CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 532 - 2023

CONTRATAR LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS INTEGRALES Y DISEÑOS Y LA GESTIÓN Y OBTENCIÓN DE LOS PERMISOS Y LICENCIAS CORRESPONDIENTES PARA LA ADECUACIÓN FUNCIONAL, RESTAURACIÓN, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AMPLIACIÓN, ENTRE OTROS, DEL LICEO FEMENINO MERCEDES NARIÑO UBICADO EN LA LOCALIDAD RAFAEL URIBE URIBE, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.

INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO MENSUAL No. 5

CONTRATISTA:

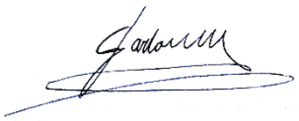
MC ARQUITECTOS

INTERVENTORÍA:

INGENIERÍA Y ARQUITECTURA DE COLOMBIA

29 de mayo a 28 de junio de 2024

MC ARQUITECTOS S.A.

ELABORÓ: Firma: 	**APROBÓ:** Firma: 
Nombre: CARLOS AVILA ARDILA	Nombre: MARIO ANDRES CABRERA
Cargo: Líder de proyecto	Cargo: Director de la Consultoría
Fecha: junio de 2024	Fecha: junio de 2024

HISTORIAL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 5
2. LOCALIZACIÓN 6
3. PERSONAL EMPLEADO 8
4. RESUMEN INFORME FINANCIERO DEL CONTRATO 432 8
5. GRAFICA "CURVA S" AVANCE FISICO CONSULTORIA 9
6. DIAGRAMA DE GANTT AVANCE FÍSICO CONSULTORÍA 10
7. TRABAJO DE OFICINA REALIZADO 11
8. CORRESPONDENCIA GENERADA 11
9. COMITÉS DE SEGUIMIENTO 15
10. TRABAJO DE CAMPO REALIZADO 15
11. ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA –ESQUEMA BÁSICO 16
12. COMPONENTE RESTAURACIÓN 18
13. COMPONENTE FORESTAL 21
14. COMPONENTE ARQUEOLÓGICO .....**¡Error! Marcador no definido.**
15. COMPONENTE BIENES MUEBLES 18
16. COMPONENTE ESTRUCTURAL 19
17. COMPONENTE ELÉCTRICO 20
18. COMPONENTE HIDROSANITARIO 21
19. ESTADO DE TRAMITES 23
20. FIRMAS DE PROFESIONALES 24

LISTA DE IMÁGENES

Imagen 1 - Localización del predio 6
Imagen 2 - Contexto del predio 7
Imagen 3 - Curva S avance 9
Imagen 4 - Diagrama de GANTT 10
Imagen 5 – Planta primer piso Anteproyecto 17
Imagen 6 – Avance general modelado Anteproyecto 17

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe, corresponde a las actividades desarrolladas durante el periodo del 29 de mayo de 2024 al 28 de junio de 2024 dentro del contrato correspondiente a los ESTUDIOS INTEGRALES Y DISEÑOS TÉCNICOS del Contrato de Consultoría No. 532 de 2023, celebrado entre la EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ (RENOBO) y MC ARQUITECTOS S.A, firmado el día 29 de Enero de 2024, cuyo objeto es "Contratar la elaboración de los estudios integrales y diseños y la gestión y obtención de los permisos y licencias correspondientes para la adecuación funcional, restauración, reforzamiento estructural y ampliación, entre otros, del Liceo Femenino Mercedes Nariño ubicado en la localidad Rafael Uribe Uribe, en la ciudad de Bogotá.", ubicado en el barrio San José Sur, por un valor total de DOS MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES CIENTO SESENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS DIEZ PESOS ($ 2.499.165.410) M/CTE.

El acta de inicio fue firmada el día 29 de enero de 2024 y el contrato se encuentra amparado con la siguiente póliza:

- ✓ Póliza de Cumplimiento No 21-45-101432983 de Seguros del Estado

El trabajo realizado se enmarca en la ejecución de los estudios y diseños para el futura IED Liceo Femenino Mercedes Nariño, proyecto que contempla la construcción de espacios administrativos, aulas educativas, espacios de bienestar y servicios sociales.

El contrato se desarrollará en una única etapa que comprende lo siguiente:

ETAPA 1 - (12 Meses): Consiste en la ejecución de todos los estudios técnicos y diseños para la construcción de la IED Liceo Femenino Mercedes Nariño, los cuales se deben realizar de acuerdo con todos los lineamientos del Anexo Técnico y bajo las Normas Distritales y Nacionales que regulen las edificaciones educativas. Adicionalmente el acompañamiento, asesoría y tramite de la licencia de construcción, aprobación del proyecto por el Instituto Distrital de Patrimonio Cultural y toda la aprobación de los diseños para la conexión de servicios públicos.

2. LOCALIZACIÓN

El predio a intervenir está ubicado en la ciudad de Bogotá, dentro de la localidad 18 - RAFAEL URIBE URIBE, barrio catastral 001401 - SAN JOSE SUR, manzana catastral 00140110, en la Carrera 14 No. 22A – 24 Sur. Su ubicación geográfica corresponde a las siguientes coordenadas: 4.580454368299831, -74.10320061486024.

El área destinada a la IED Liceo Femenino Mercedes Nariño corresponde a la manzana ubicada entre la Av. Caracas al NorOccidente (Carrera 14), Carrera 12H al SurOriente, Calle 24 Sur al SurOccidente y una serie de predios (No 002 a 022) conformados longitudinalmente hacia la Calle 22A Sur en el NorOriente



Imagen 1 - Localización del predio

El predio cuenta con un área bruta de 31.323,80 m2, conformado por el lote catastral No 0014011001. Dentro de las características del entorno próximo a la IED Liceo Femenino Mercedes Nariño se identifican:

- Acceso vehicular principal mediante la Av. Caracas y secundario en la calle 24 Sur
- Acceso peatonal principal mediante la Av. Caracas y secundario en la carrera 12H
- Circulación peatonal perimetral (andén)
- Presencia de rutas escolares en la carrera 12H
- Circulación vehicular sobre la calle 11 sentido oriente-occidente
- No existe aislamiento contra vecinos en zona NorOriental
- Proximidad a equipamientos educativos: Universidad Antonio Nariño Sede Sur, Colegio Gustavo Restrepo, Colegio nuestra Señora de la Sabiduria

