

APÉNDICE TÉCNICO - PARÁMETROS TÉCNICOS DE CONSTRUCCIÓN

CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA SEDE UNIVERSITARIA CIUADAELA EL PORVENIR – BOSA – DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS – ETAPA I

**APÉNDICE TÉCNICO
PARÁMETROS TÉCNICOS CONSTRUCCIÓN**

CONVOCATORIA PÚBLICA No. 015 - 2013

**CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA SEDE UNIVERSITARIA CIUADAELA EL PORVENIR – BOSA – DE LA
UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS – ETAPA I**

Bogotá, Octubre de 2013

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN GENERAL DEL APÉNDICE

DESCRIPCIÓN GENERAL

LOCALIZACIÓN GENERAL

CAPÍTULO 1

PARÁMETROS DURANTE LA ETAPA DE PRE-CONSTRUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA RELACIONADAS CON LA ETAPA DE PRE-CONSTRUCCIÓN

CAPÍTULO 2

PARÁMETROS DE OBRA DURANTE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

ALCANCES DEL PROYECTO

1. CRITERIOS DE INTERVENCIÓN

CAPÍTULO 3

PARÁMETROS DE RECIBO A SATISFACCIÓN DE LA OBRA

INTRODUCCIÓN

DOCUMENTOS A ENTREGAR AL FINALIZAR LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

INTRODUCCIÓN GENERAL DEL APÉNDICE

El **Apéndice Técnico** contiene los parámetros para que durante la **Etapa de construcción** el **Contratista** asuma como propios los estudios y diseños entregados por la **Universidad**, de acuerdo con lo establecido en el numeral 5.2.1 de la **Clausula 5ª del Contrato**, los parámetros para adelantar las obras durante la **Etapa de Construcción** y los parámetros para verificación, control y recibo de obra final.

El **Apéndice** está dividido en los siguientes tres (3) Capítulos:

Capítulo 1 PARÁMETROS EN LA ETAPA DE PRE-CONSTRUCCIÓN

Capítulo 2 PARÁMETROS DE OBRA DURANTE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Capítulo 3 PARÁMETROS DE RECIBO A SATISFACCIÓN DE LA OBRA

DESCRIPCIÓN GENERAL

Por medio de la presente **Convocatoria** se busca contratar las obras que permitan la construcción de NUEVA SEDE UNIVERSITARIA CIUDADELA EL PORVENIR BOSA - ETAPA I debido al aumento significativo de la población estudiantil en los últimos diez (10) años y los requerimientos constantes de la comunidad universitaria en cuanto a calidad (estado) y cantidad (Área) de espacio físico para desarrollar las diferentes actividades académicas y administrativas.

La **Universidad** está interesada en recibir **Propuestas** para contratar las obras para la construcción de la nueva NUEVA SEDE UNIVERSITARIA CIUDADELA EL PORVENIR BOSA - ETAPA I.

Para este proceso se realizaron los estudios, Diseños y especificaciones técnicas con una de las firmas de Arquitectura más destacadas del País (seleccionada mediante concurso PUBLICO), acogiendo y dando cumplimiento de las normas vigentes de la legislación colombiana en la materia.

LOCALIZACION GENERAL

El Proyecto estará ubicado en el sector de Bosa El Porvenir, sobre una de las vías que forma parte del acceso principal al sector del Porvenir, como es la Avenida Primero de Mayo y con la intersección con la alameda El porvenir.

APÉNDICE TÉCNICO - PARÁMETROS TÉCNICOS DE CONSTRUCCIÓN

CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA SEDE UNIVERSITARIA CIUDADELA EL PORVENIR – BOSA – DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS – ETAPA I

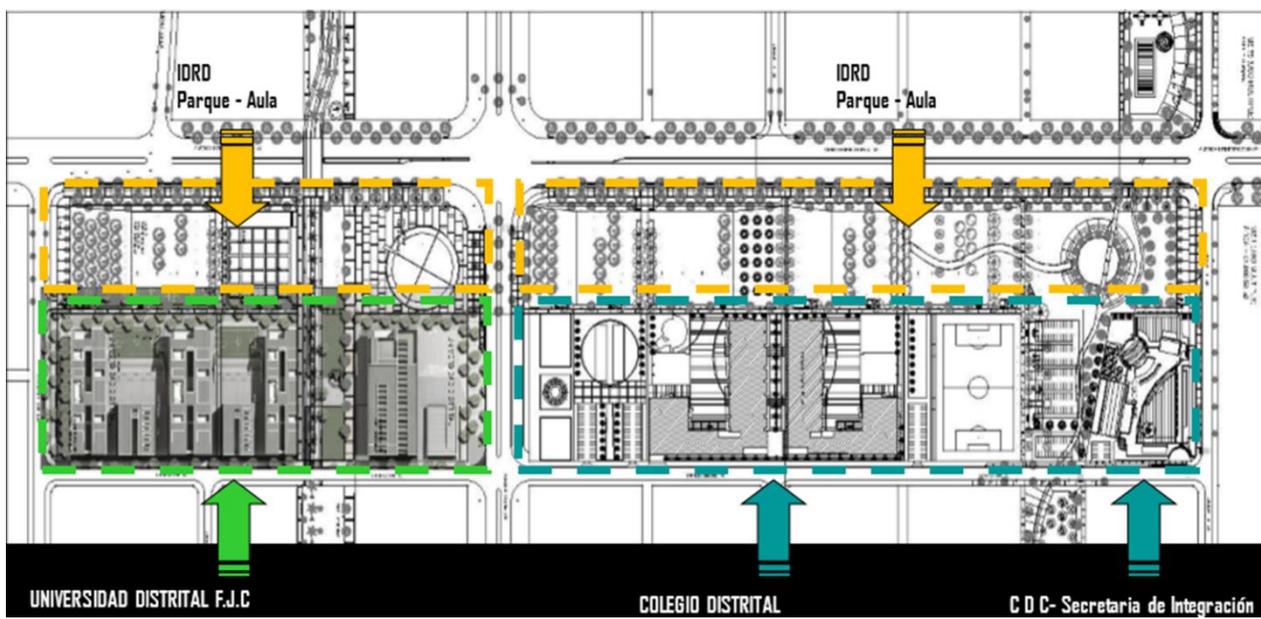
Localización del Proyecto (Fuente: Google Earth)



APÉNDICE TÉCNICO - PARÁMETROS TÉCNICOS DE CONSTRUCCIÓN

CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA SEDE UNIVERSITARIA CIUDADELA EL PORVENIR – BOSA – DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS – ETAPA I

Características del sector



CAPÍTULO 1 PARÁMETROS DURANTE LA ETAPA DE PRE-CONSTRUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

La **Etapa de Pre-construcción** se refiere al periodo de tiempo en el cual el **Contratista** analizará y asimilará los Estudios y Diseños entregados por la **Universidad**, los interiorizará y adoptará como propios.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA RELACIONADAS CON LA ETAPA DE PRE-CONSTRUCCIÓN

Por tratarse de un proyecto que cuenta con estudios y diseños de detalle adelantados con anterioridad, el **Contratista** contará con un plazo contractual de dos (2) meses para adelantar la **Etapa de Pre-construcción**.

En ésta **Etapa**, el **Contratista** deberá analizar y asumir como propios los Estudios y Diseños entregados por la **Universidad**, absolviendo cualquier inquietud puntual sobre el **Proyecto**, con el Diseñador, a través de la **Universidad**.

CAPÍTULO 2

PARÁMETROS DE OBRA DURANTE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

En el **Proyecto** se realizarán las actividades que se detallan a continuación, sin limitarse a ellas. En todo caso, se realizarán en la magnitud y con las calidades y especificaciones exigidas en los estudios y diseños adelantados por la **Universidad** (Ver **Cuarto de Datos**).

Las redes eléctricas, voz y datos, hidrosanitarias, así como los equipos y demás elementos necesarios para la correcto funcionamiento de la obra aplicables a cada edificación se proveerán completamente nuevos y se incluyen dentro del alcance de las obras en la magnitud y con las calidades y especificaciones exigidas en los estudios y Diseños adelantados por la **Universidad** (Ver **Cuarto de Datos**).

APÉNDICE TÉCNICO - PARÁMETROS TÉCNICOS DE CONSTRUCCIÓN

CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA SEDE UNIVERSITARIA CIUDADELA EL PORVENIR – BOSA – DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS – ETAPA I

En cuanto a los permisos o trámites para acometidas y redes, ante las entidades de servicios públicos competentes, estarán a cargo del **Contratista**. Los aspectos arquitectónicos y de acabados para las obras que se encuentran dentro del alcance del **Proyecto**, se sujetarán fielmente a lo consignado en los Planos, Estudios y Diseños adelantados por la **Universidad**, disponibles para consulta en el **Cuarto de Datos**.

