrollo y culminación de las obras.
- Dar respuesta oportuna a las peticiones, quejas, reclamos, sugerencias y denuncias (PQRS) de la comunidad, instituciones locales y diferentes actores que confluyen directa e indirectamente en el proyecto.
- Mitigar los posibles impactos negativos a nivel social, que se puedan generar con la intervención del Edificio Salud Mental, por medio de la implementación de los programas de Plan de Gestión Social en Obra, el cual estará a cargo del profesional responsable en obra quién deberá contar con experiencia en trabajo con comunidades.
- Incentivar un ambiente de bienestar, tanto para la comunidad aledaña a las obras, como para los trabajadores y Contratistas, respetando, protegiendo el entorno natural y urbano de la obra, mediante la construcción de espacios de confianza.
- Brindar herramientas para la formación de actores sociales del área de influencia directa e indirecta en conceptos, temas y normas básicas que les permita comprender la necesidad de recuperar y conservar el Patrimonio Cultural de la ciudad y la nación.

El plan de Gestión Social de la obra deberá considerar como mínimo los siguientes programas y actividades:

6.4.11.1 Programa de Atención al Ciudadano

Objetivo: Mantener una alternativa de comunicación constante entre actores sociales de la zona, Contratistas, interventorías y la supervisión, para brindar información clara, oportuna y veraz.

Descripción del programa: El programa tiene como principal propósito, implementar un mecanismo de atención permanente, por lo cual, se debe establecer un medio de comunicación entre el Contratista y población residente del área de influencia directa e indirecta, el cual dispondrá de los recursos necesarios para resolver inquietudes, instaurar solicitudes, quejas, sugerencias en relación con la ejecución del contrato de obra; llevando un adecuado seguimiento a cada uno de ellos.

Actividades

- El Contratista debe establecer un Punto de Atención a la Ciudadanía: PAC; lugar tipo oficina, en lo posible dentro del área de influencia directa, con los protocolos de bioseguridad vigentes. Este espacio de atención a la ciudadanía, no se puede disponer como depósito de materiales de la obra, y siempre debe estar en adecuadas condiciones de aseo, a su vez, el plazo para establecer este punto son 5 días antes de inicio de labores de obra en el lugar.
- Se debe asignar un espacio físico y los elementos necesarios para el buen desarrollo de las tareas asignadas a dichos profesionales.
- El PAC (Puntos de Atención al Ciudadano) estará a cargo del Residente Social del Contratista.
- El equipamiento básico que debe tener el PAC será el siguiente: Un pendón de 1m x 2m, en policromía, el cual debe ser ubicado en un punto estratégico garantizando su visibilidad, y debe contener la siguiente información: 1. Número y objeto del contrato 2. Horario de atención al público 3. Nombre(s) del Contratista, interventoría 4. Medios de atención: dirección del PAC, teléfonos y correo electrónico (la Oficina Asesora de Comunicaciones de la Supervisión debe aprobarlo); contar con escritorio y sillas (5 sillas) para atender a la ciudadanía, 1 mesa para reuniones, una línea celular a cargo de la Residente Social del Contratista.
- A su vez el PAC deberá contar también con acceso a internet, 1 archivador (mínimo 2 gavetas), un computador con unidad de CD o DVD, impresora, Planos actualizados del proyecto con detalles arquitectónicos y geométricos para consulta de la comunidad, registro digital actas de vecindad, 1 baño con jabón de manos, papel higiénico y papelera (éste debe permanecer con condiciones ambientales mínimas).
- El horario de atención a la ciudadanía debe ser mínimo de 16 horas semanales.
- Será responsabilidad del Contratista contar con un sistema de atención al ciudadano, en el cual se registren todas las peticiones, quejas, reclamos, sugerencias y otros, por medio virtual y telefónico; según facilidad del ciudadano.
- El Residente Social deberá llevar un registro de las PQRS (peticiones, quejas, reclamos, sugerencias) de la comunidad en una matriz en Excel para su consolidación, con los respectivos soportes a cada una de ellas, en donde se evidencie la trazabilidad desde que se recibe la PQRS hasta su cierre definitivo.
- La matriz de Excel para el control de PQRS, debe tener como mínimo: No. de solicitud, fecha de recepción, nombre de la persona y/o institución, asunto/solicitud, fecha de respuesta definitiva, estado y observación.
- Adicional, el Contratista deberá consignar cada PQRS en el formato de requerimiento de atención al ciudadano.
- Todos los soportes de PQRS originales que requieran de seguimiento o no tengan a√∫n un cierre definitivo, deben reposar en el PAC, para consulta
- Se debe enviar a la interventoría y/o supervisión un reporte quincenal de las PQRS, con sus respectivos soportes.
- Si la solicitud ciudadana es competencia del Contratista, esta debe responderse en los plazos estipulados en el procedimiento que establezca la supervisión del contrato.

- En caso de requerirse visitas técnicas, previo a una solicitud y/o reclamo por afectaciones, en el marco de la ejecución de la obra, éstas deberán coordinarse en un tiempo no mayor a 3 días hábiles, y toda acción de visita, observación, deberá quedar consignado en el formato de requerimiento de atención al ciudadano.
- En el caso que se interpongan Derechos de Petición al Contratista, los tiempos para dar respuesta serán de acuerdo con la Ley 1755 de 2015 o la que haga sus veces.

6.4.11.2 Programa de Participación y articulación interinstitucional

Objetivo: Fortalecer los procesos de participación, garantizando la inclusión en los niveles de información y control activo de la ciudadanía, creando espacios en los que se puedan intercambiar saberes, peticiones, información, referentes a los proyectos de las entidades a cargo y comunidad.

Descripción del programa: Este programa, busca crear espacios de interacción y diálogo ciudadano, en torno al proyecto y la obra, por medio de la creación de estrategias de encuentro e intercambio de información entre Contratista y ciudadanía, en reuniones bimestrales o según se acuerde por la dinámica de avance del proyecto, todo esto concertado, entre el Contratista, la interventoría y la supervisión; estas serán convocadas por el profesional social del Contratista, haciéndole partícipe a todas las personas interesadas y residentes de las actividades y fases de la obra; siendo posible, conocer expectativas, perspectivas, dificultades, de cada una de las partes.

Actividades

- En la reunión informativa de inicio, el Contratista realizará la inscripción para crear el Comité de Acompañamiento Ciudadano (CAC), en el cual se podrán postular por parte de la comunidad, los interesados en el área circundante o área de influencia de la obra y actores interesados. (debe quedar consignado en el formato de inscripción).
- El CAC se debe reunir bimestral o según se acuerde, para mostrar y revisar los cambios o avances de la obra. Se debe dejar registro de dichas reuniones en las actas, listados de asistencia y registro fotográfico (mínimo 6 fotografías).
- El Contratista enviará a la interventoría/supervisión, la metodología a desarrollar durante los encuentros con el CAC (mínimo 7 días antes calendario), en el cual debe presentar los avances de ejecución del contrato y escuchar las problemáticas manifestadas por la comunidad. También deberá capacitar a los integrantes de este CAC en temáticas básicas de patrimonio, que les permita comprender la necesidad del proyecto CHSJD (Complejo Hospitalario San Juan de Dios) y compromisos a adquirir por parte de la ciudadanía (normas, definiciones, alcance).
- El Contratista enviará a la interventoría en un plazo no mayor a 4 días hábiles desarrollada la actividad, los soportes del encuentro con CAC, los cuales deben contener: Acta de reunión, Listado de asistencia, Material de apoyo, y Registro fotográfico (mínimo 6 fotografías).

6.4.11.3 Programa de Acompañamiento a Actividades Técnicas y Sociales en Obra

Objetivo: Desarrollar un trabajo articulado y en sinergia entre los profesionales del programa Social y Técnico de la obra, en cumplimiento de la ejecución del proyecto.

Descripción del programa: Para la correcta ejecución de actividades y mitigación de impactos negativos en la población, se debe procurar el acompañamiento social en actividades técnicas y viceversa según corresponda. Por ello, este programa describe las actividades que deben desarrollarse en conjunto entre el área técnica y social, con el fin de dar atención oportuna y minimizar los efectos que alteren la cotidianidad de las personas que confluyen en el sector de intervención.