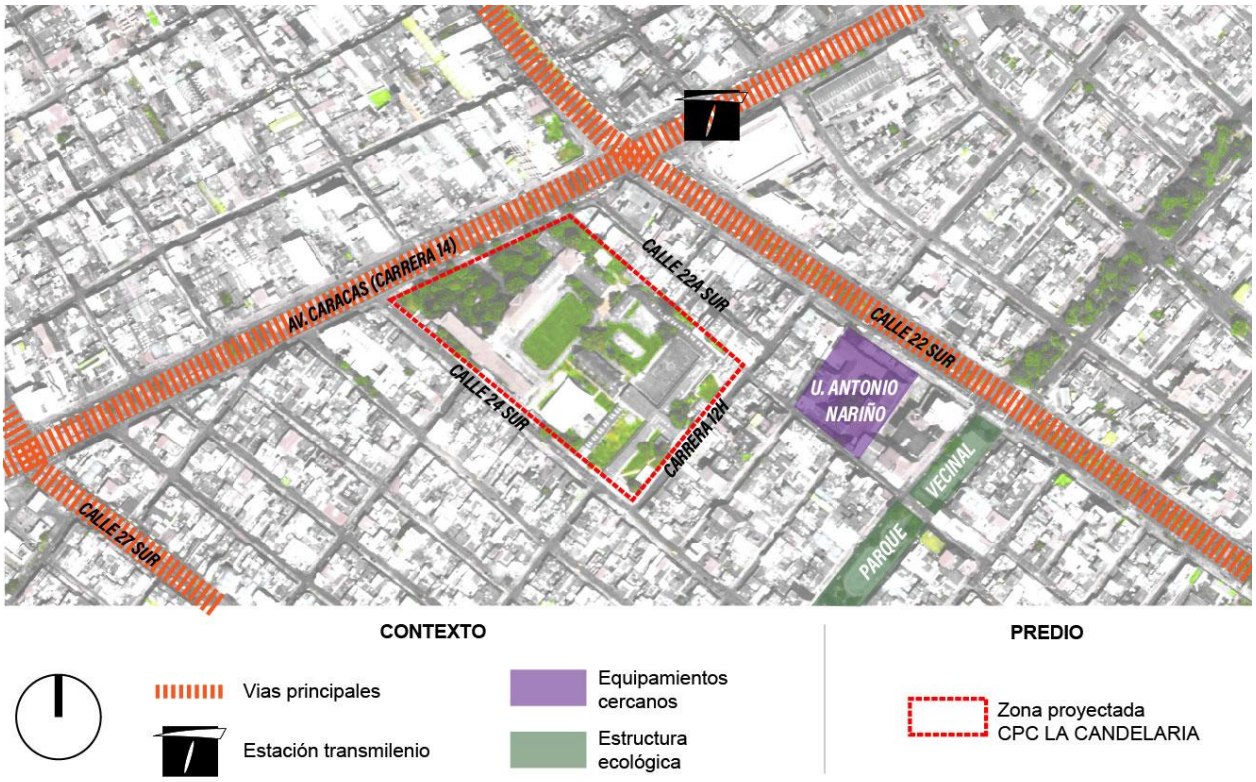


Imagen 2 - Contexto del predio

3. PERSONAL EMPLEADO

DIRECTOR(A) DEL PROYECTO	Arq. Mario Andres Cabrera
ARQUITECTO DISEÑADOR	Arq. Diana Carolina Rojas Sanchez
RESPONSABLE DE PROYECTO	Arq. Carlos Avila
PROFESIONAL BIM	Arq. Andrés Riveros Beltrán
PROFESIONAL RESTAURADOR	Arq. Sandra Jinneth Sabogal Bernal
PROFESIONAL SOCIAL	Ts. Francy Becerra
PROFESIONAL ARQUEÓLOGO	Luis Fernando Suescún Arrieta
PROFESIONAL FITOSANITARIO	Jose Eli Franco Santana
PROFESIONAL BIENES MUEBLES	Hellen Quiroga Mora
PROFESIONAL ESTRUCTURAL	Ing. Francisco Leonardo Noy Hilarion
PROFESIONAL ELECTRICO	Ing. Julio Cesar Garcia
PROFESIONAL HIDROSANITARIO	Ing. Paola Andrea Pachón Briñez
PROFESIONAL MECANICO	Ing. Diego Alejandro Leguizamo Martínez
PROFESIONAL ACUSTICO	Eduardo Cote Menendez

4. RESUMEN INFORME FINANCIERO DEL CONTRATO 432

Valor Total del Contrato:	$ 2.499.165.410,00
Ejecutado acumulado:	$ 249.916.541

Durante este quinto mes no se ha generado ningún cobro o pago dentro del desarrollo del contrato.