Es decir, todas y cada una de las etapas de la obra que se encuentran dentro del alcance del **Proyecto** se sujetarán fielmente a lo consignado en los Planos, Estudios y Diseños adelantados por la **Universidad**, disponibles para consulta en el **Cuarto de Datos**. De igual manera, el cronograma de ejecución de las obras, se sujetará a lo dispuesto por el Diseñador en los documentos disponibles, que sean aplicables, y que se encuentran para consulta en el **Cuarto de Datos**, de conformidad con lo establecido en el numeral **5.2.2 de la Cláusula 5ª del Contrato**.

ALCANCES DEL PROYECTO

1. CRITERIOS DE INTERVENCIÓN

El Proyecto Arquitectónico para la sede de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, ubicada en la ciudadela el Porvenir en la localidad de Bosa tuvo como hilo conductor para su implantación el planteamiento de una calle-alameda universitaria publica que conecta los dos lotes de la Universidad (Equipamiento 8ª y Equipamiento 8B) y cruzando transversalmente la Alameda “El Porvenir”, esto permite dar jerarquía a los flujos peatonales que genera la comunidad universitaria conservando la conexión sencilla entre los edificios Bloque 01, Bloque 02 y Bloque 03 que contienen el programa arquitectónico requerido de Bienestar Universitario, Polideportivo y Laboratorios en Bloque 01, Aulas de clases, Aulas de trabajo en grupo y Aulas magistrales en BLOQUE 02, Cafetería, Auditorios, Área Administrativa, Área de Profesores y Biblioteca en BLOQUE 03. Así mismo el proyecto plantea una permeabilidad constante entre el barrio ya consolidado y el parque zonal proyectado en el lote ubicado al sur occidente del predio universitario. De esta forma el proyecto se convierte en elemento articulador de la ciudad, brindando una gran conectividad a nivel del primer piso con su entorno inmediato, permitiendo así la apropiación de la sede universitaria por parte de la

APÉNDICE TÉCNICO - PARÁMETROS TÉCNICOS DE CONSTRUCCIÓN

CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA SEDE UNIVERSITARIA CIUDADELA EL PORVENIR – BOSA – DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS – ETAPA I

comunidad circundante, posicionándola como parte del equipamiento urbano que complementa y potencia la construcción de un proyecto de vida urbano con responsabilidad social y acompañamiento institucional.

El desarrollo por etapas requerido en las bases del concurso, es resuelto a través de 3 tipologías principales de edificio híbrido, que alberga diversos usos, siempre planteando a nivel de acceso las actividades flexibles al uso tanto de la universidad como de la comunidad, como el auditorio, la hemeroteca, las áreas de bienestar estudiantil, canchas y polideportivo.

La implantación define un paramento y ritmo constante hacia el oriente correspondiendo al paramento planteado por los proyectos consolidados de vivienda existentes y hacia el parque se plantean grandes patios que albergan las zonas deportivas y lúdicas, así mismo los edificios generan voladizos importantes dando sombra y cobijo a otro tipo de actividades que complementan el recorrido peatonal que vincula como un solo proyecto urbano la universidad y el parque.

El proyecto en primera etapa desarrolla 28.000m² en 3 Edificios y en la segunda un total de 19.000m² en 3 edificios y el ágora, consolidando así los aproximados 47.472m² al ser construido en su totalidad, el programa en general incluye Biblioteca, Hemeroteca, Unidades administrativas, Unidades académicas, Unidades docentes, Unidades de servicios, Laboratorios, cafetería, áreas deportivas y parqueaderos

El proyecto cuenta con semisótano útil para parqueos en dos bloques de la Etapa 01 ofreciendo así 113 Unidades de parqueos (197 Un.Total en las dos etapas), con parqueaderos para bicicletas (120Un) y para motocicletas (252 Un). Los accesos vehiculares a los Semisótanos se dan por laCalle 52 Sur según lo definido y aprobado en el Plan de Implantación y todo el acceso peatonal se resuelve a través de la vía peatonal que atraviesa la Alameda del Porvenir.

El sistema constructivo para la estructura de 4 Pisos con Semisótano en cada uno de los Bloques está planteado con Estructura tradicional de Losas aligeradas, vigas y columnas en concreto con un sistema de cimentación que se desarrollara a través de zapatas dadas las condiciones del suelo y recomendaciones del Estudio de Suelos En general los materiales que conformaran la estructura y la piel del proyecto serán concreto a la vista, sistemas de ventanería en aluminio y vidrio y elementos en madera tipo “corta sol” como proporcionadores de sombras a diferentes horas del día en las fachadas. El proyecto cuenta con especificaciones correspondientes al carácter institucional que lo define:

Mampostería interior estará acabada con pañete, estuco y pintura en las áreas generales, enchape de muros en cerámica para las áreas de servicios y baños generales, revestimiento en madera en áreas específicas como Auditorio.

•Pisos exteriores serán en adoquín tipo kreato y rampas peatonales en concreto, al interior se trabajara concreto endurecido y afinado en sótanos, en los pisos superiores superficies de baldosa de grano de mármol con diseño en formato y color, las zonas de servicio porcelanato de alto trafico según los diseños y detalles específicos, las zonas de laboratorios pisos epoxicos y polideportivo pisos especiales en Vinyl

APÉNDICE TÉCNICO - PARÁMETROS TÉCNICOS DE CONSTRUCCIÓN

CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA SEDE UNIVERSITARIA CIUDADELA EL PORVENIR – BOSA – DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS – ETAPA I

Cielo Raso general por especificación del diseño acústico en áreas de circulación interna multipanel lineal, en las aulas bandeja metálica desmontable en Aluzinc cal.18 perforada con absorbente acústico, áreas administrativas y de servicios, bandeja metálica desmontable en Aluzinc cal.18 perforada.

- Carpintería Metálica toda en lamina colroled cal.18 acabada con pintura tipo industrial según las especificaciones de los detalles constructivos •Carpintería de Madera en general puertas entaboradas con triplex y chapilla color haya claro todas con accesorios en acabado satinado y acero inox. Por especificación del diseño acústico las puertas de los auditorios y las aulas de clase deben tener aislamiento acústico.

- Carpintería de Aluminio en anodizado natural, sistemas de ventanería proyectable, rejillas tipo louver y sistemas de courtinwall con vidrio laminado según la especificación de diseño bioclimático y acústico

El proyecto a través de sus diseños y especificaciones técnicas es consecuente con el carácter institucional, educativo y generador de impacto social, ambiental, urbano con que fue concebido desde las bases del concurso convocado, así:

- Diseño Eléctrico, con circuitos que permitan la automatización en el manejo del encendido y apagado de luces.

- Diseño Hidrosanitario que plantea recolección de Aguas Lluvias para la reutilización el riego de áreas verdes.

- Diseño de Red Contra Incendio con cobertura total según la Norma NRS10 y su categoría correspondiente por su escala.

- Diseño de Ventilación Mecánica, que consta de sistemas de volumen Variable de Refrigerante para las áreas de auditorios y salones de sistemas, Extracción mecánica para las áreas de Laboratorios y Baños Públicos, generando así calidad y confort en cada uno de los espacios en su uso específico.

- Diseño de Seguridad y Controles con el planteamiento de las Escaleras como rutas de evacuación según la aplicación de la Norma NRS10 y el planteamiento del control de accesos mediante equipos que permitan generar el control y automatización del acceso a cada uno de los bloques además del sistema de seguridad apoyado por la incorporación de cámaras de video en áreas determinadas

Diseño Bioclimático con el planteamiento de sistemas de ventilación natural que permita lograr las condiciones de confort interior para el proyecto, de la misma forma que hace recomendaciones que respaldan el adecuado manejo de las condiciones climáticas locales para el aprovechamiento dentro de los edificios

Diseño Acústico desde sus dos grandes objetivos como el Aislamiento Acústico (control de ruido) y el Acondicionamiento Acústico (comportamiento del sonido en los diferentes espacios), basados en el criterio internacional BALANCED NOICSE CRITERIA (NCB) con el que se establecen los niveles máximo de ruido permitidos en los espacios del proyecto de acuerdo con su destinación y uso específico.