Actividades:

- Definida el área de influencia directa e indirecta, se determinará con el equipo técnico los predios en los que se debe realizar acta de vecindad interna y/o externa, por la cercanía de la obra y posible afectación del área técnica.
- Previo al levantamiento de actas de vecindad el Contratista realizará un inventario predial, asignando un número a cada inmueble, que será registrado en el formato de vecindad inicial y de cierre.
- Se enviará a la interventoría el cronograma de levantamiento de actas de vecindad iniciales y de cierre 4 días antes calendario al desarrollo de la actividad.
- El Residente Social acompañará al equipo técnico en la realización de actas de vecindad iniciales y de cierre de los predios ubicados en el área de influencia directa e indirecta (predios que colindan con el área de ejecución de la obra) que determine el equipo profesional (los formatos para tal actividad serán enviados por la supervisión).
- Las actas de vecindad deben ser levantadas por un profesional del área técnica quién será el encargado de describir las condiciones físicas y estructurales en las que se encuentre el predio antes calendario de la intervención y si presentan algún tipo de riesgo.
- El Residente Social del Contratista deberá notificar al propietario o encargado del predio
- 4 días antes calendario de la primera visita, informándole los criterios para el levantamiento del acta, los nombres de las personas y que son portadores de algún documento identificativo, cargos, fecha y horario. Esta pieza comunicativa debe ser aprobada por la Oficina Asesora de Comunicaciones, Equipo de la Oficina de Gestión Social en obra de la supervisión.
- En caso de no encontrar a alguien responsable, se realizará una segunda y/o tercera visita, que se notificará mediante pieza comunicativa y estará respaldada por registro fotográfico con fecha.
- En última instancia al no encontrar a nadie responsable del predio en las tres visitas, y sin obtener información de contacto por medio de los vecinos o líderes de Junta de Acción Comunal, se levantará acta de vecindad de fachada. (Notificar en forma escrita fecha de visitas y situación).
- Al igual se debe levantar acta de aquel mobiliario o equipamientos ubicados en el área de intervención.
- Todas las actas de vecindad de predios y de mobiliario deben contener registro fotográfico y fílmico, con el que se constate el estado inicial de estos.
- El acta de vecindad deberá ir sin tachones, ni enmendaduras y deberá ser ampliamente descriptiva del estado interno y/o externo del predio, consignando detalles como estado de pintura, humedades, grietas, fisuras, hundimientos, entre otros.
- El registro fotográfico de la fachada del área en el a que se encuentra el Edificio debe abarcar la dimensión total del exterior y debe apreciarse la dirección y/o nomenclatura.
- Las actas de vecindad serán consolidadas y archivadas de acuerdo con la numeración establecida en el inventario predial.
- Una vez terminadas las actas de vecindad, éstas deben enviarse a la interventoría/supervisión, para revisión y aprobación (éstas se levantarán en un tiempo no mayor al primer mes de vigencia del contrato de obra).
- Una vez aprobadas las actas de vecindad, es responsabilidad del Contratista entregar una copia de estas a cada propietario/responsable del predio en un plazo no mayor a 7 días hábiles posterior a la aprobación, soportado en formato de entrega de información.

En caso de presentarse reclamación por afectación al predio a causa de las actividades de rehabilitación y/o restauración, se programará visita en un plazo no mayor a 6 días hábiles presentada la solicitud, en la cual debe estar el Contratista y la interventoría del área técnica y social, con presencia del propietario y/o responsable. El Contratista llevará acta de vecindad inicial, con registro fotográfico impreso a color.

- El Contratista tomará un nuevo registro del área afectada, para evaluar en conjunto con la interventoría y se presentará el caso en el siguiente Comité técnico, social y ambiental.
- En la visita se deberá levantar acta, que describa lo sucedido en la visita y acuerdos generados en el encuentro.

- En caso de que la interventoría establezca, que el daño fue causado por el Contratista, éste deberá entregar el cronograma de los ajustes a realizar a la interventoría (éstos no deberán superar los 10 días hábiles, posteriores a la determinación de responsabilidad).
- Cuando se presente la afectación en el predio como consecuencia de las obras de restauración y/o rehabilitación, el Contratista deberá tomar las acciones necesarias de forma inmediata cuando éste represente un riesgo a la seguridad en todo sentido.
- Si por algún motivo llegase a presentarse alguna afectación a un predio y el Contratista no cuenta con el acta de vecindad, que debió ser realizada; es responsabilidad del Contratista realizar las reparaciones a las que haya lugar.

6.4.11.4 Programa de Sostenibilidad

Objetivo: Promover la sostenibilidad de las obras de restauración y adecuación, por medio de la preparación de la ciudadanía en temáticas fundamentales de cuidado, preservación y conservación del patrimonio cultural.

Descripción del programa: Con el fin de promover la sostenibilidad y sentido de apropiación de la ciudadanía con las obras, el Contratista desarrollará actividades pedagógicas con las personas del área de influencia directa e indirecta, integrantes del Comité de Acompañamiento Ciudadano.

- CAC y comunidad en general, una vez se tenga un avance de obra del 50% hasta su finalización; preparando a la población para la entrega y preservación del patrimonio cultural.

- Una vez alcanzado el 48% a 50% de ejecución de la obra de intervención del inmueble, el Contratista enviará a la interventoría el cronograma y metodología de los espacios pedagógicos a desarrollar, (mínimo 2, máximo 3 espacios), estos tendrán la finalidad de generar de sentido de pertenencia y la importancia de estos espacios de restauración y conservación.

El Contratista deberá desarrollar las actividades dirigiendo los contenidos a la salvaguarda y conservación del Patrimonio Cultural. (los temas se definirán y aprobarán en conjunto de los equipos técnico y social).

- Los espacios pedagógicos estarán dirigidos a líderes de la zona, comunidad interesada y convocada puerta a puerta y miembros del Comité de Acompañamiento Ciudadano – CAC.
- Cada espacio deberá estar soportado en acta de reunión, listado de asistencia y registro fotográfico (mínimo 6 fotografías), los cuales deben enviarse a la interventoría, en un plazo no mayor a 5 días calendario una vez ejecutada la actividad.
- En ningún caso se podrá desarrollar algún espacio pedagógico, con una asistencia menor a 10 participantes de población que reside y concurre en la zona e interesada en la actividad.
- Se desarrollará el último taller pedagógico, una vez se haya alcanzado el 95% de avance de la obra.
- En el último taller pedagógico se entregará a los asistentes y Juntas de Acción Comunal, un plegable de sostenibilidad, que describirá de forma clara e ilustrativa los cuidados a considerar como ciudadanía, para preservar las obras realizadas.
- Los plegables de sostenibilidad deberán ser enviados a la interventoría y supervisión para revisión, aprobación de impresión y entrega a la ciudadanía.
- Cada entrega deberá estar registrada en el formato de control de entrega de información.

Informes

- El Contratista será responsable de elaborar y entregar informes mensuales que detalle las actividades ejecutadas, contenidas en el Plan de Gestión Social en Obra, al igual que un informe final.

- Cada informe debe contener información general del contrato, localización, tabla de contenido, objetivos, desarrollo y conclusiones.
- Todo informe una vez aprobado, debe radicarse en físico y medio magnético ante interventoría y supervisión, según corresponda.

Informe mensual programa social

- El Residente Social del Contratista elaborará y remitirá, dentro de las fechas de corte establecidas, el informe mensual tipo ejecutivo, a la interventoría para revisión y aprobación, en el que se describa por programa, cada una de las actividades realizadas en el período y presente los soportes correspondientes para la validación de la gestión (copias).
- El Residente Social de interventoría elaborará y remitirá, dentro de las fechas de corte establecidas, el informe mensual tipo ejecutivo, al equipo de gestión social de obra de la supervisión, describiendo cada una de las acciones revisadas y aprobadas al Contratista.

Informe final programa social

- El Residente Social del Contratista elaborará y remitirá, a la interventoría el informe final tipo ejecutivo, el cual consiste en la consolidación de la gestión social realizada durante la ejecución del contrato y en cumplimiento del pliego de condiciones.
- En este documento, además de las conclusiones, el Contratista deberá incluir un apartado con recomendaciones, de acuerdo con la gestión social desarrollada.
- Se debe entregar con soportes originales.

6.4.12 Programa de Comunicaciones, divulgación e información

Objetivo: mantener informada a la comunidad del área de influencia, acerca del proyecto que se está desarrollando, garantizando la inclusión y participación en los niveles de información y control activo de la ciudadanía en la recuperación y conservación del Hospital San Juan de Dios e Instituto Materno Infantil.

El programa se propone como un medio para generar diferentes espacios de diálogo y concertación con la comunidad, esto se realizará por medio del desarrollo de reuniones informativas, durante la ejecución del proyecto, haciendo posible que la ciudadanía pueda identificar las actividades y avances de la obra. Adicionalmente el programa se apoyará en la distribución de piezas de divulgación, como extensión de los canales de información. Por ello, el programa de divulgación e información deberá implementar una estrategia clara que detalle procesos técnicos, ambientales, sociales que competen al contrato.

El Contratista deberá entregar el Plan Comunicaciones, divulgación e información a la interventoría diez (10) días hábiles después de la firma del acta de inicio, para su revisión y respectiva aprobación.