5. GRAFICA "CURVA S" AVANCE FISICO CONSULTORIA

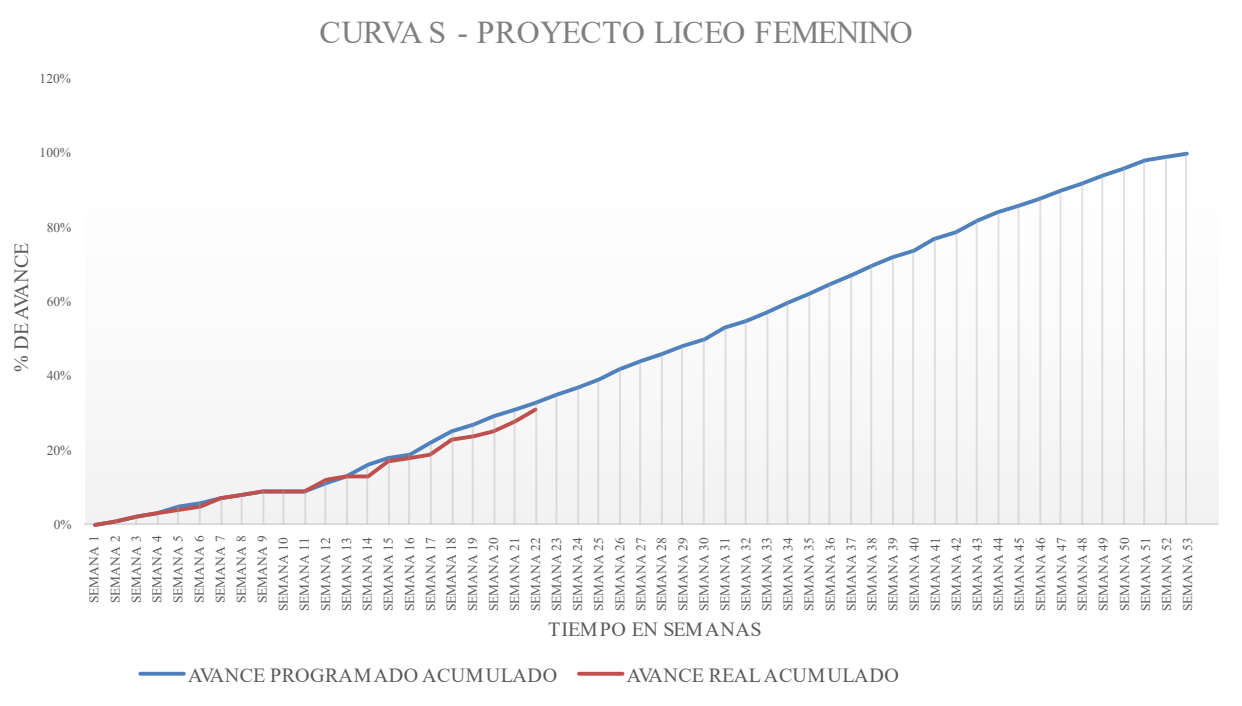


Imagen 3 - Curva S avance

Actividad	Fecha Programada Inicio	Fecha Programada de Terminación	Fecha Real de Inicio	Fecha Real de Terminación	Tiempo Estimado de Ejecución	Tiempo Real de Ejecución	DESVIACIÓN
ACTA DE INICIO	29/01/2024	29/01/2024	29/01/2024	29/01/2024	0	0	0
INFORME NORMATIVO	29/01/2024	16/02/2024	29/01/2024	16/02/2024	18	18	0
INFORME PRELIMINAR TOPOGRÁFICO	30/01/2024	15/03/2024	9/02/2024	15/03/2024	45	35	0
LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO / REGISTRO FOTOGRÁFICO	16/02/2024	15/03/2024	9/02/2024	15/03/2024	28	35	0
ESTUDIO HISTÓRICO Y TIPOLÓGICO BIC	16/02/2024	14/03/2024	9/02/2024	15/03/2024	27	35	-1
INFORME PRELIMINAR DE ARQUEOLOGÍA	16/02/2024	14/03/2024	9/02/2024	27/06/2024	27	139	-105
INFORME PRELIMINAR DE DIAGNOSTICO DE REDES	16/02/2024	14/03/2024	9/02/2024	15/03/2024	27	35	-1
INFORME PRELIMINAR GEOTECNIA	28/03/2024	8/05/2024	9/02/2024	25/06/2024	41	137	-48
ESQUEMA BÁSICO ARQUITECTÓNICO	19/02/2024	12/04/2024	9/02/2024	16/04/2024	53	67	-4
BOD ESTRUCTURAL	1/03/2024	26/04/2024	15/05/2024	16/04/2024	56	-29	10
BOD'S TÉCNICOS	15/04/2024	13/05/2024	15/05/2024	15/05/2024	28	0	-2
PRESUPUESTO PARAMÉTRICO	15/04/2023	13/05/2024	6/05/2024	15/05/2024	394	9	-2
ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO	15/04/2024	12/07/2024	12/06/2024	6/05/2024	88	-37	67
ANTEPROYECTO ESTRUCTURAL	26/04/2024	12/07/2024	26/04/2024	12/06/2024	77	47	30
ANTEPROYECTO BIC	15/04/2024	12/07/2024	26/04/2024	16/06/2024	88	51	26

RADICACIÓN IDPC	15/07/2024	9/09/2024			56	N/A	N/A
ANTEPROYECTOS TÉCNICOS	13/05/2024	13/09/2024	26/04/2024		123	66	EN EJECUCION
PROYECTO ARQUITECTÓNICO GRAL	12/07/2024	11/10/2024			91	N/A	N/A
PRESUPUESTO PRELIMINAR	13/05/2024	14/10/2024			154	N/A	N/A
RADICACIÓN CURADURÍA / DADEP	14/10/2024	1/11/2024			18	N/A	N/A
RADICACIÓN SDA / JARDÍN BOTÁNICO	1/11/2024	18/11/2024			17	N/A	N/A
PRESUPUESTO V1	13/05/2024	29/11/2024			200	N/A	N/A
PRESUPUESTO V2	29/11/2024	27/12/2024			28	N/A	N/A
PROYECTO ARQUITECTÓNICO FINAL	11/10/2024	10/01/2025			91	N/A	N/A
PROYECTOS TÉCNICOS FINALES	13/09/2024	10/01/2025			119	N/A	N/A
PRESUPUESTO V3 FINAL	27/12/2024	20/01/2025			24	N/A	N/A
COORDINACIÓN BIM FINAL	15/04/2024	29/01/2025			289	N/A	N/A
FIN PROYECTO	28/01/2025	29/01/2025			1	N/A	N/A

6. DIAGRAMA DE GANTT AVANCE FÍSICO CONSULTORÍA

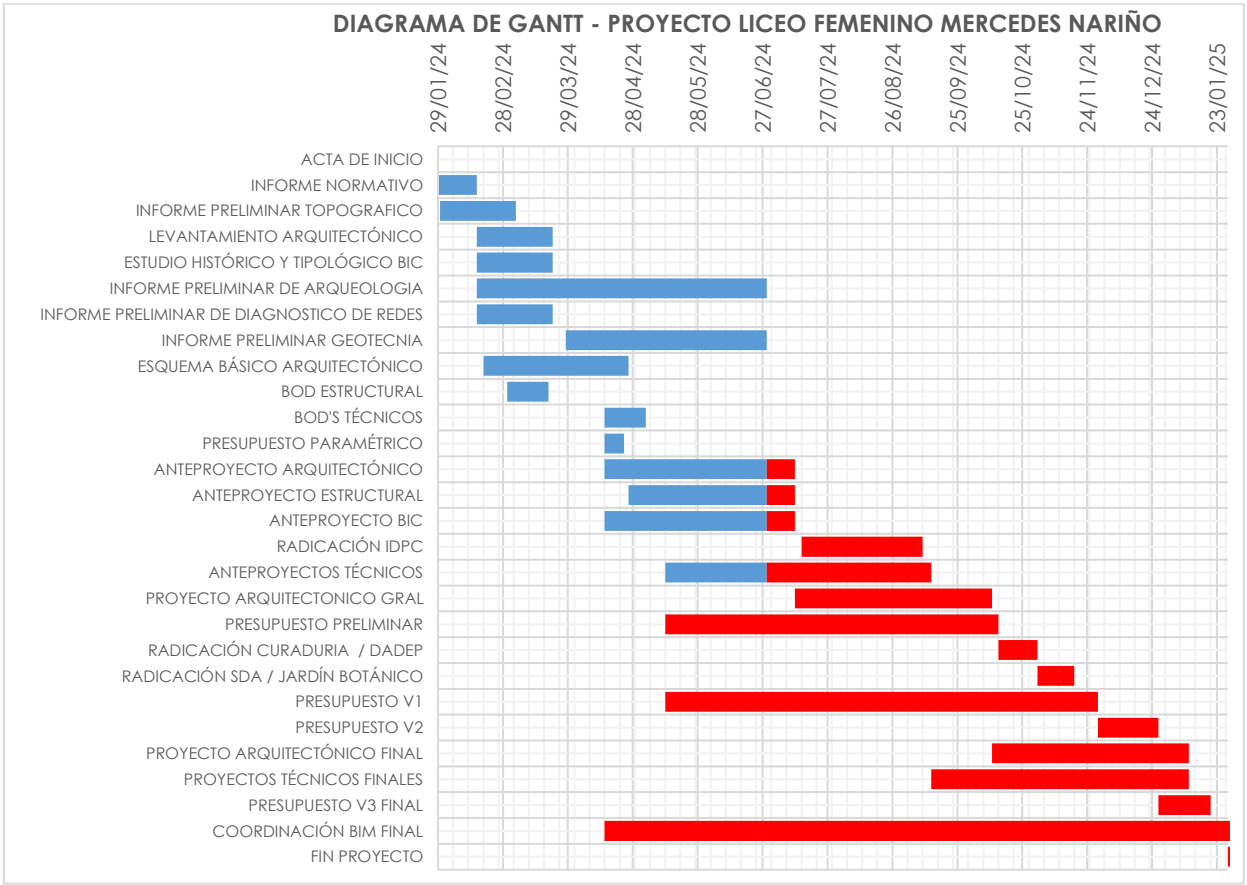


Imagen 4 - Diagrama de GANTT

7. TRABAJO DE OFICINA REALIZADO

Para el periodo correspondiente al mes de junio, las labores realizadas por parte de los profesionales de M.C Arquitectos S.A se centraron en el desarrollo de anteproyecto arquitectónico, estructural y BIC.