- Diseño Paisajístico, con el que el proyecto plantea la consolidación de la estructura

APÉNDICE TÉCNICO - PARÁMETROS TÉCNICOS DE CONSTRUCCIÓN

CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA SEDE UNIVERSITARIA CIUDADELA EL PORVENIR – BOSA – DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS – ETAPA I

urbano- paisajista del Campus universitario; la finalidad de cada diseño en particular fue de la creación o conformación de espacios a escala humana y urbana, así como la contribución al afianzamiento del carácter de dichos espacios, según su pertenencia a cada uno de los espacios que comprenden el entorno de la universidad y su relación con la ciudadela el Porvenir de Metro vivienda Manejo Macro: Generar un proyecto de integración urbana (bisagra) Manejo Micro: Caracterizar las diferentes escalas y programas del espacio Abierto.

•Diseño de Luminotecnia cuyo objetivo de implementar un sistema mediante el cual se logren las siguientes condiciones: 1. Las luminarias seleccionadas deberán reunir los requisitos técnicos necesarios para que el sistema de iluminación contribuya a la eficiencia, funcionalidad y sostenibilidad del proyecto. 2. Obtener las condiciones ambientales necesarias para que todos los usuarios, tanto empleados como visitantes, puedan desarrollar las actividades propias de cada espacio en condiciones óptimas de confort visual. 3. Emplear la iluminación como herramienta para caracterizar los espacios y para crear un entorno amable, resaltando elementos importantes del diseño arquitectónico y de interiores.

Tanto las características técnicas de las luminarias seleccionadas, como los criterios de ubicación y distribución dentro de los espacios, se han planificado para responder a estos objetivos.

Hacen parte de los documentos técnicos los siguientes estudios y diseños:

- ESTUDIO DE SUELOS
- DISEÑO ESTRUCTURAL
- DISEÑO ELECTRICO
- RED DE VOZ & DATOS
- DISEÑO HIDROSANITARIO
- DISEÑO INSTALACIONES A GAS
- DISEÑO RED CONTRA INCENDIO
- VENTILACIÓN MECÁNICA
- SEGURIDAD & CONTROL
- DISEÑO BIOCLIMATICO & ACÚSTICO
- DISEÑO DE PAISAJE
- DISEÑO DE LUMINOTECNIA

APÉNDICE TÉCNICO - PARÁMETROS TÉCNICOS DE CONSTRUCCIÓN

CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA SEDE UNIVERSITARIA CIUDADELA EL PORVENIR – BOSA – DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS – ETAPA I

Tratamientos generales del proyecto:



APÉNDICE TÉCNICO - PARÁMETROS TÉCNICOS DE CONSTRUCCIÓN

CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA SEDE UNIVERSITARIA CIUDADELA EL PORVENIR – BOSA – DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS – ETAPA I

Vistas generales del proyecto.



CAPÍTULO 3 PARÁMETROS DE RECIBO A SATISFACCIÓN DE LA OBRA

INTRODUCCIÓN

Para efectos de verificación durante la **Etapa de Construcción** y a la finalización de la misma, **el Contratista** deberá ceñirse a la totalidad de las especificaciones generales y particulares de construcción entregadas por el diseñador; dichas especificaciones , así como la totalidad de las normas aplicables vigentes serán de obligatorio cumplimiento por parte del **Contratista** y se utilizarán por parte de la **Interventoría** como herramientas para la verificación y recibo de las obras, así como para el seguimiento de la correcta ejecución de las actividades adelantadas por el **Contratista**.

La obligatoriedad está referida a las características y calidades de los materiales y elementos por utilizar y a la forma y geometría de los espacios del lenguaje arquitectónico y los acabados.

El **Contratista** podrá escoger la forma en que se llevan a cabo los procedimientos para construir las obras, siempre y cuando los mismos cumplan como mínimo con las Especificaciones y los Estudios y Diseños entregados por la **Universidad** y/o el Diseñador, y con las normas vigentes para Colombia y los demás documentos del **Contrato**.

DOCUMENTOS A ENTREGAR AL FINALIZAR LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

El **Contratista** deberá entregar a la **Universidad**, en medio físico y magnético, al finalizar la **Etapa De Construcción**, una **Memoria Técnica** que contendrá como mínimo:

- Dos (2) copias de los planos record (as-built), en formato y forma similar a los elaborados en el diseño de las obras ejecutadas.
- Un manual de operación y mantenimiento de la infraestructura y las redes ejecutadas y los equipos suministrados durante la etapa de construcción.
- Registro documental y fotográfico de la entrega final de las zonas de campamentos de acuerdo con lo dispuesto por la autoridad ambiental

APÉNDICE TÉCNICO - PARÁMETROS TÉCNICOS DE CONSTRUCCIÓN

CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA SEDE UNIVERSITARIA CIUDADELA EL PORVENIR – BOSA – DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS – ETAPA I

competente (en caso de que se exija por parte de la autoridad ambiental)

- Un informe descriptivo de las obras construidas, que contenga como mínimo: registro fotográfico, materiales efectivamente colocados y equipos utilizados, con sus especificaciones técnicas, señalando sus proveedores y fabricantes; pruebas, ensayos y verificaciones de campo y laboratorio realizados por el **contratista**; modificaciones detalladas introducidas por el **contratista previamente aceptados por la Interventoría**.
- Un informe descriptivo de las **obras para redes** ejecutadas que contenga como mínimo los mismos ítems indicados en el párrafo anterior.
- El estado de las licencias y demás permisos otorgados para la ejecución del contrato.
- Libro de obra.

APÉNDICE TÉCNICO - PARÁMETROS TÉCNICOS DE CONSTRUCCIÓN

CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA SEDE UNIVERSITARIA CIUDADELA EL PORVENIR – BOSA – DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS – ETAPA I

DOCUMENTOS TECNICOS

Para todos los efectos y consultas, la universidad dispuso del **Cuarto de Datos** donde estará consignada toda la información correspondiente al proyecto entregada por el diseñador.

LISTADO DE INSUMOS A UTILIZAR

MATERIALES 3.2. MANO DE OBRA 3.3. EQUIPOS 3.4. TRANSPORTES 3.5. SUBCONTRATOS 3.6. ISAS

LISTADO DE ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS **REPRESENTATIVOS** (APUS)

LISTADOS ANEXOS DEL PRESUPUESTO

DISEÑOS DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS (CAPITULO 11):

Bloque 1

Bloque 2

Bloque 3

DISEÑOS RED BAJA PRESION GAS NATURAL (CAPITULO 12)

DISEÑO RED DE EXTINCIÓN DE INCENDIO (CAPITULO 13)

DISEÑO DE INSTALACIONES ELECTRICAS Y AFINES (CAPITULO 15)

DISEÑO VOZ Y DATOS (CAPITULO 16)

DISEÑO ILUMINACION (CAPITULO 17)

DISEÑO DE SEGURIDAD Y CONTROL (CAPITULO 18)

DISEÑO VENTILACION MECANICA (CAPITULO 19)

DISEÑO PAISAJISMO BLANDO (SUBCAPITULO 29.1)

LISTADO DE PLANOS

ESTRUCTURALES

- 1 LOCALIZACION Y DESARROLLO DE COLUMNAS
- 2 PLANTA DE CIMENTACION
- 3 DETALLES DE CIMENTACION
- 4 PLANTA GENERAL PISO 1 - Niv.+1.50m
- 5 PLANTA PISO 02 - Niv.+5.30
- 6 PLANTA PISO 03 - Niv.+9.10mt
- 7 PLANTA PISO 04 - Niv.+12.90mt
- 8 PLANTA DE CUBIERTAS Niv.16.70mt
- 9 DESPIECE DE VIGAS Y VIGUETAS
- 10 DESPIECE DE VIGAS Y VIGUETAS
- 11 DESPIECE DE VIGAS Y VIGUETAS

APÉNDICE TÉCNICO - PARÁMETROS TÉCNICOS DE CONSTRUCCIÓN

CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA SEDE UNIVERSITARIA CIUDADELA EL PORVENIR – BOSA – DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS – ETAPA I