6.4.12.1 Actividades informativas

- Será responsabilidad del Contratista de garantizar en el desarrollo de las reuniones informativas, los enfoques diferenciales, territoriales, la pluralidad de sectores sociales, poblacionales, institucionales, acreditando así su respectiva convocatoria.
- Será responsabilidad del Contratista y la interventoría, con el acompañamiento de la supervisión, mantener informados a los diferentes actores sociales acerca del proyecto, por lo cual, es necesario realizar reuniones informativas, en las que se dé a conocer los objetivos, alcance, actividades a desarrollar, tiempo estimado y responsables de la ejecución de las obras.

- Se realizarán las reuniones mínimo 5 días antes de iniciar cualquier actividad constructiva relevante para la ejecución del contrato.
- Para esta actividad, es necesario contar con un espacio adecuado como (salón comunal institución o similar), cerca al lugar de ejecución de la obra, el cual debe contar con sillas, equipo audiovisual, mesas, ventilación y condiciones adecuadas de aseo.
- Se debe disponer de refrigerios para los asistentes (Un líquido, sólido y fruta en empaques individuales).
- Las presentaciones y las metodologías de las reuniones informativas serán elaboradas en POWERPOINT u otro software de fácil acceso y deben ser enviadas a la interventoría y la supervisión, mínimo 5 días antes de la actividad para revisión y aprobación de la Oficina de Gestión Social.
- Para el desarrollo de esta actividad se requiere, que el Contratista utilice un lenguaje de fácil comprensión, para aquellas personas que no manejan terminología técnica.
- El envío de soportes como acta de reunión, listado de asistencia y registro fotográfico será enviado a la interventoría/supervisión en un plazo no mayor a 8 días realizado el encuentro con la comunidad.
- De igual forma, el Residente Social de interventoría hará acta de verificación y acompañamiento a las actividades informativas.
- Las reuniones informativas de inicio, avance y cierre deben ser presentadas, revisadas y aprobadas por la interventoría, la Oficina Asesora de Comunicaciones y el Equipo de la Oficina de Gestión Social en obra de la Entidad (en la reunión de inicio y cierre, debe estar presente mínimo un profesional de cada equipo técnico del Contratista).

6.4.12.1.1 Soportes de las actividades informativas

El Contratista entregará todos los soportes y productos que elaboré en el marco de las actividades informativas. Estos soportes deberán tener en cuenta las siguientes características:

- Presentación en POWERPOINT u otro software de fácil acceso.
- Acta de reunión.
- Listado de asistencia.
- Registro fotográfico y fílmico (mínimo 6 fotos).
- El Contratista en el desarrollo del acta de reunión tendrá en cuenta la agenda de la actividad, registrando cada intervención de la comunidad con nombre y apellido, además de las respuestas brindadas por alguna de las partes; y en caso de no ser resuelta en el momento ésta quedará consignada como compromiso y deberá resolverse mediante comunicado escrito en los próximos días (tiempo no mayor a 10 días hábiles).
- Los planos, diagramas e imágenes se elaborarán en función y comprensión de la comunidad.
- El Contratista tendrá en cuenta los protocolos de bioseguridad vigentes, para el desarrollo de actividades de información (implementar encuentros virtuales, de ser necesario).

Nota: Los formatos aquí descritos deben ser implementados por el Contratista en conjunto con la interventoría.

6.4.12.1.2 Descripción de las reuniones informativas

En todas las reuniones informativas, se debe hacer una contextualización general patrimonial del CHSJD clara y concisa.

Reunión informativa de inicio: Esta reunión se coordinará una vez se haya firmado el acta de inicio de los contratos de obra en interventoría, y deberá realizarse en un plazo no mayor a 10 días hábiles a la firma de las actas de inicio.

La reunión deberá presentar como mínimo los siguientes contenidos:

- Presentación equipo profesional de supervisión
- Presentación equipo profesional de la interventoría.
- Presentación equipo profesional del Contratista.
- Agenda de la reunión.
- Presentación del proyecto (objetivos, alcance, ubicación, planos, presentaciones de la obra, fotos, proyecciones y/o renders, a quienes va a beneficiar etc.).
- Presentación de los antecedentes normativos (PEMP) de la intervención del inmueble.
- Cronograma de ejecución de las obras.
- Plan de Manejo Ambiental.
- Plan de Manejo de Tráfico de la obra (PMT).
- Presentación de las actividades a desarrollar desde el programa social.
- Punto de atención a la comunidad (ubicación, horarios de atención, canales de interacción).
- Otras temáticas propuestas por la supervisión o el interventor.
- Intervención de la comunidad.

Reunión informativa de avance: esta reunión se realizará cuando se tenga una ejecución aproximada del 45% al 50%, se presentarán todas las actividades realizadas en los diferentes componentes de ejecución, manteniendo así un canal efectivo de retroalimentación con la ciudadanía. Dicha reunión tendrá como contenidos mínimos:

- Presentación equipo profesional del equipo de supervisión
- Presentación equipo profesional de la interventoría.
- Presentación equipo profesional del Contratista.
- Objeto y alcance del proyecto.
- Presentación del Plan de Gestión Social en Obra - Programas y Actividades desarrolladas.
- Presentación avance componente técnico de restauración.

Reunión informativa de finalización: Este encuentro se ejecuta cuando se tenga un avance aproximado del 98%, la cual tendrá como tema principal presentar un resumen de las actividades desarrolladas en el marco de la obra. Los contenidos básicos para la reunión de finalización son:

- Presentación equipo profesional de la supervisión.
- Presentación equipo profesional de la interventoría.
- Presentación equipo profesional del Contratista.
- Objeto y alcance del proyecto.
- Presentación del Plan de Gestión Social en Obra - Programas y Actividades desarrolladas.
- Presentación del proyecto ejecutado
- Presentación avance componente técnico de restauración.
- Plan de Gestión Ambiental - actividades desarrolladas.
- Plan de Manejo de Tráfico de la obra (PMT) -actividades desarrolladas.
- Otras temáticas propuestas por la supervisión y los actores involucrados.
- Intervención de la comunidad.

Reuniones extraordinarias: Se realizará según necesidad y a petición de actores sociales del territorio, la supervisión o la interventoría.

6.4.12.2 Actividades de divulgación

- Será responsabilidad del Contratista realizar la entrega de piezas informativas o de convocatoria predio a predio, para cada una de las actividades o reuniones con la comunidad;

garantizando mínimo que la población del área de influencia indirecta y directa (según aplique) se encuentre al tanto del proyecto a ejecutar. Por tanto, todas las piezas comunicativas como volantes de inicio y convocatoria, afiches, deben ser elaboradas por el Contratista, revisadas y aprobadas por la interventoría y avaladas por el Equipo de la Oficina de Gestión Social de Obra y la Oficina Asesora de Comunicaciones de la contratante.

- Toda entrega de piezas comunicativas/notificación deberá ser registrada en el formato de control de entrega de información.
- La supervisión, enviará a la interventoría las plantillas correspondientes para las piezas comunicativas, una vez iniciado el contrato.

6.4.12.3 Piezas comunicativas

Volantes de inicio: Son piezas comunicativas que se entregan antes del inicio de las actividades de la obra, se informará a residentes, comerciantes y población general del área; el objeto del contrato, fecha de inicio y una línea de atención a la ciudadanía.

Volantes de convocatoria: Estas piezas tienen como fin convocar a la comunidad a reuniones, actividades y/o talleres. Estos volantes deben contener, objeto del contrato, fecha de la actividad, hora, lugar y una línea de atención a la ciudadanía. Se deben entregar mínimo 4 días calendario, antes de la actividad.

Volantes informativos: Mediante estos volantes se brinda información a la comunidad de la zona aferente, en relación con el Plan de Manejo de Tráfico, recomendaciones a la ciudadanía con relación a las obras.

Notificaciones actas de vecindad: Mediante estas piezas informativas, se notificará al propietario o residente de la realización de un acta de vecindad inicial o final, según corresponda, la cual debe contener objetivo de la actividad, fecha de la visita ya sea primera, segunda o tercera, horario, nombres y cargos de las personas que ingresarán al predio (se debe entregar mínimo 4 días calendario antes de la visita).

Afiches: Estas piezas serán utilizadas para fortalecer el canal de información y divulgación a la población de la zona.

Puntos Satélites de Información: Dependiendo la magnitud, extensión del proyecto y comunidad de la zona, se determinará la pertinencia y cantidad de estos puntos informativos, que debe contener afiche, volante de inicio y convocatoria correspondiente. Se deberá realizar la actualización del mismo una vez al mes. La instalación, actualización y cierre debe quedar consignado en formato establecido por la supervisión, acompañado de registro fotográfico.