Se realizó subsanación de las bases de diseño o BOD de los componentes técnicos, entrega de estudio de suelos, informe arqueológico, informe social de caracterización socioeconómica, informe de bienes muebles de placa de capilla y pintura mural, BOD de seguridad humana, predimensionamiento urbanístico, presentación de anteproyecto estructural, avance de informe silvicultural.

Respecto a las actividades iniciadas de otros componentes técnicos, se inició el planteamiento de anteproyectos MEP

8. CORRESPONDENCIA GENERADA

Durante el periodo del 29 de mayo de 2024 al 28 de junio de 2024 se generó la siguiente correspondencia entre las partes:

- De Interventoría a Contratista:

No. COMUNICADO	ASUNTO	FECHA RECIBIDO
RENOBO-417-2023-164	Observaciones al comparativo de los espacios existentes y el programa propuesto por la SED	04/06/2024
RENOBO-417-2023-165	Solicitud reporte oficial al seguimiento de los trabajos realizados en sitio frente a las exploraciones arqueológicas e incidente causado a estudiante de la institución.	04/06/2024
RENOBO-417-2023-166	Solicitud aclaración atrasos actividades según programación y plan de contingencia.	04/06/2024
RENOBO-417-2023-168	Aprobación actualización BEP para metodología BIM	05/06/2024
RENOBO-417-2023-170	Solicitud permisos de ingreso personal arqueología consultoría e interventoría	06/06/2024
RENOBO-417-2023-172	Solicitud permisos de ingreso personal consultoría e interventoría visita para el inicio del trámite de la ficha de valoración.	06/06/2024
RENOBO-417-2023-169	Observaciones INFORME SOCIAL MARZO.	07/06/2024
RENOBO-417-2023-173	Revisión presupuesto paramétrico Liceo Femenino Mercedes Nariño	07/06/2024
RENOBO-417-2023-179	APROBACIÓN BOD SEÑALÉTICA.	11/06/2024
RENOBO-417-2023-177	APROBACIÓN BOD ACÚSTICO.	11/06/2024
RENOBO-417-2023-178	APROBACIÓN INFORME TALLER IMAGINARIOS.	11/06/2024
RENOBO-417-2023-181	Contrato de Interventoria N°: 417-2023	12/06/2024

RENOBO-417-2023-182	Solicitud mejoramiento en el cierre de dichas exploraciones.	12/06/2024
RENOBO-417-2023-184	observaciones al documento con radicado MCA410-2024-2401LF-126 ENTREGA INFORME DE EXPLORACIONES Y TRABAJO DE CAMPO ARQUEOLOGÍA.	14/06/2024
RENOBO-417-2023-185	observaciones al documento con radicado MCA396-2024-2401LF-117 -Entrega Preliminar Bienes Muebles Capilla	14/06/2024
RENOBO-417-2023-186	observaciones a los documentos entregados mediante oficio MCA327-2024-2401LF-100 donde se hace entrega de los BODS Técnicos	14/06/2024
RENOBO-417-2023-187	solicitud organización entrega documentos por especialistas en la plataforma TRIMBLE.	14/06/2024
RENOBO-417-2023-189	observaciones Oficio MCA409-2024-2401LF-125 - ENTREGA INFORME MENSUAL N°4, INFORME BIM, ARQUEOLÓGICO y BIENES MUEBLES.	17/06/2024
RENOBO-417-2023-190	observaciones a los documentos entregados mediante oficio MCA327-2024-2401LF-100 donde se hace entrega de los BOD HIDRÁULICO.	17/06/2024
RENOBO-417-2023-193	Presunto incumplimiento por atrasos en actividades según programación corte 16 de junio del 2024.	17/06/2024
RENOBO-417-2023-194	observaciones a los documentos entregados mediante Oficio MCA399-2024-2401LF-120 -Entrega Vulnerabilidad Edificios BIC.	17/06/2024
RENOBO-417-2023-195	Notificaciones componente social en la plataforma TRIMBLE.	18/06/2024
RENOBO-417-2023-196	APROBACIÓN BOD ESTRUCTURAL.	18/06/2024
RENOBO-417-2023-197	solicitud renovación permisos de ingreso.	20/06/2024
RENOBO-417-2023-198	Observaciones estudio preliminar de valoración del BIC	21/06/2024
RENOBO-417-2023-199	Observaciones Entrega Avance Anteproyecto Estructural.	21/06/2024
RENOBO-417-2023-200	APROBACIÓN BODs BIOCLIMÁTICA Y MECÁNICO.	21/06/2024
RENOBO-417-2023-201	APROBACIÓN BOD INFORME TÉCNICO DE SEGURIDAD HUMANA / PREDIMENSIONAMIENTO Y BASES DE DISEÑO.	21/06/2024
RENOBO-417-2023-202	Oficio MCA454-2024-2401LF-136 - Solicitud De Aclaraciones Componente Hidrosanitario	21/06/2024
RENOBO-417-2023-203	Observaciones informe patología y humedades	24/06/2024

RENOBO-417-2023-204	Solicitud entrega documentos e información según fechas programadas en el CRONOGRAMA	24/06/2024
RENOBO-417-2023-206	Observaciones informe semanal 21.	24/06/2024
RENOBO-417-2023-208	Atrasos entregas componente de Bienes Muebles	25/06/2024
RENOBO-417-2023-209	Coordinación de mesas de trabajo entre especialistas interventoría y consultoría.	25/06/2024
RENOBO-417-2023-210	APROBACIÓN BOD ELÉCTRICO.	27/06/2024
RENOBO-417-2023-211	Aprobación de documentos arqueológicos	27/06/2024

- De Contratista a Interventoría:

No. COMUNICADO	ASUNTO	FECHA ENVIO
MCA383-2024-2402LF-111	Solicitud de Información SED	01/06/2024
MCA386-2024-2402LF-112	Actualización BEP	01/06/2024
MCA390-2024-2401LF-113	ENTREGA INFORME SEMANAL N°18	03/06/2024
MCA392-2024-2401LF-114	NOTIFICACION VISITA SECRATIA DE CULTURAL	05/06/2024
MCA394-2024-2401LF-115	Solicitud Revalidación de Permisos para Trabajos de Campo	05/06/2024
MCA395-2024-2401LF-116	Respuesta Oficio Renobo-417-2023-165	05/06/2024
MCA396-2024-2401LF-117	Entrega Preliminar Bienes Muebles Capilla	05/06/2024
MCA397-2024-2402LF-118	COMUNICACIÓN INSPECCIÓN DE CUBIERTA	05/06/2024
MCA398-2024-2401LF-119	Revalidación Permisos para Trabajos de Suelos	05/06/2024
MCA399-2024-2401LF-120	Entrega Vulnerabilidad Edificios BIC	06/06/2024
MCA400-2024-2401LF-121	Entrega Informe de Diagnóstico y Valoración Inmuebles BIC	06/06/2024
MCA402-2024-2401LF-122	Notificación Subsanación Productos	06/06/2024
MCA403-2024-2401LF-123	Notificación Subsanación Productos	08/06/2024
MCA408-2024-2401LF-124	ENTREGA INFORME SEMANAL N°19	08/06/2024
MCA409-2024-2401LF-125	ENTREGA INFORME MENSUAL N°4	10/06/2024
MCA410-2024-2401LF-126	Entrega Informe Trabajos de Arqueología	11/06/2024
MCA414-2024-2401LF-127	Notificación Subsanación Productos	11/06/2024
MCA417-2024-2401LF-128	Revalidación Permisos para Trabajos de Suelos	11/06/2024
MCA418-2024-2401LF-129	Entrega Presentación Anteproyecto SED	12/06/2024
MCA423-2024-2401LF-130	Solicitud de Documentos para Secretaria de Cultura	13/06/2024
MCA428-2024-2401LF-131	ENTREGA INFORME SOCIAL N°4	14/06/2024
MCA434-2024-2401LF-132	Entrega Avance Anteproyecto Estructural	16/06/2024
MCA440-2024-2401LF-133	ENTREGA INFORME SEMANAL N°20	17/06/2024
MCA441-2024-2401LF-134	Respuesta Oficio Renobo-417-2023-193	18/06/2024
MCA447-2024-2401LF-135	Solicitud Ingreso de Personal	19/06/2024