12	DESPIECE DE VIGAS Y VIGUETAS
13	DESPIECE DE VIGAS Y VIGUETAS
14	DESPIECE DE VIGAS Y VIGUETAS
15	DESPIECE DE VIGAS Y VIGUETAS
16	DESPIECE DE VIGAS Y VIGUETAS
17	DESPIECE DE VIGAS Y VIGUETAS
18	DESPIECE DE VIGAS Y VIGUETAS
19	DESPIECE DE VIGAS Y VIGUETAS
20	DESPIECE DE VIGAS Y VIGUETAS
21	DESPIECE DE VIGAS Y VIGUETAS
22	DESPIECE DE VIGAS Y VIGUETAS
23	DESPIECE DE COLUMNAS A-B
23.1	DESPIECE DE COLUMNAS A-B
23.2	DESPIECE DE COLUMNAS A-B
23.3	DESPIECE DE COLUMNAS A-B
23.4	DESPIECE DE COLUMNAS A-B
23.5	DESPIECE DE COLUMNAS A-B
23.6	DESPIECE DE COLUMNAS A-B
23.7	DESPIECE DE COLUMNAS A-B
23.8	DESPIECE DE COLUMNAS A-B
23.9	DESPIECE DE COLUMNAS A-B
23.10	DESPIECE DE COLUMNAS A-B
23.11	DESPIECE DE COLUMNAS A-B
23.12	DESPIECE DE COLUMNAS A-B
23.13	DESPIECE DE COLUMNAS A-B
23.14	DESPIECE DE COLUMNAS A-B
23.15	DESPIECE DE COLUMNAS A-B
24	DETALLES DE ESCALERAS
24.1	DETALLES DE ESCALERAS
24.2	DETALLES DE ESCALERAS
24.3	DETALLES DE ESCALERAS
24.4	DETALLES DE ESCALERAS
25	DETALLES CORTE RAMPA VEHICULAR
26	DETALLES
26.1	DETALLES
26.2	DETALLES

EDIFICIO AULAS Y EDIFICIO LABORATORIOS

APÉNDICE TÉCNICO - PARÁMETROS TÉCNICOS DE CONSTRUCCIÓN

CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA SEDE UNIVERSITARIA CIUDADELA EL PORVENIR – BOSA – DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS – ETAPA I

1	LOCALIZACION Y DESARROLLO DE COLUMNAS
2	PLANTA DE CIMENTACION
3	DETALLES DE CIMENTACION
3.1	DETALLES DE FOSOS DE ASCENSOR
4	PLANTA GENERAL PISO 1 - Niv.+1.50m
5	PLANTA PISO 02 - Niv.+5.30
6	PLANTA PISO 03 - Niv.+9.10mt
7	PLANTA PISO 04 - Niv.+12.90mt
8	PLANTA DE CUBIERTAS Niv.16.70mt
9	DESPIECE DE COLUMNAS A-C
10	DESPIECE DE COLUMNAS A-C
11	DESPIECE DE COLUMNAS A-C
12	DESPIECE DE COLUMNAS A-C
13	DESPIECE DE VIGAS Y VIGUETAS
14	DESPIECE DE VIGAS Y VIGUETAS
15	DESPIECE DE VIGAS Y VIGUETAS
16	DESPIECE DE VIGAS Y VIGUETAS
17	DESPIECE DE VIGAS Y VIGUETAS
18	DESPIECE DE VIGAS Y VIGUETAS
19	DESPIECE DE VIGAS Y VIGUETAS
19.1	DESPIECE DE VIGAS Y VIGUETAS
20	DESPIECE DE VIGAS Y VIGUETAS
21	DESPIECE DE VIGAS Y VIGUETAS
22	DESPIECE DE VIGAS Y VIGUETAS
23	DESPIECE DE VIGAS Y VIGUETAS
24	DESPIECE DE VIGAS Y VIGUETAS
25	DESPIECE DE VIGAS Y VIGUETAS
26	DESPIECE DE VIGAS Y VIGUETAS
27	DESPIECE DE VIGAS Y VIGUETAS
28	DESPIECE DE VIGAS Y VIGUETAS
29	DESPIECE DE VIGAS Y VIGUETAS
30	DESPIECE DE VIGAS Y VIGUETAS
31	DESPIECE DE VIGAS Y VIGUETAS
32	DESPIECE DE VIGAS Y VIGUETAS
33	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES
33.1	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES
33.2	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES
33.3	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES

APÉNDICE TÉCNICO - PARÁMETROS TÉCNICOS DE CONSTRUCCIÓN

CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA SEDE UNIVERSITARIA CIUDADELA EL PORVENIR – BOSA – DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS – ETAPA I

34	PLANTA DE CIMENTACION N+1,50 Y DETALLES
35	DESPIECE DE VIGAS Y VIGUETAS
36	PLANTA DETALLE DE TANQUES
36.1	PLANTA DETALLE DE TANQUES
37	DETALLES CORTE RAMPA VEHICULAR
38	DETALLES DE ESCALERAS
38.1	DETALLES DE ESCALERAS
38.2	DETALLES DE ESCALERAS
38.3	DETALLES DE ESCALERAS
38.4	DETALLES DE ESCALERAS
38,5	DETALLES DE ESCALERAS
39	DETALLES
39.1	DETALLES
39.2	DETALLES
39.3	DETALLES

ALAMEDA UNIVERSITARIA

34	PLANTA DE CIMENTACION Y DETALLES
35	DESPIECES DE VIGAS Y VIGUETAS

DISEÑO ELECTRICO

INFORME	ESPECIFICACIONES TECNICAS
INFORME	IEC RISK ESSESMENT - CALCULO
INFORME	MEDICION RESISTIVIDAD DE TERRENO
INFORME	MEMORIAS DE CALCULO

ACOMETIDAS

AC-001	PLANTA PISO SEMISOTANO ACOMETIDAS ELECTRICAS
AC-002	PLANTA PISO 01 - ACOMETIDAS ELECTRICAS
AC-003	PLANTA PISO 02 - ACOMETIDAS ELECTRICAS
AC-004	PLANTA PISO 03 - ACOMETIDAS ELECTRICAS
AC-005	PLANTA PISO 04 - ACOMETIDAS ELECTRICAS
AC-006	PLANTA CUBIERTAS - ACOMETIDAS ELECTRICAS

TOMAS

TO-001	PLANTA SEMISOTANO RED NORMAL y REGULADA
TO-002	PLANTA PISO 01 - RED NORMAL y REGULADA
TO-003	PLANTA PISO 02 - RED NORMAL y REGULADA
TO-004	PLANTA PISO 03 - RED NORMAL y REGULADA
TO-005	PLANTA PISO 04 - RED NORMAL y REGULADA

ILUMINACION

APÉNDICE TÉCNICO - PARÁMETROS TÉCNICOS DE CONSTRUCCIÓN

CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA SEDE UNIVERSITARIA CIUDADELA EL PORVENIR – BOSA – DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS – ETAPA I

- I-001 PLANTA SEMISOTANO - ILUMINACION Y TOMAS
- I-002 PLANTA PISO 01 - ILUMINACION Y TOMAS BLOQUE 03
- I-003 PLANTA PISO 01- ILUMINACION Y TOMAS BLOQUE 01 Y 02
- I-004 PLANTA PISO 02 ILUMINACION Y TOMAS
- I-005 PLANTA PISO 03 ILUMINACION Y TOMAS
- I-006 PLANTA PISO 04 ILUMINACION Y TOMAS
- I-007 PLANTA DE CUBIERTAS ILUMINACION Y TOMAS

APANTALLAMIENTO

- T-001 APANTALLAMIENTO SEMISOTANO
- T-002 APANTALLAMIENTO SEMISOTANO
- T-003 APANTALLAMIENTO CUBIERTAS
- T-004 APANTALLAMIENTO CORTES
- T-005 APANTALLAMIENTO CORTES

PROYECTO DE SUBESTACION

- U-01 PROYECTO DE SUB-ESTACION SERIE 3 DIAGRAMA UNIFILAR BLOQUE 03
- U-02 PROYECTO DE SUB-ESTACION SERIE 3 DIAGRAMA UNIFILAR BLOQUE 01 Y 02
- U-03 PROYECTO DE SUB-ESTACION SERIE 3 DIAGRAMA UNIFILAR BLOQUE 01 Y 02
- U-04 PROYECTO DE SUB-ESTACION SERIE 3 DIAGRAMA UNIFILAR BLOQUE 01 Y 02
- U-05 PROYECTO DE SUB-ESTACION SERIE 3 DIAGRAMA UNIFILAR BLOQUE 01 Y 02
- U-06 PROYECTO DE SUB-ESTACION SERIE 3 DIAGRAMA UNIFILAR BLOQUE 01 Y 02
- U-07 PROYECTO DE SUB-ESTACION SERIE 3 DIAGRAMA UNIFILAR BLOQUE 01 Y 02
- U-08 PROYECTO DE SUB-ESTACION SERIE 3 DIAGRAMA UNIFILAR BLOQUE 01 Y 02