Notas:

- Las piezas comunicativas deberán contar con la aprobación de la interventoría.
- Posterior al visto bueno de la interventoría las piezas comunicativas deberán ser remitidas a la supervisión con el objetivo de contar con la aprobación de la Oficina de Gestión Social y la Oficina Asesora de comunicaciones de la entidad.
- Para el desarrollo de las reuniones informativas de inicio, avance, finalización y extraordinarias el Contratista realizará la convocatoria puerta a puerta y los demás medios que disponga como correo electrónico, llamadas, etc.
- En caso de no encontrar a alguien mayor de edad responsable en el predio, para la entrega de la pieza comunicativa, ésta se dejará bajo puerta, diligenciando la observación en el formato de control de entrega de información.

- La distribución de piezas de convocatoria para las reuniones informativas de inicio, avance, finalización y extraordinarias, también serán entregadas a las autoridades locales como, Junta de Acción Comunal, Junta Administradora Local, bomberos, policía, Alcaldía Local, organizaciones sociales, equipamientos educativos, de salud, bienestar social, empresas, sectores comerciales ubicados en la zona de influencia directa e indirecta.

6.5 Informes a Cargo del Contratista

6.5.1 Informe de Reconocimiento del Sector

El Contratista, antes de iniciar las obras, en conjunto con el Interventor debe recorrer e inspeccionar las áreas asignadas para el desarrollo de los trabajos y deberá elaborar un informe de reconocimiento inicial del sector que reporte el análisis, las observaciones, las dudas, las advertencias, las recomendaciones y las conclusiones relacionadas con dicha inspección que sean pertinentes para la ejecución del contrato. Adicionalmente, deberá documentar el estado actual de las áreas asignadas para llevar a cabo las actividades de obra, detallando sus características e ilustrado con fotografías.

El informe debe incluir un inventario de los bienes muebles e inmuebles, registrar todos los elementos que hacen parte del sector, su sistema constructivo, entre otras características y debe incluir la metodología para realizar las obras de adecuaciones previas y preliminares previstas en la etapa 1.

El Contratista debe entregar este informe al Interventor dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la firma del Acta de Puesta a Disposición del área, para su revisión y aprobación.

6.5.2 Informe Mensual de Obra

El informe a presentar durante la ejecución de la obra, debe especificar claramente las actividades realizadas durante cada mes, por capítulos e ítems de obra, confrontado con el Cronograma de Obra. En caso de presentarse atrasos en la obra, se deberán describir las acciones correctivas tomadas o a tomar. El informe mensual de obra debe igualmente contener aspectos relativos a la administración de la obra, personal que labora en obra, contar con una copia del Acta Mensual de Obra correspondiente y un registro fotográfico, así como los soportes que acrediten el cumplimiento de sus obligaciones de vinculación y pago del personal de obra a los sistemas de seguridad social, salud, pensión, riesgos laborales y parafiscales.

6.5.3 Informe Final de Obra

Este informe deberá ser la descripción detallada del proceso total de la obra ejecutada, el cual será avalado por la Interventoría. Será un informe de procedimiento y actividades desarrolladas durante la obra, por capítulos e ítems de obra, definiendo especificaciones técnicas, materiales y cantidades de obra. El informe debe consignar la puesta en práctica de las observaciones hechas por la Interventoría y supervisión. Adicionalmente, se elaborará una compilación de las cantidades de obra realmente ejecutadas de acuerdo con cada ítem de obra. En el caso en que queden obras pendientes por realizar, es necesario elaborar y entregar el presupuesto de las mismas, con sus especificaciones técnicas, descripción de construcción y sus respectivos análisis de precios unitarios, así como la programación de dichas obras, documentos que deben ser aprobados por la Interventoría. Este informe, el cual deberá entregarse al finalizar las obras y es requisito para tramitar el último pago de la obra, deberá incluir las memorias de cantidades finales por cada ítem y el registro fotográfico del estado final de las obras ejecutadas y entregadas.

6.6 Funciones del Interventor y Supervisión Técnica Independiente

Culturas

Conforme al Decreto 945 de 2017 "Por el cual se modifica parcialmente el Reglamento, Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR -10", específicamente lo definido en el Anexo técnico, numeral A.1.3.9 — Supervisión técnica independiente que cita:

"A.1.3.9 — SUPERVISIÓN TÉCNICA INDEPENDIENTE — De acuerdo con el Título V de la Ley 400 de 1997 y la Ley 1796 de 2016, la construcción de estructuras de edificaciones, o unidades constructivas, que tengan o superen los dos mil metros cuadrados (2000 m²) de área construida, independientemente de su uso, deben someterse a una supervisión técnica independiente realizada de acuerdo con lo establecido en el Título I de este Reglamento NSR-10. (Véase la sección I.2.1.2 del presente Reglamento NSR-10)"

Así mismo, la normativa determina la revisión para las edificaciones, en el Título I de la NSR-10, apartado I.1.2 — OBLIGATORIEDAD DE LA SUPERVISIÓN TÉCNICA INDEPENDIENTE, de la siguiente manera:

"I.1.2 — OBLIGATORIEDAD DE LA SUPERVISIÓN TÉCNICA INDEPENDIENTE

I.1.2.1 — Edificaciones con un área superior a 2000 m2 — De acuerdo con lo requerido por la Ley 400 de 1997 en su artículo 18, modificado por el artículo 4 de la Ley 1796 de 2016, la construcción de edificaciones que tengan un área construida igual o superior a dos mil metros cuadrados (2000 m2), deberán someterse a una supervisión técnica independiente, realizada de acuerdo con los requisitos del Título I del presente Reglamento.
Adicionalmente, cuando la edificación tenga menos de dos mil metros cuadrados (2000 m2) de área construida, y se tramiten ampliaciones que sumadas al área de construcción del proyecto inicial alcancen los dos mil metros cuadrados (2 000 m2), estas ampliaciones deberán someterse a una supervisión técnica independiente, realizada de acuerdo con los requisitos del Título I del presente Reglamento.

I.1.2.1.1 — Edificaciones diseñadas y construidas de acuerdo con el Título E del Reglamento NSR-10 — Según lo establecido en el Parágrafo 2 del Artículo 18 de la Ley 400 de 1997, modificado por el artículo 4 de la Ley 1796 de 2016, se excluyen de la obligatoriedad de la supervisión técnica las estructuras que se diseñen y construyan siguiendo las recomendaciones del Título E del presente Reglamento, salvo aquellas que formen parte de programas de cinco o más unidades de vivienda o tengan o superen los dos mil metros cuadrados (2000 m²) de área construida en conjunto.

I.1.2.1.2 — Supervisión técnica independiente exigida por los diseñadores estructurales o ingenieros geotecnistas — De acuerdo con lo requerido por la Ley 400 de 1997 en su artículo 18, modificado por el artículo 4 de la Ley 1796 de 2016, en todo caso el diseñador estructural o ingeniero geotecnista podrá exigir la supervisión técnica a las edificaciones cuya complejidad, procedimientos constructivos especiales o materiales empleados la hagan necesaria, consignando este requisito de la manera prevista en el Formulario Único Nacional para la Solicitud de Licencias Urbanísticas y Reconocimiento de Edificaciones y mediante memorial que se anexará al proyecto estructural y/o al estudio geotécnico correspondiente.

I.1.2.1.3 — Edificaciones de los Grupos de Uso III y IV — De acuerdo con el Artículo 20 de la Ley 400 de 1997, las edificaciones indispensables y de atención a la comunidad, independientemente de su área, deben someterse a una supervisión técnica independiente.

I.1.2.1.4 — Obligaciones del constructor — Según lo establecido en el parágrafo 3 del Artículo 18 de la Ley 400 de 1997, modificado por el artículo 4 de la Ley 1796 de 2016, la supervisión técnica independiente se exigirá sin perjuicio de la obligación que tiene el constructor de realizar todos los ensayos de comprobación técnica de calidad de los materiales y demás controles de calidad que la ley y sus reglamentos exigen para garantizar que la edificación se ejecute de conformidad con los planos, diseños y especificaciones técnicas aprobados en la respectiva licencia. Para ello, el constructor,

durante el desarrollo de la obra, deberá contar con la participación del diseñador estructural del proyecto y del ingeniero geotecnista responsables de los planos y estudios aprobados, quienes deberán atender las consultas y aclaraciones que solicite el constructor y/o el supervisor técnico independiente. Tales consultas y aclaraciones deberán quedar registradas y documentadas en las actas del proceso de supervisión de la obra.

I.1.2.2 — Edificaciones con un área inferior a 2000 m2 — De acuerdo con lo requerido por la Ley 400 de 1997 en su artículo 18, modificado por el artículo 4 de la Ley 1796 de 2016, las edificaciones con un área construida inferior a dos mil metros cuadrados (2000 m2), independientemente de su uso, deberán ejecutarse conforme a lo aprobado en la licencia de construcción recayendo la responsabilidad sobre el constructor, diseñador estructural, y quienes hayan ostentado la titularidad del predio y de la licencia de construcción. En los casos de patrimonios autónomos en los que el fiduciario ostente la titularidad del predio y/o de la licencia de construcción, se deberá prever en el correspondiente contrato fiduciario quien es el responsable de esta obligación."