MCA454-2024-2401LF-136	Solicitud de Aclaraciones	20/06/2024
MCA464-2024-2401LF-140	Respuesta Oficio Renobo-417-2023-184	25/06/2024
MCA465-2024-2401LF-141	Entrega Informe Preliminar de Suelos	25/06/2024
MCA467-2024-2401LF-142	Respuesta Oficio Renobo-417-2023-190	26/06/2024
MCA470-2024-2401LF-143	Respuesta Oficio Renobo-417-2023-208	26/06/2024
MCA471-2024-2401LF-144	Respuesta Oficio Renobo-417-2023-194	27/06/2024
MCA473-2024-2401LF-145	Respuesta Oficio Renobo-417-2023-195	27/06/2024

9. COMITÉS DE SEGUIMIENTO

Durante el periodo del 29 de mayo al 28 de junio de 2024 se realizaron los siguientes comités:

- Comité del día 04 de junio de 2024 (Virtual)
- Comité del día 11 de junio de 2024 (Virtual)
- Comité del día 17 de junio de 2024 (Virtual)
- Comité del día 24 de junio de 2024 (Virtual)

10. TRABAJO DE CAMPO REALIZADO

Exploraciones Arqueológicas

se llevaron a cabo las exploraciones arqueológicas en el Colegio Liceo Femenino Mercedes Nariño. Las actividades incluyeron la finalización de las exploraciones iniciales, con la delimitación y excavación de las áreas de interés. Se realizó la extracción de material arqueológico, asegurando su manejo cuidadoso y meticuloso para preservar su integridad.

Posteriormente, el material extraído fue clasificado y sometido a análisis detallados en laboratorio. Este proceso permitió la identificación y catalogación de artefactos y restos encontrados, proporcionando valiosa información sobre la historia y el uso del sitio.

Levantamiento Forestal

El 5 de junio, se realizó una visita al colegio con la especialista del componente biótico, el especialista topográfico y los arquitectos diseñadores del proyecto. Durante esta visita, se revisó la interferencia de los árboles con los diseños arquitectónicos en elaboración, determinando los tratamientos silviculturales adecuados para cada individuo.

Asimismo, se elaboraron fichas técnicas con tratamientos silviculturales recomendados para cada individuo. Estas fichas proporcionan directrices precisas para el manejo y cuidado de los árboles, asegurando su preservación y contribuyendo al equilibrio ecológico del área.

Exploraciones geotécnicas

Se dió cierre a las investigaciones en las zonas correspondientes a construcciones patrimoniales, asegurando la integridad y estabilidad del terreno en estas áreas sensibles. Las exploraciones se llevaron a cabo con un enfoque meticuloso para preservar el valor histórico del sitio.

Asimismo, se finalizaron las exploraciones y apiques en las áreas designadas para nuevas edificaciones. Este trabajo incluyó un análisis exhaustivo de las condiciones del suelo, proporcionando información crítica para el diseño y la planificación de las futuras construcciones.

11. ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA – ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO

Durante el mes de junio de 2024, Las actividades se centraron en el desarrollo del anteproyecto, la definición de los espacios requeridos y la integración de los diferentes elementos arquitectónicos y de diseño en el conjunto del proyecto.

Se comenzó con el desarrollo del anteproyecto, definiendo cada uno de los espacios requeridos por el programa arquitectónico. Este proceso incluyó una minuciosa distribución del mobiliario para cada espacio, con especial énfasis en los espacios compartidos y singulares, asegurando que cada área cumpliera con las necesidades funcionales y estéticas del proyecto.

Paralelamente, se desarrolló el diseño de exteriores, identificando y diferenciando claramente las zonas verdes y las zonas duras. Este trabajo permitió una integración armoniosa del entorno natural con las nuevas construcciones, promoviendo un ambiente equilibrado y sostenible para los futuros usuarios del colegio.

Un enfoque particular se dedicó a la distribución arquitectónica del bloque comunal, que incluye el comedor, las cocinas, las aulas polivalentes y el auditorio. Se propuso una distribución funcional y adaptable que permitirá el uso flexible de estos espacios para diversas actividades, optimizando su utilidad y confort.

Además, se elaboró una propuesta de intervención en los edificios patrimoniales existentes. Esta propuesta incluyó liberaciones de elementos no originales, la incorporación de nuevos elementos que respeten el carácter histórico de las edificaciones, y la redistribución de espacios y mobiliario. El objetivo fue preservar el valor patrimonial mientras se modernizan las instalaciones para cumplir con los estándares contemporáneos de funcionalidad y seguridad.

La propuesta de diseño para el Liceo Femenino Mercedes Nariño busca adecuar y restaurar las construcciones patrimoniales, recuperando su estética original y funcionalidad.

- Edificios patrimoniales: La primera etapa de esta propuesta incluye la liberación del volumen que une el bloque central con el bloque norte, destacando los tres edificios originales frente a la Avenida Caracas. El bloque norte será restaurado en dos pisos, con una reinterpretación contemporánea de sus alas laterales y una conexión hacia las áreas libres exteriores. El bloque central se consolidará como el núcleo administrativo del colegio debido a su ubicación estratégica. El bloque sur mantendrá su carácter educativo, con zonas de aulas y un aula múltiple en el primer piso, recuperando la fachada occidental del diseño original.
- Criterios formales: Las nuevas edificaciones se implantarán respetando los espacios patrimoniales mediante aislamientos adecuados mayores a cinco metros entre edificaciones, menores alturas a los edificios patrimoniales y transiciones entre estos con áreas libres. Se crearán zonas verdes en las franjas de aislamiento, consolidando y preservando las áreas libres existentes, y estableciendo un perímetro verde amigable con los usuarios. La ubicación de nuevos volúmenes similares en dimensiones a los bloques existentes asegurará una homogeneidad en formas, delimitando el

perímetro conforme a la huella disponible. La distribución de ambientes de aprendizaje se segmentará por edades, asegurando privacidad en preescolar e interacción en educación básica. Un bloque complementario se diseñará para uso institucional y comunitario, beneficiando a toda la comunidad.