VOZ Y DATOS

- VD-01 PLANTA SEMISOTANO BLOQUE 03
- VD-02 PLANTA SEMISOTANO BLOQUE 03
- VD-03 PLANTA SEMISOTANO BLOQUE 02
- VD-04 PLANTA SEMISOTANO BLOQUE 02
- VD-05 PLANTA SEMISOTANO BLOQUE 01
- VD-06 PLANTA SEMISOTANO BLOQUE 01
- VD-07 PLANTA PISO 01 BLOQUE 03
- VD-08 PLANTA PISO 01 BLOQUE 03
- VD-09 PLANTA PISO 01 BLOQUE 02
- VD-10 PLANTA PISO 01 BLOQUE 02
- VD-11 PLANTA PISO 01 BLOQUE 01
- VD-12 PLANTA PISO 02 BLOQUE 03
- VD-13 PLANTA PISO 02 BLOQUE 03
- VD-14 PLANTA PISO 02 BLOQUE 02

APÉNDICE TÉCNICO - PARÁMETROS TÉCNICOS DE CONSTRUCCIÓN

CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA SEDE UNIVERSITARIA CIUDADELA EL PORVENIR – BOSA – DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS – ETAPA I

VD-15	PLANTA PISO 02 BLOQUE 02
VD-16	PLANTA PISO 02 BLOQUE 01
VD-17	PLANTA PISO 03 BLOQUE 03
VD-18	PLANTA PISO 03 BLOQUE 03
VD-19	PLANTA PISO 03 BLOQUE 02
VD-20	PLANTA PISO 03 BLOQUE 02
VD-21	PLANTA PISO 03 BLOQUE 01
VD-22	PLANTA PISO 04 BLOQUE 03
VD-23	PLANTA PISO 04 BLOQUE 03
VD-24	PLANTA PISO 04 BLOQUE 02
VD-25	PLANTA PISO 04 BLOQUE 02
VD-26	PLANTA PISO 04 BLOQUE 01

DISEÑO HIDROSANITARIO & GAS

HIDROSANITARIO	
INFORME	MEMORIA DE PROYECTO HIDROSANITARIO
H-1	DESAGUES - SEMISOTANO BLOQUE 03
H-2	DESAGUES - SEMISOTANO BLOQUE 01 Y 02
H-3	DESAGUES & SUMINISTRO - BLOQUE 01 SEMISOTANO, BLOQUE 03 PISO 02
H-4	DESAGUES & SUMINISTRO - PISO 02 BLOQUES 02 Y 03
H-5	DESAGUES & SUMINISTRO - BLOQUE 01 PISO 02
H-6	DESAGUES & SUMINISTRO - BLOQUE 02 PISO 02 - BLOQUE 03 PISO 02
H-7	DESAGUES & SUMINISTRO - PISO 03 BLOQUES 02 Y 03
H-8	DESAGUES & SUMINISTRO - BLOQUE 01 - PISO 03
H-9	DESAGUES & SUMINISTRO - BLOQUES 02 Y 03 - PISO 3
H-10	DESAGUES & SUMINISTRO - BLOQUES 02-03 - PISO 04
H-11	DESAGUES & SUMINISTRO - BLOQUE 01 - PISO 4
H-12	DESAGUES & SUMINISTRO - BLOQUE 02-03 - PISO 4
H-13	DESAGUES & SUMINISTRO - BLOQUE 02 Y 03 - CUBIERTAS
H-14	DESAGUES & SUMINISTRO - BLOQUE 01 - CUBIERTAS
H-15	SUMINISTRO - INCENDIO - DETALLES TANQUES DE AGUA
H-16	ESQUEMAS VERTICALES BLOQUES 02 Y 03
H-17	ESQUEMAS VERTICALES BLOQUE 01 DESAGÜES Y 01, 02, 03 SUMINISTRO
H-18	DESAGUES - BLOQUE 03 - PISO 1
H-19	DESAGUES - BLOQUES 01 Y 02- PISO 1
H-20	DESAGUES & SUMINISTRO - BLOQUE 01 Y 02 - PISO 01
H-21	DESAGUES & SUMINISTRO - BLOQUE 02 Y 03 - PISO 03

APÉNDICE TÉCNICO - PARÁMETROS TÉCNICOS DE CONSTRUCCIÓN

CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA SEDE UNIVERSITARIA CIUADAELA EL PORVENIR – BOSA – DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS – ETAPA I

GAS

GS-101	SEMISOTANO BLOQUE 01
GS-102	PLANTA PISO 01 - 02 BLOQUE 01
GS-103	PLANTA PISO 03 - 04 BLOQUE 01
GS-104	DETALLES BLOQUE 01

DISEÑO RED CONTRA INCENDIO

INFORME	MEMORIA DE PROYECTO RED CONTRA INCENDIO
I-1	INCENDIO - SEMISOTANO BLOQUE 03
I-2	INCENDIO - SEMISOTANO BLOQUE 01 - 02
I-3	INCENDIO - PISO 01 BLOQUE 03
I-4	INCENDIO - PISO 01 BLOQUES 01 - 02
I-5	INCENDIO - PISO 02 BLOQUE 02 - 03
I-6	INCENDIO - PISO 03 BLOQUE 02 - 03
I-7	INCENDIO - PISO 04 BLOQUE 02 - 03
I-8	INCENDIO - PISO 02, 03, 04 Y CUBIERTA BLOQUE 01
I-9	ESQUEMA VERTICAL - BLOQUES 01 - 02 - 03
I-10	DETALLES INCENDIO
I-11	DETALLES CUARTO DE BOMBAS INCENDIO

SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO & VENTILACION MECANICA.

INFORME	MEMORIA DE PROYECTO DE VENTILACION MECANICA
AA-1	AA -PLANTA DE SEMISOTANO
AA-2	AA - PLANTA PISO 01
AA-3	AA - PLANTA PISO 02
AA-4	AA - PLANTA PISO 03
AA-5	AA -PLANTA PISO 04
AA-6	AA - PLANTA CUBIERTAS
AA-7	CORTES VERTICALES
AA-8	DISGRAMAS ELECTRICOS
AA-9	DIAGRAMAS ELECTRICOS - DETALLES DE MONTAJE
AA-10	DIAGRAMAS DE COTROL

APÉNDICE TÉCNICO - PARÁMETROS TÉCNICOS DE CONSTRUCCIÓN

CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA SEDE UNIVERSITARIA CIUDADELA EL PORVENIR – BOSA – DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS – ETAPA I

SISTEMAS DE SEGURIDAD & CONTROL DE ACCESOS

SSC-01	PLANTA SEMISOTANO BLOQUES 01 - 02
SSC-02	PLANTA SEMISOTANO BLOQUE 03
SSC-03	PLANTA PISO 01 - BLOQUES 01 - 02
SSC-04	PLANTA PISO 01 - BLOQUE 03
SSC-05	PLANTA PISO 02 - BLOQUES 01 - 02
SSC-06	PLANTA PISO 02 - BLOQUE 03
SSC-07	PLANTA PISO 03 - BLOQUES 01 - 02
SSC-08	PLANTA PISO 03 - BLOQUE 03
SSC-09	PLANTA PISO 04 - BLOQUES 01 - 02
SSC-10	PLANTA PISO 04 - BLOQUE 03
SSC-11	PLANTA CUBIERTAS - BLOQUES 01 - 02
SSC-12	PLANTA CUBIERTAS - BLOQUE 03

DISEÑO BIOCLIMATICO & ACUSTICO

DISEÑO BIOCLIMATICO

INFORME

MEMORIAS DE DISEÑO BIOCLIMATICO

BC-01	VENTILACION DE AULA TIPO - PISO 02, CORTE & FACHADA
BC-02	VENTILACION DE AULA TIPO - PISO 04, CORTE & FACHADA
BC-03	VENTILACION DE AULA TIPO - PISO 04, CORTE & FACHADA
BC-04	VENTILACION y ESQUEMA DE ASOLEACION - CAFETERIA
BC-05	ESTUDIO DE ASOLEACION PLANTA PISO 02 AULAS TIPO - 21 DE JUN. 2-5pm
BC-06	ESTUDIO DE ASOLEACION PLANTA PISO 02 AULAS TIPO - 21 DE DIC 8-10ma
BC-07	ESTUDIO DE ASOLEACION PLANTA PISO 04 AULAS TIPO - 21 DE JUN. 2-5pm
BC-08	ESTUDIO DE ASOLEACION PLANTA PISO 04 AULAS TIPO - 21 DE DIC 8-10ma
BC-09	ESQUEMA DE ASOLEACION SIN PROTECCIONES SOLARES
BC-10	ESQUEMA DE ASOLEACION SIN PROTECCIONES SOLARES
BC-11	ESQUEMA DE ASOLEACION SIN PROTECCIONES SOLARES