De acuerdo con lo anterior, la interventoría realizará la Supervisión técnica independiente del contrato de obra, conforme a los lineamientos vigentes de la NSR-10, el Decreto 945 de 2017 y sus decretos modificatorios.

Contratista

Para esto, el Contratista y el interventor deberán contemplar dentro de sus actividades y dentro de los plazos contractuales y las actividades relacionadas con la intervención estructural del inmueble todas las actividades y el desarrollo de los productos que sean necesarios para cumplir con los requerimientos de Supervisión Técnica Independiente.

La interventoría, por medio de la Supervisión técnica independiente expedirá dicho Certificado Técnico de Ocupación.

Del mismo modo, el Contratista deberá entregar al interventor todos los productos relacionados con la intervención estructural del edificio, y dar respuesta oportuna a todos los requerimientos que sean necesarios para realizar la Supervisión Técnica Independiente y así cumplir con la normativa enunciada.

7 Aspectos Relacionados con la Sostenibilidad Técnico-Ambiental

El Contratista deberá garantizar la sostenibilidad técnico-ambiental del proyecto a desarrollar, mediante la implementación de medidas sostenibles que permitan reducir su impacto negativo en el medio ambiente; sin que su aplicación afecte los valores estéticos, históricos y simbólicos del inmueble patrimonial.

Los criterios o medidas sostenibles a implementar por parte del Contratista deberán armonizarse con el cumplimiento de las obligaciones definidas en las licencias, permisos, autorizaciones y demás instrumentos aplicables a la respectiva obra.

La sostenibilidad técnico-ambiental del proyecto requerirá de la implementación de medidas relacionadas con los siguientes aspectos:

7.1 Uso Eficiente del Agua

Aspectos relacionados con el uso eficiente y ahorro del agua que se deben implementar en Hospitales de clima frío, para aportar al ahorro mínimo de agua del 10%, respecto a la línea base; establecido en

la Guía para el ahorro de agua y energía de la Resolución 549 de 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio:

- Instalación de dispositivos ahorradores de agua (sanitarios con doble descarga o interrupción de descarga, dispositivos que propendan por la reducción de caudal y aumento de presión).
- Utilización de griferías de bajo consumo.
- Instalación de sistemas de eliminación de grasas de aguas residuales (instalación de trampas de grasa en zonas de cocinas, cafetines o módulos comerciales).
- Instalación de sistemas de captación, almacenamiento y redes de distribución para el reúso de aguas lluvias de cubiertas en áreas exteriores complementarias al edificio, como el riego de jardines y zonas verdes, en concordancia con el proyecto de intervención.
- Construcción de Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS) como cunetas verdes, zanjas de infiltración, filtros franceses y pavimentos permeables, en las áreas exteriores complementarias al edificio como jardines, zonas verdes y parqueaderos, si aplica, en concordancia con el proyecto de intervención.

7.2 Ahorro y Eficiencia Energética

Aspectos relacionados con el uso eficiente y ahorro energético a implementar, que deben estar acordes con el proyecto de Bioclimática a desarrollarse en la fase (1); y que contribuyen al cumplimiento de un ahorro mínimo de energía del 35%, respecto a la línea base, para Hospitales de clima frío, establecido en la Guía para el ahorro de agua y energía de la Resolución 549 de 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio:

- Instalación de bombillas ahorradoras y equipos eléctricos de bajo consumo o utilización de tecnología LED.
- Interruptores conmutables que permiten encendido y apagado de luminarias desde diferentes puntos de un recorrido.
- Temporizadores que controlan el tiempo de activación y apagado de lámparas o equipos eléctricos.
- Detectores de presencia: dispositivos sensores que activan las luminarias cuando detectan la presencia de personas.

7.3 Infraestructuras Verdes

Aspectos relacionados con las Infraestructuras verdes que se deben implementar para proteger y restaurar el entorno natural y contribuir a mejorar los ecosistemas urbanos:

- Recuperación de prados y arbolado con especies nativas en jardines y zonas verdes, según el proyecto de intervención.
- Instalación de materas para infraestructuras verdes en parqueaderos y zonas duras de las áreas exteriores complementarias al edificio, en concordancia con el proyecto de intervención.

7.4 Eficiencia en el Uso de Materiales

Aspectos relacionados con la eficiencia en el uso de materiales a tener en cuenta para garantizar el reúso y la reducción del impacto ambiental:

- Promover el uso de materiales de construcción con certificaciones ambientales.
- Implementar el uso de materiales de construcción con baja emisión de contaminantes

- Implementar el uso de materiales de recubrimiento de base acuosa en interiores.
- De ser posible, utilizar materiales con contenido de reciclado.

7.5 Uso Racional del Papel

Los aspectos relacionados con el uso del papel:

- Papel reciclado o de origen vegetal.
- Comunicaciones a través de medios digitales que disminuyan en mayor medida los entregables en físico, salvo que para algún trámite la autoridad competente requiera documentos en físico.

7.6 Aspectos Ambientales

7.6.1 Componente de residuos de construcción y demolición

Para obras de construcción y/o remodelación con un área de intervención superior a 1000 m2 y/o generación de residuos de construcción y demolición superiores a 1000 m3 se requiere realizar la apertura de un Pin ambiental. Dicho Pin ambiental debe solicitarse mínimo 45 días antes al inicio de las obras, previa obtención de la licencia de construcción. La apertura del Pin debe realizarse con el nombre de la licencia de construcción y debe ser gestionada por personal especialista del Contratista encargado de la obra una vez se firme el acta de inicio del contrato.

Se debe realizar un plan de gestión de residuos de construcción y demolición de acuerdo con los lineamientos establecidos en la Resolución 1115 de 2012 y resolución 932 de 2015. Este plan y sus anexos se debe radicarse ante la SDA.

Los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) deberán disponerse en lugares autorizados por la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) y cada descarga de los mismos deberá certificarse por la empresa encargada de la disposición final. Dichos certificados serán cargados al aplicativo de la SDA de tal forma que se vayan registrando el total de residuos generados en la obra. Una vez culminada la generación de los mismos, en paralelo con la culminación de la obra se deberá solicitar cierre del Pin ambiental a la SDA mediante oficio.

Durante el desarrollo de la obra el 25% del total de RCD deberán ser aprovechados dentro de la misma obra y se deberá llevar el correspondiente registro de este aprovechamiento en la medida que se vayan generando los residuos. Se deberá realizar informe por parte del Contratista cada vez que se realice esta actividad.

El Contratista deberá construir un centro de acopio temporal de residuos debidamente señalizado, cubierto y con control de ingreso. El retiro de residuos del centro de acopio no debe superar 4 días. Se deberá implementar un programa de control de roedores y vectores en esta zona.

Permisos de aprovechamiento forestal

Si el diseño y ejecución de las obras requieren del permiso o autorización para aprovechamiento forestal de árboles aislados, será necesario que el Contratista adelante los trámites correspondientes con un ingeniero forestal de acuerdo con la guía de trámites y servicios de la SDA. Este trámite se debe realizar teniendo en cuenta los tiempos establecidos por la SDA que pueden tardar más de 120 días.

https://bogota.gov.co/servicios/guia-de-tramites-y-servicios/permiso-o-autorizacion-para-aprovechamiento-forestal-de-arboles-aislados.

De ser posible, se recomienda que los trazados de vías y las obras provisionales de adecuación de áreas de trabajo no alteren de ninguna forma el estado actual morfológico y fitosanitario de los individuos arbóreos con el fin de no requerir el permiso de aprovechamiento.

Para el caso de la certificación de las maderas a usar durante el desarrollo de la obra, se recomienda que el proveedor de este insumo entregue el salvoconducto de las maderas que se están comercializando y/o el registro ante el Instituto Colombiano Agropecuario ICA y/o sello de FSC (certificación de gestión forestal acreditada por el consejo de la administración forestal).

7.6.2 Componente atmosférico

En el caso de realizar procedimientos de obra que generen material particulado (polvo de cantera, cerámicas, ladrillo, carpintería, etc.), el Contratista deberá proveer un cuarto de corte de materiales donde se controle el volumen de material particulado que se arroja a la atmósfera durante el desarrollo de esta actividad. Dicho cuarto deberá tener una zona de contención para lavado de material, drenaje con conexión al alcantarillado local, mesa de corte con parada de emergencia, punto de conexión de agua potable para limpieza de cuarto y conexión eléctrica independiente para equipos de corte.

Dentro de los formatos de inspección de seguridad industrial y salud ocupacional deberá existir un formato diario de ejecución de esta actividad donde se verifiquen las condiciones de seguridad de los operadores del equipo, condiciones preoperacionales de la herramienta y equipos, la limpieza del cuarto y el control de los residuos generados durante dicha actividad.