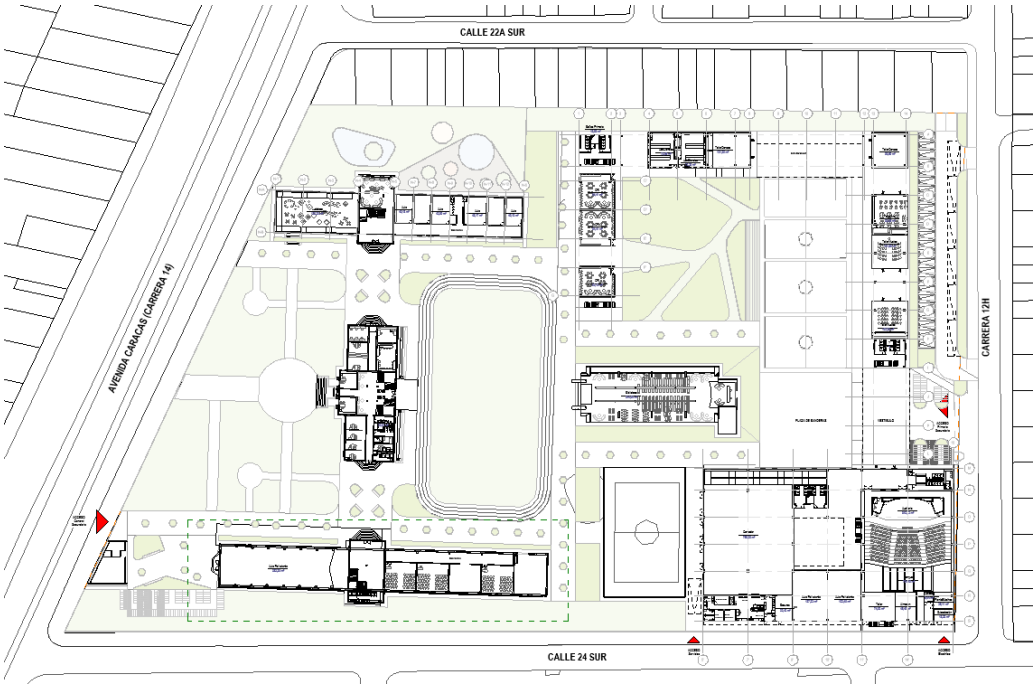


Imagen 5 – Planta primer piso Anteproyecto

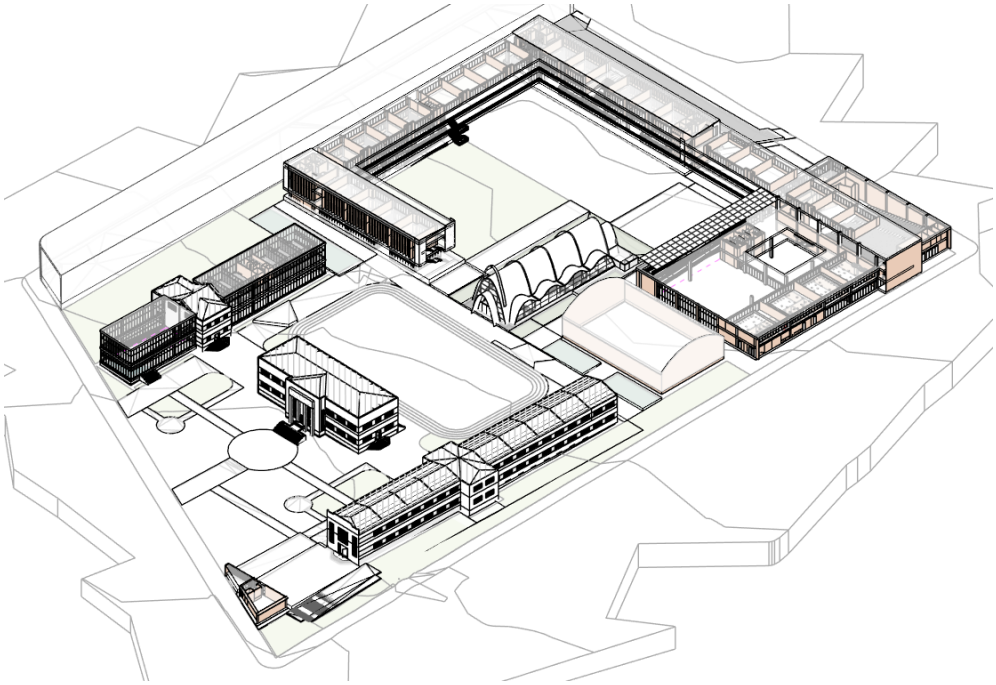


Imagen 6 – Avance general modelado Anteproyecto

12. COMPONENTE RESTAURACIÓN

Las tareas realizadas se concentraron en el desarrollo y revisión de diagnósticos, la elaboración de planimetrías y fichas de termografía, así como en la documentación y análisis de patologías presentes en el inmueble.

Se comenzó con una visita al inmueble el 7 de junio, en compañía del Instituto Distrital de Patrimonio, la Secretaría de Cultura y la interventoría, como parte del trámite de revisión de la ficha de inmueble de conservación. Durante esta visita, se iniciaron los trabajos de desarrollo de planimetría para el registro de humedades y temperatura en el bloque sur, así como la elaboración de fichas y planos de termografía y el registro fotográfico de patologías.

La semana siguiente, se revisaron de manera interdisciplinaria los entregables del diagnóstico del Bien de Interés Cultural (BIC), involucrando al director del proyecto y a especialistas de distintas áreas como bienes muebles, arqueología, suelos, estructura y componente BIM. Además, se desarrollaron fichas de calificación de patologías en el bloque sur, consolidando así un registro detallado de las afecciones presentes en esta área.

En la tercera semana de junio, se enfocaron esfuerzos en el desarrollo de planos de patologías en las fachadas, cruzando la información con las fichas de registro fotográfico por espacios. Se avanzó en la elaboración del informe de valoración y diagnóstico del BIC, y se inició el desarrollo de fichas de calificación de patologías para el bloque central.

La última semana de junio se dedicó a la consolidación del informe de valoración del BIC, continuando con el desarrollo de fichas y planos de termografía para el bloque central. Estas actividades aseguraron un registro exhaustivo y preciso de las condiciones del inmueble, necesario para la formulación de intervenciones futuras.

La metodología empleada incluyó el registro técnico de humedades mediante termohigrómetros y cámaras térmicas, la elaboración de fichas de registro fotográfico de patologías, y la digitalización de patologías en planimetría. Estas técnicas permitieron obtener un diagnóstico detallado y fiable del estado del inmueble, que se reflejó en el informe consolidado del BIC.

13. COMPONENTE BIENES MUEBLES

Estas actividades incluyeron la elaboración de informes preliminares y la realización de análisis de laboratorio para avanzar en la conservación y documentación de los bienes muebles.

Se dio inicio al informe de exploraciones de pintura mural en la Capilla de Nuestra Señora de la Luz, cuyo borrador preliminar fue enviado a la interventoría el 14 de junio. Sin embargo, este documento fue devuelto con observaciones que actualmente se están abordando. Además, se elaboró un documento

detallado sobre la placa adjunta a la Capilla, el cual fue remitido a la interventoría el 26 de junio y está en proceso de revisión.