DISEÑO ACUSTICO

INFORME

MEMORIAS DE DESEÑO ACUSTICO

DA-01	ESPECIFICACIONES ACUSTICAS LABORATORIOS - Semisotano
DA-02	ESPECIFICACIONES ACUSTICAS LABORATORIOS - Piso 01
DA-03	ESPECIFICACIONES ACUSTICAS LABORATORIOS - Piso 02
DA-04	ESPECIFICACIONES ACUSTICAS LABORATORIOS - Piso 03
DA-05	ESPECIFICACIONES ACUSTICAS LABORATORIOS - Piso 04

APÉNDICE TÉCNICO - PARÁMETROS TÉCNICOS DE CONSTRUCCIÓN

CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA SEDE UNIVERSITARIA CIUDADELA EL PORVENIR – BOSA – DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS – ETAPA I

DA-06	ESPECIFICACIONES ACUSTICAS LABORATORIOS - Cubiertas
DA-07	ESPECIFICACIONES ACUSTICAS AULAS - Semisotano
DA-08	ESPECIFICACIONES ACUSTICAS AULAS - Piso 01
DA-09	ESPECIFICACIONES ACUSTICAS AULAS - Piso 02
DA-10	ESPECIFICACIONES ACUSTICAS AULAS - Piso 03
DA-11	ESPECIFICACIONES ACUSTICAS AULAS - Piso 04
DA-12	ESPECIFICACIONES ACUSTICAS AULAS - Cubiertas
DA-13	ESPECIFICACIONES ACUSTICAS BIBLIOTECA - Semisotano
DA-14	ESPECIFICACIONES ACUSTICAS BIBLIOTECA - Piso 01
DA-15	ESPECIFICACIONES ACUSTICAS BIBLIOTECA - Piso 02
DA-16	ESPECIFICACIONES ACUSTICAS BIBLIOTECA - Piso 03
DA-17	ESPECIFICACIONES ACUSTICAS BIBLIOTECA - Piso 04
DA-18	ESPECIFICACIONES ACUSTICAS BIBLIOTECA - Cubiertas
DA-19	DETALLES DE MUROS
DA-20	DETALLES DE VENTANAS
DA-21	DETALLES DE PUERTAS
DA-22	DETALLES DE PUERTAS 02
DA-23	ACABADOS DE PAREDES
DA-24	CIELOS RASOS
DA-25	DETALLES ESPACIALES
DA-26	ESPECIFICACIONES ACUSTICAS AUDITORIO
DA-27	ESPECIFICACIONES ACUSTICAS AUDITORIO
DA-28	ESPECIFICACIONES ACUSTICAS AUDITORIO TIEMPO DE REVERVERACION

DISEÑO DE PAISAJISMO

INFORME	MEMORIA DE DISEÑO PAISAJISTICO
P.P.01	PLAN MAESTRO
P.P.02	ESPACIOS LUDICOS BLOQUE 01
P.P.03	ESPACIOS LUDICOS BLOQUE 02
P.P.04	ESPACIOS LUDICOS BLOQUE 03
P.P.05	
P.P.06	TEJADOS - CUBIERTAS BLOQUE 02
P.P.07	TEJADOS - CUBIERTAS BLOQUE 03
P.P.08	ESPECIFICACIONES DE SIEMBRA

APÉNDICE TÉCNICO - PARÁMETROS TÉCNICOS DE CONSTRUCCIÓN

CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA SEDE UNIVERSITARIA CIUDADELA EL PORVENIR – BOSA – DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS – ETAPA I

DISEÑO DE ILUMINACION

INFORME	PARAMETROS DE DISEÑO
INFORME	ESPECIFICACION DE LUMINARIAS
INFORME	MEMORIAS DE CALCULO
INFORME	GUIA PARA CORREGIR PROBLEMAS EN ILUM. DE ALTA DENSIDAD
INFORME	RECOMENDACIONES - MANTENIMIENTO DE ILU.DE EMERGENCIA
INFORME	RECOMENDACIONES PARA EL PROCEDIMIENTO DE COMPRA DE LU.
IL-01	DISTRIBUCION DE LAMPARAS - SEMISOTANO
IL-02	DISTRIBUCION DE LAMPARAS - PISO 01
IL-03	DISTRIBUCION DE LAMPARAS - PISO 02
IL-04	DISTRIBUCION DE LAMPARAS - PISO 03
IL-05	DISTRIBUCION DE LAMPARAS - PISO 04
IL-06	DISTRIBUCION DE LAMPARAS - CUBIERTAS

1	PUERTAS VENTANAS
PV-500	CUADRO DE PUERTAS - VENTANAS B-01
PV-501	PUERTAS VENTANAS B-01
PV-502	PUERTAS VENTANAS B-01
PV-503	PUERTAS VENTANAS B-01
PV-504	PUERTAS VENTANAS B-01
PV-505	PV-24 BLOQUE 1
PV-506	PV-1 BLOQUE 1
PV-507	PV-2 BLOQUE 1
PV-508	PV-3 BLOQUE 1
PV-509	PV-4 BLOQUE 1
PV-510	PV-5 BLOQUE 1
PV-511	PV-6 BLOQUE 1
PV-512	PV-7 BLOQUE 1
PV-513	PV-8 BLOQUE 1
PV-514	PV-8 BLOQUE 1
PV-515	PV-9 BLOQUE 1
PV-516	PV-10 BLOQUE 1
PV-517	PV-11 BLOQUE 1
PV-518	PV-11 BLOQUE 1
PV-519	PV-12A BLOQUE 1
PV-520	PV-12B BLOQUE 1
PV-521	PV-12C BLOQUE 1
PV-522	PV-12D BLOQUE 1
PV-523	PV-12E BLOQUE 1
PV-524	PV-13 BLOQUE 1
PV-525	PV-14 BLOQUE 1
PV-526	PV-13 Y PV-14 BLOQUE 1
PV-527	PV-15A Y PV-15B BLOQUE 1
PV-528	PV-16 Y PV-18 BLOQUE 1
PV-529	PV-17A Y PV-17B BLOQUE 1

APÉNDICE TÉCNICO - PARÁMETROS TÉCNICOS DE CONSTRUCCIÓN

CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA SEDE UNIVERSITARIA CIUDADELA EL PORVENIR – BOSA – DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS – ETAPA I

PV-530	PV-19 Y PV-20 BLOQUE 1
PV-531	PV-21 Y PV-22 BLOQUE 1
PV-532	PV-23 BLOQUE 1
PV-533	DETALLES BLOQUE 1
2	VENTANAS
V-500	CUADRO DE VENTANAS B-01
V-501	CUADRO DE VENTANAS B-01
V-502	CUADRO DE VENTANAS B-01
V-503	CUADRO DE VENTANAS B-01
V-504	CUADRO DE VENTANAS B-01
V-505	CUADRO DE VENTANAS B-01
V-506	CUADRO DE VENTANAS B-01
3	CARPINTERIA METALICA
CM-500	CUADRO PUERTAS METALICAS BLOQUE 1
CM-501	PM-1 PUERTAS METALICAS BLOQUE 1
CM-502	PM-2 PUERTAS METALICAS BLOQUE 1
CM-503	PM-3 PUERTAS METALICAS BLOQUE 1
CM-504	PM-4 PUERTAS METALICAS BLOQUE 1
CM-505	LOCALIZACION BARANDAS BLOQUE 1
CM-506	DETALLES BARANDA TIPO 1 BLOQUE 1
CM-507	LOC. Y CUADRO MARQUESINAS Y CLARABOYAS BLOQUE 1
4	CUARTOS TECNICOS
CT-500	LOCALIZACION Y CUADRO CUARTOS TECNICOS BLOQUE 1
CT-501	DETALLE CUARTO TECNICO TIPO SSOTANO Y P-1 BLOQUE 1
CT-501	DETALLE CUARTO TECNICO TIPO Y ASCENSOR BLOQUE 1
5	ESCALERAS
E-500	LOCALIZACION Y CUADRO ESCALERAS BLOQUE 1
E-501	ESCALERA 01 BLOQUE 1
E-502	ESCALERA 02 BLOQUE 1
E-503	DETALLES ESCALERAS BLOQUE 1
6	MISCELANEOS
MS-500	LOCALIZACION PATIOS Y TERRAZAS BLOQUE 1
7	BAÑOS
B-500	LOCALIZACION Y CUADRO DE BAÑOS BLOQUE 1
B-501	PLANTA BAÑO 01 POLIDEPORTIVO
B-502	ALZADO 1 Y 2 BAÑO 01 POLIDEPORTIVO
B-503	ALZADO 3 Y 4 BAÑO 01 POLIDEPORTIVO
B-504	ALZADO 5 BAÑO 01 POLIDEPORTIVO
B-505	PLANTA Y ALZADO BAÑO 02 CONSULTORIOS
B-506	PLANTA Y ALZADO 1 BAÑO 03
B-507	ALZADO 2,3 Y 4 BAÑO 03
B-508	PLANTA Y ALZADO 1 BAÑO 04 PISOS TIPO
B-509	ALZADO 2,3 Y 4 BAÑO 04 PISOS TIPO
8	CORTES FACHADA
CF-500	LOCALIZACION CORTE FACHADA BLOQUE 1
CF-501	CUADRO DE CF-1 Y CF-2 BLOQUE 1