Para el desarrollo de trabajos en caliente, el Contratista deberá suministrar los formatos de inspección diaria de esta actividad. Deberá proveer una zona de corte y soldadura de material, cubierta, con conexión eléctrica independiente de equipos, con ubicación de extintor para el tipo de conato de incendio que pueda presentarse.

7.6.3 Componente de agua y vertimientos

El Contratista se encargará de proveer el agua potable necesaria para el desarrollo de sus actividades. se deberá presentar certificado de potabilización del agua y/o origen de la misma.

El Contratista deberá proveer baños portátiles (1 por cada 10 trabajadores).

A dichos baños se les realizará limpieza diaria con el personal de aseo del Contratista y cada 3 días se debe realizar el retiro de los residuos orgánicos contenidos en el depósito de los baños.

El Contratista deberá entregar certificado de disposición final de los residuos líquidos por medio de ente certificado por la SDA. No están permitidos vertimientos de agua residual doméstica dentro del complejo puesto que no se cuenta con la infraestructura pertinente para la atención de esta necesidad. En caso de que se generen vertimientos de agua residual industrial proveniente de los procesos constructivos, esta agua debe ser almacenada para posteriormente ser recolectada, transportada y tratada por un ente certificado por la SDA. El Contratista deberá entregar certificados de disposición final en caso de que aplique.

El Contratista deberá tener en cuenta todos los requerimientos ambientales establecidos por la normativa vigente y la SDA. Dentro de los que se encuentran entre otros: la construcción de desarenadores y cárcamo cerca de un sumidero, y su limpieza respectiva semanal, la definición de un punto ecológico acorde a norma vigente, la adecuación de un cuarto para residuos reutilizables, la protección de árboles con lona para que las partículas no lleguen, la protección con lonas de sumideros, la protección de materiales de cantera.

El consultor debe identificar en la Etapa 1 del proyecto la necesidad de adelantar permisos o autorizaciones que se deberán tramitar ante la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) en el marco de la ejecución de las actividades constructivas del contrato de obra.

Es importante precisar que, el Contratista no podrá adelantar ninguna intervención sin contar con estas autorizaciones y lineamientos, entre otros requisitos legales emitidos por la secretaria Distrital de Ambiente - SDA.

Por tanto, el Contratista debe presentar durante la Etapa 1 diligenciados los formularios, fichas o formatos que la SDA requiera, así como la información y/o documentación de calidad que sea necesaria para la obtención de los permisos o autorizaciones. Los insumos revisados y aprobados por la entidad contratante (interventoría) deberán ser remitidos al Ente Gestor Transitorio IDPC, para revisión y aval, manifestando en el oficio remisorio la aprobación de los soportes.

Estos a su vez serán comunicados al Ente Propietario, solicitando autorización para adelantar el trámite ante la SDA. El Ente Propietario autorizará mediante poder formalmente diligenciado para que el Contratista adelante el trámite ante la SDA. El consultor o Contratista radicará el permiso ante la autoridad ambiental una vez completados todos los requisitos de documentación y recursos.
El Contratista es el responsable del pago a la SDA por los permisos y por los servicios de evaluación, seguimiento y compensaciones (en caso de que aplique), que causen para el Contrato, así el trámite lo adelante la Secretaría Distrital de Salud.

8 Información del Personal Profesional

Para efectos del análisis de la información del personal profesional, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas durante la ejecución del Contrato, de acuerdo con lo señalado en la cláusula 22 del Contrato y en este Anexo.

b. Si el Contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en este anexo para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación u otros procesos que se encuentren vigentes con el Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes.

c. El Contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en este anexo.

d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso en que sea establecido un valor de honorarios de referencia.

f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.

g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.

h. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier subcontratista o trabajador vinculado al Contratista, sin que ello conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.

i. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Posgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia específica o viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general o específica por título de posgrado.

En caso de requerir personal adicional al anteriormente solicitado, el Contratista deberá proveerlo según necesidad, pero no se podrá realizar reclamación económica por este, toda vez que el Contratista deberá disponer del personal que se considera tácitamente incluido, dentro de cada uno de los estudios y/o diseños definidos en el alcance contractual, o en el ítem de Administración.

Ningún profesional propuesto podrá exceder el 100% de dedicación en la sumatoria de contratos que tenga en ejecución en cualquier a sus actividades conexas en los proyectos asociados con el Complejo Hospitalario San Juan de Dios. Incluyendo la dedicación requerida para la ejecución del contrato derivado del presente proceso y con contratos en ejecución con la Entidad o con terceros.

El profesional propuesto, no podrá desarrollar dos o más condiciones de especialidad en paralelo en el presente Contrato.

Nota 1: Para efectos del presente proceso, en relación con la experiencia del personal mínimo requerido, entiéndase por bienes inmuebles de interés cultural, todos aquellos inmuebles que cuenten con declaratoria mediante acto administrativo en uno o más de los siguientes ámbitos: municipal, distrital, departamental, nacional o monumento nacional o que estén localizados dentro de un sector urbano declarado bien de interés cultural, clasificados en los niveles 1 y 2 o su equivalente en la categoría respectiva y que cuente con valores patrimoniales de acuerdo al Artículo 2.4.1.2 del Decreto 1080 de 2015 (anterior artículo 6 del Decreto 763 de 2009).

Nota 2: Para bienes de interés cultural de los ámbitos territoriales, se requiere aportar copia del correspondiente acto administrativo que declare o reconozca el bien como tal o la certificación expedida por la autoridad competente que hubiera efectuado la declaratoria.

8.1 Personal Clave

El Contratista deberá contar con el siguiente personal clave:

No.	CARGO	DEDICACIÓN EXCLUSIVA	TIEMPO DE PERMANENCIA
1	Director de Obra	50%	16 meses
2	Coordinador de proyecto (Experiencia En Edificaciones Hospitalarias)	50%	16 meses
3	Residente de Obra (Especialista en restauración y/o afines)	100%	16 meses
4	Residente de obra en estructuras	100%	16 meses
5	Residente Administrativo de obra	100%	16 meses
6	Asesor Estructural	60%	16 meses
7	Asesor en Geotecnia	60%	16 meses
8	Asesor en Redes Eléctricas, Telefónicas, Voz Y Datos.	60%	16 meses
9	Asesor Hidro Sanitario - Red Contra Incendio y Gas.	60%	16 meses
10	Asesor de obra en Sistemas de Aire Acondicionado y Sistemas de Ventilación Mecánica	60%	16 meses
11	Asesor en gases medicinales, equipos y sistemas especiales requeridos.	60%	16 meses
12	Asesor Restaurador de Bienes Muebles	50%	16 meses
13	Asesor en Arqueología	50%	16 meses
14	Residente BIM de obra en costos, presupuestos y programación	100%	16 meses
15	Coordinador BIM de obra	100%	16 meses
16	Modelador BIM (1)	100%	16 meses
17	Modelador BIM (2)	100%	16 meses
18	Modelador BIM (3)	100%	16 meses
19	Asesor Ambiental de Obra	100%	16 meses
20	Profesional En Seguridad y Salud en el Trabajo SST	100%	16 meses
21	Personal Calificado Para Atención a la Comunidad - Trabajador Social Obra	100%	16 meses

8.2 Requisitos del personal del Contratista

El personal clave debe cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Perfil No.	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia especifica (años mínimos)
1	Director de Obra	Ingeniero(a) Civil y/o - Arquitecto(a) con matrícula profesional vigente.	Con título de Posgrado en el área de Dirección o Administración o Gerencia de Obras o de proyectos o en el área de restauración o conservación arquitectónica o similar.	El profesional propuesto para el cargo deberá contar con mínimo diez (10) años a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional.	El profesional propuesto para el cargo deberá contar como mínimo con seis (6) años de experiencia en los que haya participado en calidad de: gerente o contratista o director de obra o director de interventoría; en obras de construcción en cualquier modalidad de acuerdo con el decreto 1077 de 2015. Dentro de la experiencia señalada el profesional propuesto deberá certificar experiencia específica mínima de dos (2) obras de restauración o reforzamiento estructural, en bienes inmuebles de interés cultural.
2	Coordinador de proyecto (Experiencia En Edificaciones Hospitalarias)	Título Profesional: - Ingeniero(a) Civil y/o - Arquitecto(a) con matrícula profesional vigente.	Con título de Posgrado en arquitectura o diseño o infraestructura hospitalaria o similar.	El profesional propuesto para el cargo deberá contar con mínimo siete (7) años a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional.	El profesional propuesto deberá contar como mínimo con cinco (5) años de experiencia en los que haya participado en calidad de: arquitecto o diseñador o coordinador o supervisor o director o residente o asesor o interventor, en obras o diseños de proyectos hospitalarios o edificaciones con uso de salud. Dentro de la experiencia señalada el profesional propuesto deberá certificar experiencia específica mínima de una (1) obra en hospitales de tercer o cuarto nivel
3	Residente de obra (Especialista en restauración y/o afines)	Título Profesional: - Ingeniero(a) Civil y/o - Arquitecto(a) con matrícula profesional vigente.	Con título de postgrado en el área de restauración o conservación arquitectónica o similar.	El profesional propuesto para el cargo deberá contar con mínimo siete (7) años a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional.	El profesional propuesto para el cargo deberá contar como mínimo con tres (3) años de experiencia en los que haya participado en calidad de: director de obra o director de interventoría o residente o residente de interventoría o supervisor; en obras de construcción en cualquier modalidad de acuerdo con el decreto 1077 de 2015. Dentro de la experiencia señalada el profesional propuesto deberá certificar experiencia específica mínima de dos (2) proyectos de ejecución de obras de restauración o reforzamiento estructural, en bienes inmuebles de interés cultural.
4	Residente de obra en estructuras	Título Profesional: - Ingeniero(a) Civil con matrícula profesional vigente.	N/A	El profesional propuesto para el cargo deberá contar con mínimo siete (7) años a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional.	El profesional propuesto deberá contar como mínimo con tres (3) años de experiencia en los que haya participado en calidad de: residente o asesor o director de obra o interventor o supervisor; en obras de reforzamiento estructural o en obras de construcción de edificaciones.