También se finalizaron los dibujos que servirán como insumo para el levantamiento del estado de conservación de los bienes, proporcionando una base visual precisa para futuras intervenciones y estudios. El 18 de junio, se recibieron los resultados de los análisis de laboratorio realizados tanto en la Capilla de Nuestra Señora de la Luz como en el Liceo Mercedes Nariño, aportando datos cruciales para la evaluación del estado de los bienes.

La metodología empleada incluyó la elaboración de informes detallados sobre la pintura mural y la placa de la Capilla, así como la integración de resultados de análisis de laboratorio para respaldar las conclusiones y recomendaciones. El estado de avance del componente se refleja en la primera versión del documento de exploraciones estratigráficas de la Capilla de Nuestra Señora de la Luz, así como en la espera de observaciones y ajustes en el documento sobre la placa de la Capilla.

14. COMPONENTE ESTRUCTURAL

Durante el mes de junio de 2024, se llevaron a cabo diversas actividades esenciales en el componente estructural, centradas en el desarrollo de anteproyectos y esquemas básicos tanto para estructuras existentes como nuevas. Estas actividades han sido fundamentales para avanzar en la conservación y adecuación de los bienes inmuebles de interés cultural (BIC) y la planificación de nuevas edificaciones dentro del proyecto.

Para las estructuras existentes, se presentó un anteproyecto detallado que expone las propuestas de reforzamiento para cada BIC. Basándose en los resultados del estudio de vulnerabilidad sísmica, se desarrolló una propuesta de rehabilitación para cada uno de los bloques existentes, especificando las intervenciones necesarias para cada unidad estructural. Utilizando un modelo matemático integrado con los elementos de reforzamiento, se buscaron reducir los índices de flexibilidad y sobreesfuerzo para cumplir con las normativas del reglamento NSR-10.

En cuanto a las estructuras nuevas, se planteó un esquema básico dividiendo el proyecto en Bloque 1, Bloque 2, Bloque 3, Bloque 4 y un Puente, debido a la extensión y forma del proyecto. Los bloques 1, 2 y 3, destinados a aulas, fueron propuestos como estructuras de concreto, manteniendo las alturas libres propuestas por la arquitectura. Para el Bloque 4, que incluye el auditorio, se combinó estructura de concreto con metálica, debido a las grandes luces requeridas. Para los puentes que conectan los bloques, se diseñó una cercha metálica con tensores que soportarán la estructura.

El estado de avance del componente muestra un progreso significativo. Para las estructuras existentes, se cuenta con propuestas y criterios de intervención para la rehabilitación sísmica de las edificaciones BIC, correspondientes a la capilla y los bloques norte, sur y central. Se está avanzando en la definición de los detalles pertinentes para el reforzamiento adecuado, asegurando la preservación de la integridad de los

elementos arquitectónicos existentes. Para las estructuras nuevas, se completó el modelado en Revit de los bloques 1, 2, 3 y 4, de acuerdo con las dimensiones predefinidas. Los modelos fueron enviados para coordinación con el área de arquitectura el 28 de junio. Asimismo, se enviaron las reacciones de cada una de las estructuras nuevas para su análisis y recomendaciones de cimentación.

Los resultados obtenidos hasta ahora destacan la necesidad de información adicional sobre los elementos que componen los BICs, para lograr una mayor precisión en el detallado del reforzamiento propuesto y una mejor comprensión del estado de los elementos a reforzar. En cuanto a las nuevas estructuras, se ha avanzado considerablemente en la coordinación y modelado, sentando las bases para las siguientes etapas del proyecto.

15. COMPONENTE ELÉCTRICO

se llevaron a cabo diversas actividades dentro del componente eléctrico, orientadas a establecer el diseño básico y la disposición de equipos eléctricos según la arquitectura preliminar del proyecto.

Se ha realizado la entrega del esquema básico de diseño, donde se ubicaron equipos y tableros eléctricos dentro de cada cuarto técnico asignado. Además, se centralizaron los cuartos de comunicaciones por bloque para asegurar una cobertura óptima en todos los puntos requeridos.

La metodología empleada incluyó la ubicación específica de equipos en el sótano del colegio, tales como el transformador con capacidad estimada de 300 kVA, las celdas en SF6 para entrada, salida, protección y medida, y la planta eléctrica estimada en 200 kVA. Se espera la ubicación del ducto de desfogue para la planta eléctrica. Adicionalmente, se colocaron tableros para las bombas y el sistema de transferencia contra incendios.

Se diseñaron tableros independientes para espacios críticos como el comedor, la cocina y el auditorio. En el bloque de primaria y secundaria, se ubicaron tableros específicos (TN-PRI, TRES-PRI, TREG-PRI, TN-SEC, TRES-SEC, TREG-SEC) junto con racks dedicados. Para la sala de sistemas, se contemplaron tableros independientes del resto de los espacios.

Se instaló una bandeja principal por cada piso, desde donde se alimentan los circuitos ramales para cada zona del colegio.

Actualmente, se encuentra en proceso de definición la ubicación final de las salidas eléctricas dentro de cada espacio del colegio. Se ha iniciado la simulación de iluminación para asegurar que se cumplan con los estándares establecidos por RETILAP.

Estas actividades representan un avance significativo en la planificación y ejecución del sistema eléctrico del proyecto, asegurando una adecuada distribución y funcionamiento de la energía eléctrica en todas las áreas del colegio conforme a las necesidades y normativas vigentes.

16. COMPONENTE HIDROSANITARIO

Se desarrolló el planteamiento preliminar de la red de suministro y recirculación de aguas lluvias, ajustado al posicionamiento de los baños según el área arquitectónica. Se recibieron y respondieron observaciones del interventor sobre el BOD, enviadas a través de TRMBLE y correspondencia formal. Además, se planteó la ubicación inicial de tanques de agua potable, aguas lluvias, aguas tratadas, desarenador y tanque de red contra incendio, en coordinación con las especialidades de estructura y arquitectura.

En términos metodológicos, se ajustó el trazado de la red de agua potable hacia puntos clave como lavamanos y lavaplatos, y la recirculación de aguas lluvias hacia sanitarios y orinales. Las observaciones del interventor fueron atendidas de manera exhaustiva, asegurando una coordinación adecuada. El estado de avance del componente hidrosanitario incluye el desarrollo del trazado de las redes de agua potable y aguas lluvias, con la ubicación preliminar de tanques. Este progreso está sujeto a posibles modificaciones según el planteamiento de la cimentación y la información recibida de las Empresas de Servicios Públicos.

17. COMPONENTE MECÁNICO

Se desarrolló el anteproyecto mediante la elaboración de la planimetría inicial en el modelo REVIT, lo que permitió definir las rutas principales tanto verticales como horizontales, así como la ubicación de los equipos necesarios.

La metodología de trabajo se basó en el desarrollo del diseño en relación con la arquitectura ya establecida. En cuanto al estado de avance, se iniciaron las memorias de cálculo y se llevó a cabo la selección de los equipos principales del sistema HVAC.

Hasta la fecha, se han completado dos tareas principales: la elaboración del documento de bases de diseño y la definición de rutas y la ubicación de los equipos principales.

El resultado de estos esfuerzos es la implementación de un sistema de ventilación que atenderá las necesidades del auditorio, los baños y la cocina del proyecto.