APÉNDICE TÉCNICO - PARÁMETROS TÉCNICOS DE CONSTRUCCIÓN

CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA SEDE UNIVERSITARIA CIUADELA EL PORVENIR – BOSA – DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS – ETAPA I

CF-502	CUADRO DE CF-3 Y CF-4 BLOQUE 1
11	PISOS
PI-500	LOCALIZACION PISOS BLOQUE 3
PI-501	LOCALIZACION PISOS BLOQUE 3
PI-502	DESPIECE PISOS PRIMER PISO BLOQUE 3
PI-503	DESPIECE PISOS SEGUNDO PISO BLOQUE 4
PI-504	DESPIECE PISOS TERCER PISO BLOQUE 5
PI-505	DESPIECE PISOS CUARTO PISO BLOQUE 6
10	CIELO RASO
CR-500	LOCALIZACION CIELO RASOS BLOQUE 1
CR-501	DESPIECE CIELO RASOS BLOQUE 1
CR-502	DESPIECE CIELO RASOS BLOQUE 1
CR-503	DESPIECE CIELO RASOS BLOQUE 1
CR-504	DESPIECE CIELO RASOS BLOQUE 1
1	PUERTAS VENTANAS
PV-500	CUADRO DE PUERTAS - VENTANAS B-02
PV-501	PV-1 BLOQUE 1
PV-502	PV-2 BLOQUE 1
PV-503	PV-3 BLOQUE 1
PV-504	DETALLES BLOQUE 1
2	VENTANAS
V-500	CUADRO DE VENTANAS B-02
V-501	CUADRO DE VENTANAS B-02
V-502	CUADRO DE VENTANAS B-02
V-503	CUADRO DE VENTANAS B-02
V-504	CUADRO DE VENTANAS B-02
V-505	CUADRO DE VENTANAS B-02
V-506	CUADRO DE VENTANAS B-02
V-507	CUADRO DE VENTANAS B-02
V-508	CUADRO DE VENTANAS B-02
3	CARPINTERIA METALICA
CM-500	CUADRO PUERTAS METALICAS BLOQUE 2
CM-501	PM-1 PUERTAS METALICAS BLOQUE 2
CM-502	PM-1 A PUERTAS METALICAS BLOQUE 2
CM-503	PM-2 PUERTAS METALICAS BLOQUE 2
CM-504	PM-3 PUERTAS METALICAS BLOQUE 2
CM-505	PM-4 PUERTAS METALICAS BLOQUE 2
CM-506	CUADRO BARANDAS BLOQUE 2
CM-507	LOCALIZACION BARANDAS BLOQUE 2
CM-508	DETALLES BARANDA TIPO 1 BLOQUE 2
CM-509	DETALLES BARANDA TIPO 2 BLOQUE 2
CM-510	LOC. Y CUADRO MARQUESINAS Y CLARABOYAS BLOQUE 2
4	CUARTOS TECNICOS
CT-500	CUADRO CUARTOS TECNICOS BLOQUE 2
CT-501	LOCALIZACION CUARTOS TECNICOS BLOQUE 2
CT-502	CUARTO TECNICO SSOTANO BLOQUE 2

APÉNDICE TÉCNICO - PARÁMETROS TÉCNICOS DE CONSTRUCCIÓN

CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA SEDE UNIVERSITARIA CIUDADELA EL PORVENIR – BOSA – DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS – ETAPA I

CT-503	CUARTO TECNICO PISO TIPO Y ASCENSOR BLOQUE 2
5	ESCALERAS
E-500	LOCALIZACION Y CUADRO ESCALERAS BLOQUE 2
E-501	ESCALERA 06 BLOQUE 2
E-502	ESCALERA 06 BLOQUE 2
E-503	ESCALERA 08 BLOQUE 2
E-504	ESCALERA 09 BLOQUE 2
E-505	DETALLES ESCALERAS BLOQUE 2
6	PUERTAS DE MADERA
P-500	LOCALIZACION PUERTAS DE MADERA BLOQUE 2
P-501	CUADRO PUERTAS DE MADERA BLOQUE 2
P-502	PUERTA P-1 ACC. AULAS BLOQUE 2
P-503	PUERTA P-1 ACC. AULAS BLOQUE 2
7	MISCELANEOS
MS-500	LOCALIZACION PATIOS Y TERRAZAS BLOQUE 2
MS-501	DETALLE TERRAZA TIPO PISO 1 BLOQUE 2
MS-502	DETALLE TERRAZA TIPO PISOS 3 Y 4 BLOQUE 2
MS-503	DETALLE TERRAZA TIPO PISOS 3 Y 4 BLOQUE 2
MS-504	PLANTA CONTROL DE ACCESO VEHICULAR BLOQUE 2
MS-505	ALZADO Y CORTES CONTROL DE ACCESO VEHICULAR BLOQUE 2
8	BAÑOS
B-500	LOCALIZACION Y CUADRO DE BAÑOS BLOQUE 2
B-501	PLANTA Y ALZADO 1 BAÑO 05 BAÑO MUJERES
B-502	ALZADO 2 Y 3 BAÑO 05 BAÑO MUJERES
B-503	PLANTA BAÑO 06 BAÑO HOMBRES
B-504	ALZADO 1 Y 2 BAÑO 06 BAÑO HOMBRES
B-505	PLANTA Y ALZADO 1 BAÑO 07 BAÑO PUBLICO
B-506	ALZADO 2 Y 3 BAÑO 07 BAÑO PUBLICO
9	CORTES FACHADA
CF-500	LOCALIZACION CORTE FACHADA BLOQUE 2
CF-501	CUADRO DE CF-1 Y CF-2 BLOQUE 2
CF-502	CUADRO DE CF-3 Y CF-4 BLOQUE 2
CF-503	CUADRO DE CF-5 Y CF-6 BLOQUE 2
CF-504	CUADRO DE CF-7 BLOQUE 2
10	PISOS
PI-500	LOCALIZACION PISOS BLOQUE 2
PI-501	LOCALIZACION PISOS BLOQUE 2
PI-502	DESPIECE PISOS PRIMER PISO BLOQUE 2
PI-503	DESPIECE PISOS SEGUNDO PISO BLOQUE 2
PI-504	DESPIECE PISOS TERCER PISO BLOQUE 2
PI-505	DESPIECE PISOS CUARTO PISO BLOQUE 3
11	CIELO RASO
CR-500	LOCALIZACION CIELO RASOS BLOQUE 2
CR-501	DESPIECE CIELO RASOS BLOQUE 2
CR-502	DESPIECE CIELO RASOS BLOQUE 2
CR-503	DESPIECE CIELO RASOS BLOQUE 2

APÉNDICE TÉCNICO - PARÁMETROS TÉCNICOS DE CONSTRUCCIÓN

CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA SEDE UNIVERSITARIA CIUDADELA EL PORVENIR – BOSA – DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS – ETAPA I

CR-504 DESPIECE CIELO RASOS BLOQUE 2
CR-505 DESPIECE CIELO RASOS BLOQUE 2
CR-506 DESPIECE CIELO RASOS BLOQUE 2

BLOQUE 3

1 PUERTAS VENTANAS
PV-500 CUADRO DE PUERTAS - VENTANAS B-03
PV-501 PUERTAS VENTANAS B-03
PV-502 PUERTAS VENTANAS B-03
PV-503 PUERTAS VENTANAS B-03
PV-504 PUERTAS VENTANAS B-03
PV-505 PV-1 BLOQUE 3
PV-506 PV-2 BLOQUE 3
PV-507 PV-3 BLOQUE 3
PV-508 PV-4 BLOQUE 3
PV-509 PV-5 BLOQUE 3
PV-510 PV-6 BLOQUE 3
PV-511 PV-7 BLOQUE 3
PV-512 PV-8 BLOQUE 3
PV-513 PV-9 PV-10 BLOQUE 3
PV-514 PV-11 BLOQUE 3
PV-515 PV-12 BLOQUE 3
PV-516 PV-13 BLOQUE 3
PV-517 PV-14 Y PV-15 BLOQUE 3
PV-518 PV-16 BLOQUE 3
PV-519 PV-17A Y PV-17B BLOQUE 3
PV-520 PV-19 BLOQUE 3
PV-521 PV-20A Y PV-20B BLOQUE 3
PV-522 PV-21 BLOQUE 3
PV-523 PV-22 BLOQUE 3
PV-524 PV-23 BLOQUE 3
PV-525 PV-24 Y PV-25 BLOQUE 3
PV-526 PV-26 BLOQUE 3
PV-527 PV-27 BLOQUE 3
PV-528 PV-18 BLOQUE 3
PV-529 DETALLES BLOQUE 3