5	Residente Administrativo de obra	Ingeniero(a) y/o arquitecto(a) con matrícula profesional vigente y/o carreras afines y/o auxiliares de la arquitectura.	N/A	El profesional propuesto para el cargo deberá contar con mínimo cinco (5) años a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional y/o fecha de grado	El profesional propuesto para el cargo deberá contar como mínimo con tres (3) años de experiencia en los que haya participado en calidad de :residente de obra, residente de interventoría, residente administrativo de obra o residente administrativo de interventoría o supervisor; de obras en edificaciones.
6	Asesor Estructural	Título Profesional: - Ingeniero(a) Civil con matrícula profesional vigente.	Con título de Posgrado en Estructuras o ingeniería sísmica o similar	El profesional propuesto para el cargo deberá contar con mínimo siete (7) años a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional..	El profesional propuesto para el cargo deberá contar como mínimo con tres (3) años de experiencia especifica como diseñador o asesor, de obras o proyectos estructurales. Dentro de la experiencia señalada el profesional propuesto deberá certificar experiencia específica mínima de dos (2) diseños u obras de restauración o reforzamiento estructural en bienes inmuebles de interés cultural.
7	Asesor en geotecnia	Ingeniero(a) Civil con matricula profesional vigente.	Con título de Posgrado en Geotecnia, ingeniería de fundaciones o similar	El profesional propuesto para el cargo deberá contar con mínimo siete (7) años a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional.	El profesional propuesto deberá contar como mínimo con tres (3) años de experiencia como Especialista o Asesor o Consultor de Estudios de Suelos o geotecnia.
8	Asesor en Redes Eléctricas, Telefónicas, Voz y Datos y TICS	Título Profesional: - Ingeniero(a) Eléctrico(a) o electricista con matrícula profesional vigente.	N.A	El profesional propuesto para el cargo deberá contar con mínimo siete (7) años a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional.	El profesional propuesto deberá contar como mínimo con tres (3) años de experiencia como profesional o asesor eléctrico en la construcción o diseño de redes eléctricas, iluminación y voz y datos, en edificaciones. El profesional propuesto para el cargo deberá acreditar experiencia específica mínima de dos (2) obras o diseños en proyectos institucionales.
9	Asesor en redes Hidro Sanitarias - Red Contra Incendio y gas	Ingeniero(a) civil o ingeniero(a) sanitario(a) o hidráulico con matricula profesional vigente.	N.A	El profesional propuesto para el cargo deberá contar con mínimo siete (7) años a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional.	El profesional propuesto deberá contar como mínimo con tres (3) años de experiencia como profesional hidrosanitario en la construcción o diseño de redes hidro-sanitarios y/o redes contra incendios. El profesional propuesto para el cargo deberá acreditar experiencia específica mínima de dos (2) obras o diseños en proyectos institucionales.

10	Asesor en Sistemas de Aire Acondicionado y Sistemas de Ventilación Mecánica	Ingeniero(a) mecánico(a) y/o ingeniero (a) civil (a) y/o similar.	N.A	El profesional propuesto para el cargo deberá contar con mínimo siete (7) años a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional.	El profesional propuesto deberá contar como mínimo con tres (3) de experiencia como Especialista o Asesor o Consultor de sistemas de ventilación mecánica.
11	Asesor en gases medicinales, equipos y sistemas especiales requeridos	Ingeniero(a) mecánico(a) y/o ingeniero (a) civil (a) y/o similar.		El profesional propuesto para el cargo deberá contar con mínimo SIETE (7) años a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional.	Dentro de la experiencia señalada el profesional propuesto deberá certificar experiencia específica mínima de dos (2) obras o diseños en los que haya participado como especialista o Asesor o Consultor de sistemas de gases medicinales en edificios hospitalarios.
12	Asesor Restaurador en Bienes Muebles	Conservador y restaurador de bienes muebles de acuerdo con el artículo 30 de la resolución 0983 de 2010.	N.A	El profesional propuesto para el cargo deberá contar con mínimo seis (6) años a partir de la fecha de grado.	El profesional propuesto deberá contar como mínimo TRES (3) años de experiencia en documentación, interventoría o restauración de patrimonio cultural mueble, de los cuales UNO (1) debe ser específico en escultura policromada o monumentos en espacio público.
13	Asesor en arqueología	Arqueólogo(a) o antropólogo o profesional con posgrado en Arqueología con Registro Nacional de Arqueología (RNA)	N.A	El profesional propuesto para el cargo deberá contar con mínimo seis (6) años de experiencia	El profesional propuesto deberá contar con mínimo con dos (2) años de experiencia en ejecución o participación en Planes de Manejo Arqueológico o proyectos arqueológicos o proyectos de arqueología preventiva.
14	Residente BIM de obra en costos, presupuestos y programación	Ingeniero(a) y/o arquitecto (a) con matrícula profesional vigente y/o carreras afines y/o auxiliares de la arquitectura; con certificación de estudios en BIM con una duración mínima de 120 horas	N/A	El profesional propuesto para el cargo deberá contar con mínimo cuatro (4) años a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional y/o fecha de grado	El profesional propuesto deberá contar como mínimo con cuatro (4) años de experiencia como Residente de obras de edificaciones y/o residente administrativo de obra y/o residente administrativo de presupuestos y/o costos y programación de obra.
15	Coordinador BIM	Ingeniero(a) y/o arquitecto(a) con matrícula profesional vigente y/o carreras afines y/o auxiliares de la arquitectura	Con título de Posgrado en el área BIM, o certificación Buildingsmart	El profesional propuesto para el cargo deberá contar con mínimo cuatro (4) años a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional y/o fecha de grado	El profesional propuesto para el cargo deberá acreditar una experiencia específica mínima de DOS (2) años como BIM Manager y/o en un rol específico de coordinador de la metodología BIM y/o modelador BIM.

16	Modelador BIM	Ingeniero(a) y/o arquitecto(a) con matrícula profesional vigente y/o carreras afines y/o auxiliares de la arquitectura.	N/A	El profesional propuesto para el cargo deberá contar con mínimo dos (2) años a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional y/o fecha de grado	El profesional propuesto para el cargo deberá acreditar una experiencia específica mínima de DOS (2) años como modelador BIM de proyectos arquitectónicos.
19	Asesor ambiental de obra	Ingeniero(a) ambiental o sanitario o forestal.	N.A	El profesional propuesto para el cargo deberá contar con mínimo seis (6) años a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional.	El profesional propuesto deberá contar como mínimo con dos (2) años de experiencia como Especialista o Asesor o Consultor o inspector o profesional o interventor; ambiental en proyectos de construcción de obras.
20	Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo SST Coordinador de alturas.	Ingeniero(a) Ambiental y/o Industrial y/o Profesional en SST y/o carreras afines con licencia SST y con curso 50 horas SGSST y/o actualización 20 horas SGSST	N.A	El profesional propuesto para el cargo deberá contar con mínimo seis (6) años a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional y/o fecha de grado	El profesional propuesto deberá contar como mínimo con dos (2) años de experiencia como Especialista o Asesor o Consultor o inspector o profesional o interventor; en Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, en proyectos de construcción de obras.
21	Personal calificado para atención a la comunidad - trabajador social- obra	Profesional en ciencias sociales o afines: Sociología o antropología o Trabajo Social o Psicología o Comunicación social.	N.A.	El profesional propuesto para el cargo deberá contar con mínimo seis (6) años a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional y/o fecha de grado	El profesional propuesto deberá contar con mínimo dos (2) años de experiencia en elaboración e implementación de planes de gestión social para obras de construcción de edificaciones.