18. COMPONENTE FORESTAL

Se completaron las fichas tipo SDA de los individuos arbóreos inventariados. El 5 de junio, se llevó a cabo una visita al colegio con la especialista del componente biótico, el especialista topográfico y los arquitectos diseñadores del proyecto. Esta visita tuvo como objetivo revisar la interferencia de los árboles con los diseños en elaboración. Como resultado, se determinaron los tratamientos silviculturales adecuados, teniendo en cuenta el estado físico y sanitario de cada individuo arbóreo. La primera versión del inventario forestal se envió a la interventoría el 12 de junio.

Asimismo, se solicitó información al Jardín Botánico de Bogotá (JBB) para determinar si era necesario crear códigos SIGAU para el arbolado presente en el área de influencia directa del proyecto. En la oficina, se digitó la información recolectada para cada individuo en las fichas del inventario forestal. El avance del componente forestal incluyó la digitación completa del formulario de recolección de información y de las fichas tipo SDA de cada árbol inventariado, alcanzando un avance del 100% en la preparación de las fichas del inventario forestal.

19. COMPONENTE BIOCLIMÁTICO

En la oficina, se llevó a cabo la modelación bioclimática mediante la creación del modelo en el software DesignBuilder®, el cual está en construcción para las zonas de estudio bioclimático del proyecto. Además, se inició la elaboración de la base matriz termo físicas, que define los componentes constructivos del proyecto. Esta base se socializó y coordinó con los profesionales implicados para calcular sus propiedades termo físicas y modelarlas en el software de simulación bioclimática.

La metodología de trabajo incluyó la modelación de las zonas de estudio bioclimático en DesignBuilder® y la creación de la matriz de características termo físicas de los componentes constructivos en colaboración con el equipo de diseño. Las casillas en proceso de definición, destacadas en amarillo, están siendo completadas por el equipo de arquitectura. A medida que se complete la matriz de materialidad, se procederá con las simulaciones de línea base.

El estado de avance del componente bioclimático se encuentra en un 40%, con trabajos iniciados y en progreso. Los resultados hasta la fecha establecen el escenario para las simulaciones futuras, que se realizarán una vez se defina completamente la matriz de materialidad según la conceptualización arquitectónica.

20. COMPONENTE ACÚSTICO

se revisaron los planos formales del proyecto en la plataforma Revit, identificando los espacios del programa arquitectónico y su esquema básico en términos de ubicación espacial y volumetría. La revisión espacial permitió evaluar los requerimientos de aislamiento acústico basados en las curvas NC definidas en el BOD, así como los requerimientos de acondicionamiento acústico según la volumetría de los espacios.

Se comenzaron a documentar estos análisis en la versión V1 del diseño acústico, la cual se compartió con el equipo de arquitectura de MC Arquitectos para su implementación en la planimetría del proyecto. La metodología incluyó el análisis de relaciones acústicas entre espacios, elaboración de planos de análisis de fuentes sonoras y curvas NC, y la revisión de sistemas técnicos complementarios que generan ruido.

Para el diseño en aislamiento acústico, se analizaron las relaciones acústicas horizontales y verticales de cada espacio, y se elaboraron planos de análisis de fuentes sonoras y curvas NC. También se revisaron los

sistemas técnicos como el eléctrico, hidráulico y de ventilación para mitigar su impacto acústico. En julio, se planea avanzar en la determinación de la pérdida por transmisión mínima requerida (TL) y realizar cálculos de TL para los sistemas de aislamiento propuestos.

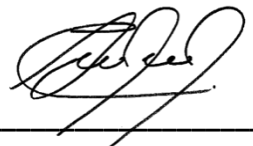
Para el diseño en acondicionamiento acústico, se realizó una aproximación estadística de los tiempos de reverberación basándose en la volumetría y materialidad de los espacios, aplicando la Norma NTC 4595 para comodidad auditiva. Se planea continuar con cálculos y simulaciones de acondicionamiento acústico y el trazado de las isópticas del auditorio en las próximas semanas.

El estado de avance incluye la finalización y aprobación del documento de bases de diseño acústico por parte de la interventoría acústica. Actualmente, se está revisando el modelo 3D del proyecto y la planimetría base del anteproyecto para comprobar las primeras aproximaciones de fuentes sonoras y los criterios de ruido, así como las determinaciones del comportamiento acústico de los materiales de cerramiento del proyecto.

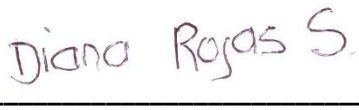
21. ESTADO DE TRAMITES

ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	Se recibe información de posibles puntos de conexión a acueducto y alcantarillado mediante respuesta 3331003- S-2024-171168 de la EAAB el 4 de junio de 2024. Igualmente se establece el procedimiento para aprobación de redes una vez se cuente con Licencia de Construcción
ENERGÍA	De acuerdo con el radicado nro. 565410318 del 14 de febrero de 2024 se certifica disponibilidad
GAS NATURAL	Se confirma viabilidad de servicio de gas según respuesta 10153620-0135-2024 del 20 de abril de 2024
Observaciones: Hay que aclarar que el predio tiene ya varias edificaciones en uso y actualmente cuenta con los tres servicios públicos antes mencionado, por esta razón la disponibilidad debería estar asegurada y se corroborara esto con las facturas emitidas y pagadas por cada empresa prestadora de servicio público. Se debe tener en cuenta que sin licencia de construcción no se puede hacer ninguna solicitud a la EAAB sobre el estado Técnico o Disponibilidad para el proyecto.	

22. FIRMAS DE PROFESIONALES



Mario Andres Cabrera Pinzon
Director de Consultoría



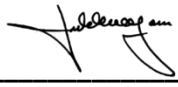
Diana Carolina Rojas Sanchez
Arquitecta Diseñadora



Sandra Jinneth Sabogal Bernal
Especialista en Patrimonio



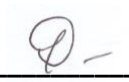
Francisco Leonardo Noy Hilarion
Diseñador Estructural



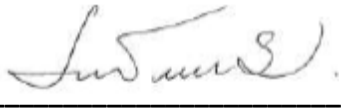
Julio Cesar Garcia Vásquez
Diseñador Eléctrico



Paola Andrea Pachon Briñez
Diseñadora Hidrosanitaria



Diana Patricia Roa Martinez
Especialista Forestal



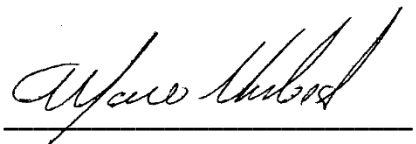
Jose Eli Franco Santana
Especialista Fitosanitario



Willians Mauricio Beltrán Cadena
Ingeniero Topógrafo



Hellen Quiroga Mora
Especialista Bienes Muebles



Alfonso Uribe Sardina
Profesional en Geotecnia



Francy Becerra
Profesional Social



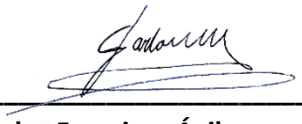
Luis Fernando Suescun Arrieta
Profesional Arqueólogo



Andres Riveros Beltrán
Coordinador BIM



Diego Alejandro Leguizamo Martínez
Ingeniero Mecánico



Carlos Francisco Ávila
Líder de Proyecto