En caso de requerir personal adicional al anteriormente solicitado, no se podrá realizar reclamación económica por este, toda vez que se considera tácitamente incluido, dentro de cada uno de los estudios y/o diseños definidos en el alcance contractual, en el ítem de Administración o en los costos directos del proyecto.

El personal clave relacionado con el desarrollo del BIM, como Residente BIM de obra en costos, presupuesto y programación, Coordinador BIM de obra, Modelador BIM 1, Modelador BIM 2 y Modelador BIM 3, para todos los grupos, se encuentra incluido en el costo directo del COMPONENTE - IMPLEMENTACIÓN Y MODELADO BIM, el cual está discriminado y detallado en los APUS respectivos.

9 Examen del Sitio de Obra

9.1. *Reconocimiento del lugar y del contexto en el que se desarrollará la obra*

Es responsabilidad del Proponente conocer la ubicación y situaciones particulares donde será adelantada la obra e informarse sobre la forma y características del sitio, localización y naturaleza de la obra, vías de acceso, condiciones ambientales y sociales del área de influencia; las cuales debe considerar para el desarrollo y manejo ambiental del proyecto, así como los sitios autorizados para hacer la disposición de los residuos de construcción y demolición (RCD) y, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta y las condiciones particulares del proyecto de obra pública.

10 Señalización

El Contratista está en la obligación de señalizar y mantener el tránsito regulado de manera permanente en las obras, desde el inicio y hasta la entrega de las mismas; velando por el direccionamiento del tránsito, para que este no interfiera en ningún momento con el correcto funcionamiento del hospital, que incluye la prestación de servicios asistenciales y por la prevención de riesgos del personal que trabaja en la obra y en el espacio público, los usuarios y trabajadores del hospital.

Para la ejecución de las actividades de obra, el Contratista debe garantizar como mínimo el cumplimiento de los siguientes aspectos:

- Presentar y ejecutar el Plan de Manejo de Tráfico - PMT previo aval de la Interventoría y la autoridad competente, de acuerdo a lo establecido en la fase Ajuste de estudios y diseños incluyendo licencia de construcción y sus modificaciones.
- Implementar el plan de manejo de tránsito, señalización y desvíos durante todo el tiempo de ejecución de las obras, previstas en las fases de Obras de Adecuaciones Provisionales y Traslados, Obras de Restauración y Conservación, y Obras de Reforzamiento.
- Contar con la totalidad de la señalización preventiva necesaria para la circulación segura del personal de obra, usuarios y trabajadores del hospital, vecinos y terceros.
- Contar con señalización de seguridad humana al interior de las edificaciones - rutas de evacuación, (2) informativa de espacios y programas (3) En espacio público ubicada en el mobiliario urbano.
- No interferir en ningún momento con el correcto funcionamiento del Hospital.

.

El Contratista estará a cargo de todos los costos requeridos para instalar y mantener la señalización de la obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y salud en el trabajo, de comunicación y coordinación, en los términos definidos en el en el Plan de Manejo de Tránsito - PMT y avalado por la Interventoría y las autoridades competentes.

Sin perjuicio de lo anterior, la Entidad definirá los costos directos e indirectos incluidos dentro del Presupuesto Oficial del proyecto a ejecutar.

11 Permisos Licencias y Autorizaciones

El Contratista será el responsable de tramitar y gestionar todos los permisos, autorizaciones, aprobaciones ante las diferentes entidades y empresas prestadoras de servicio, incluyendo, de ser necesarias, las modificaciones a la Licencia de construcción en el momento que se requiera, con el fin de garantizar la ejecución de las actividades contractuales sin afectar los tiempos establecidos y cuyo

proceso deberá contar con el seguimiento continuo (cuando se requiera), de la interventoría, la Entidad, el propietario y/o el Ente Gestor.

El Ministerio de las Culturas, las artes y los saberes, entregará la Licencia de construcción, la Resolución de autorización de la Intervención y demás documentos que sean parte de los permisos vigentes que enmarcan el desarrollo de las obras.

Cuando de acuerdo con lo establecido en las cláusulas 21, 29 o 30 del Contrato, se requiera la modificación de los permisos o autorizaciones el Contratista deberá tramitar la modificación de la resolución ante el Ministerio, cumpliendo con los requisitos jurídicos y técnicos establecidos por la Entidad. De igual forma deberá tramitar la modificación de la Licencia de construcción ante la curaduría y cualquier otro permiso o autorización que resulte necesario.

Una vez terminadas las Intervenciones, el Contratista deberá realizar las actividades relacionadas con el cierre del trámite y licencia de construcción. Para esto deberá tener el presupuesto final de obra ejecutado aprobado por el interventor y contar con todos los productos que sean requeridos por la Curaduría y Secretaría de Hacienda.

Los costos que se deriven de las expensas ante la Curaduría Urbana serán asumidos por el propietario, previo tramite coordinado con el Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes.

Dichas modificaciones y trámites deberán ser aprobados por la Interventoría.

Adicionalmente el Contratista deberá tramitar y obtener oportunamente otros permisos y/o licencias que se requieran para la ejecución de las obras y el cumplimiento del contrato, como los relativos a:

- Plan de Manejo de Tránsito, señalización y desvíos - PMT ante la Secretaría Distrital de Movilidad
- Licencias de intervención del espacio público que se requieran
- Registro y pago de la compensación de valla informativa de obra.
- Empresas de Servicios Públicos - ESP (Codensa, UAESP, E.A.A.B., VANTI ESP (antes gas natural), telefonía, etc.)
- Certificación Retie y Retilap.
- Permiso silvicultural –ante la Secretaria Distrital de Ambiente - SDA, constancia de pago por compensación y seguimiento generados por tala, traslado o tratamientos de individuos arbóreos; e Informe silvicultural verificando que se encuentran de conformidad con la implantación del diseño y el estado silvicultural in situ. (si aplica).
- Plan de Gestión Ambiental – PIN ante Secretaría del Medio Ambiente
- Implementación del Plan de manejo arqueológico.
- Actas de vecindad
- Cualquier otro trámite o permiso requeridos de conformidad con la aplicación de la normativa o legislación actual.

Para procesos de obra en zonas externas o internas, tales como redes de energía, subestaciones, armarios de contadores, canalizaciones telefónicas, acueducto, alcantarillado y cajillas de medidores, entre otras, el Contratista deberá dar aviso oportuno, tramitar las licencias de intervención del espacio público que se requieran; así como el recibo respectivo de las redes construidas ante de las empresas de servicios públicos.

El Contratista deberá realizar las solicitudes de Poderes o autorizaciones con tiempo ante el ente gestor y/o el propietario según sea el caso, requeridos para dichos trámites.

Dentro de los diez días hábiles siguientes a la firma del acta de inicio, el Contratista deberá entregar un informe de trámites de autorizaciones y permisos: Documento que identifica y describe los trámites

urbanísticos, autorizaciones, y demás necesarios para las intervenciones en los inmuebles. El producto incluye los productos requeridos para sus gestiones, así como las recomendaciones al Ministerio, para la coordinación de las gestiones con terceros para la obtención de dichos trámites, licencias y aprobaciones.

El Contratista deberá entregar un cronograma de trámites y permisos a la interventoría, en el cual se consolida cada una de las actividades requeridas para garantizar el cumplimiento de los tiempos previstos por la entidad. Es necesario incluir en el cronograma la solicitud y gestión de documentación externa que se requiera obtener de terceros.

Cualquier incumplimiento respecto a los trámites, permisos y licencias implicará iniciar procesos administrativos sancionatorios a efectos de imponer las multas o sanciones pactadas en el contrato. En consecuencia, el Contratista deberá radicar ante las respectivas autoridades o entidades las solicitudes de manera oportuna y realizar la gestión, control y seguimiento necesaria para lograr su obtención en los términos aquí establecidos.

Nota: La relación de licencias y permisos efectuada en este numeral es enunciativa, no taxativa, por lo que de existir otra(s) licencia(s) o permiso(s) no relacionado (s) y que es/son necesario para el desarrollo del objeto contractual el Contratista deberá tramitarlo(s), sin que dichos tramites de renovaciones, actualizaciones, solicitudes, implique gastos adicionales para la entidad.

12 Documentos Técnicos Adicionales

12.1 Listado de apéndices

APÉNDICES DESCRIPTIVOS

El Contratista deberá cumplir las Especificaciones Técnicas previstas los siguientes Apéndices, los cuales hacen parte integral de este anexo técnico:

- Apéndice 1.1: Especificaciones técnicas de construcción Grupo 1.
- Apéndice 2.1 Componentes del proyecto Grupo 1
- Apéndice 3.1 PMA plan médico arquitectónico Grupo 1
- Apéndice 4: Implementación de la metodología y estándares BIM.
- Apéndice 5.1 Listado de insumos Grupo 1