2 VENTANAS
V-500 CUADRO DE VENTANAS B-03
V-501 CUADRO DE VENTANAS B-03
V-502 CUADRO DE VENTANAS B-03
V-503 CUADRO DE VENTANAS B-03
V-504 CUADRO DE VENTANAS B-03
V-505 CUADRO DE VENTANAS B-03
V-506 CUADRO DE VENTANAS B-03
V-507 CUADRO DE VENTANAS B-03

3 CARPINTERIA METALICA
CM-500 CUADRO PUERTAS METALICAS BLOQUE 3
CM-501 PM-1 PUERTAS METALICAS BLOQUE 3
CM-502 PM-2 PUERTAS METALICAS BLOQUE 3
CM-503 PM-3 PUERTAS METALICAS BLOQUE 3

APÉNDICE TÉCNICO - PARÁMETROS TÉCNICOS DE CONSTRUCCIÓN

CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA SEDE UNIVERSITARIA CIUDADELA EL PORVENIR – BOSA – DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS – ETAPA I

CM-504	PM-4 PUERTAS METALICAS BLOQUE 3
CM-505	PM-5 PUERTAS METALICAS BLOQUE 3
CM-506	PM-6 PUERTAS METALICAS BLOQUE 3
CM-507	PM-7 PUERTAS METALICAS BLOQUE 3
CM-508	PM-8 PUERTAS METALICAS BLOQUE 3
CM-509	PM-9 PUERTAS METALICAS BLOQUE 3
CM-510	PM-10 PUERTAS METALICAS BLOQUE 3
CM-511	PM-11 PUERTAS METALICAS BLOQUE 3
CM-512	PM-12 PUERTAS METALICAS BLOQUE 3
CM-513	CUADRO BARANDAS BLOQUE 3
CM-514	LOCALIZACION BARANDAS BLOQUE 3
CM-515	LOCALIZACION BARANDAS BLOQUE 3
CM-516	DETALLES BARANDA TIPO 1 BLOQUE 3
CM-517	DETALLES BARANDA TIPO 2 BLOQUE 3
CM-518	LOC. Y CUADRO MARQUESINAS Y CLARABOYAS BLOQUE 3
4	CUARTOS TECNICOS
CT-500	CUADRO CUARTOS TECNICOS BLOQUE 3
CT-501	LOCALIZACION CUARTOS TECNICOS BLOQUE 3
CT-502	LOCALIZACION CUARTOS TECNICOS BLOQUE 3
CT-503	CUARTO TENICO TIPO (SS, P1,2,3,4) BLOQUE 3
CT-504	CUARTO TENICO TIPO ASCENSOR BLOQUE 3
5	ESCALERAS
E-500	LOCALIZACION Y CUADRO ESCALERAS BLOQUE 3
E-501	LOCALIZACION Y CUADRO ESCALERAS BLOQUE 3
E-502	ESCALERA 10 BLOQUE 3
E-503	ESCALERA 10 BLOQUE 3
E-504	ESCALERA 12 BLOQUE 3
E-505	ESCALERA 12 BLOQUE 3
E-506	ESCALERA 16 BLOQUE 3
E-507	ESCALERA 16 BLOQUE 3
E-508	DETALLES ESCALERA BLOQUE 3
6	PUERTAS DE MADERA
P-500	LOCALIZACION PUERTAS DE MADERA BLOQUE 3
P-501	CUADRO PUERTAS DE MADERA BLOQUE 3
P-502	PUERTA P-2 ACC. AUDITORIOS BLOQUE 3
P-503	PUERTA P-2 ACC. AUDITORIOS BLOQUE 3
P-504	PUERTA P-3 ACC. AUDITORIOS PPAL BLOQUE 3
P-505	PUERTA P-3 ACC. AUDITORIOS PPAL BLOQUE 3
P-506	PUERTA P-4 ACC.ACC. CAFETERIA BLOQUE 3
P-507	PUERTA P-4 ACC.ACC. CAFETERIA BLOQUE 3
7	MISCELANEOS
MS-500	LOCALIZACION PATIOS Y TERRAZAS BLOQUE 3
MS-501	DETALLE TERRAZA TIPO PISO 1 BLOQUE 3
MS-502	DETALLE TERRAZA TIPO PISOS 4 BLOQUE 3
MS-503	PLANTA CONTROL DE ACCESO VEHICULAR BLOQUE 3
MS-504	ALZADO Y CORTES CONTROL DE ACCESO VEHICULAR BLOQUE 3
MS-505	DETALLES AGORA EXTERIOR PLANTA
MS-506	DETALLES AGORA EXTERIOR CORTES

APÉNDICE TÉCNICO - PARÁMETROS TÉCNICOS DE CONSTRUCCIÓN

CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA SEDE UNIVERSITARIA CIUDADELA EL PORVENIR – BOSA – DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS – ETAPA I

MS-507	ALAMEDA UNIVERSITARIA PLANTA Y CANTIDADES
MS-508	ALAMEDA UNIVERSITARIA MODULO DISEÑO DE PISO
MS-509	DETALLE ELEMENTOS DE MADERA EN FACHADAS
MS-510	DETALLE ELEMENTOS PREFABRICADOS EN FACHADA
MS-511	PUERTAS ACCESO VEHICULAR
8	BAÑOS
B-500	LOCALIZACION BAÑOS BLOQUE 3
B-501	LOCALIZACION Y CUADRO DE BAÑOS BLOQUE 3
B-502	PLANTA y ALZADO BAÑO 08 - BAÑO PERSONAL DE SERVICIO U.D.
B-503	PLANTA y ALZADO BAÑO 09 - BAÑO PERSONAL DE CAFETERIA.
B-504	PLANTA y ALZADO BAÑO 10 - BAÑO OF. DE CONTROL
B-505	ALZADO 02 - BAÑO 10 - BAÑO OF. DE CONTROL
B-506	PLANTA BAÑO 11 - BAÑO PUBLICO AUDITORIOS
B-507	ALZADO 01 Y 02 - BAÑO 11 - BAÑO PUBLICO AUDITORIOS
B-508	PLANTA BAÑO 12 - BAÑO PUBLICO CAFETERIA
B-509	ALZADO 01 Y 02 - BAÑO 12 - BAÑO PUBLICO CAFETERIA
B-510	ALZADO 03 - BAÑO 12 - BAÑO PUBLICO CAFETERIA
B-511	PLANTA y ALZADO BAÑO 13 - BAÑO DE CAMERINOS
B-512	PLANTA y ALZADO BAÑO 14 - BAÑO DE ADMINISTRACION
B-513	ALZADO 02 - BAÑO 14 - BAÑO DE ADMINISTRACION
B-514	PLANTA y ALZADO BAÑO 15 - BAÑO PUBLICO AREA ADMINISTRATIVA
B-515	ALZADO 02 y 03 BAÑO 15 - BAÑO PUBLICO AREA ADMINISTRATIVA
B-516	PLANTA BAÑO 16 - BAÑO PUBLICO BIBLIOTECA
B-517	ALZADO 01 y 02 BAÑO 16 - BAÑO PUBLICO BIBLIOTECA
B-518	PLANTA y ALZADOS BAÑO 17 - BAÑO AREA DE PROFESORES
9	CORTES FACHADA
CF-500	LOCALIZACION CORTE FACHADA BLOQUE 3
CF-501	CUADRO DE CF-1 Y CF-2 BLOQUE 3
CF-502	CUADRO DE CF-4 BLOQUE 3
CF-503	CUADRO DE CF-3 Y CF-5 BLOQUE 3
CF-504	CUADRO DE CF-6 Y CF-7 BLOQUE 3
CF-505	CUADRO DE CF-8 Y CF-9 BLOQUE 4
11	PISOS
PI-500	LOCALIZACION PISOS BLOQUE 3
PI-501	LOCALIZACION PISOS BLOQUE 3
PI-502	DESPIECE PISOS PRIMER PISO BLOQUE 3
PI-503	DESPIECE PISOS SEGUNDO PISO BLOQUE 4
PI-504	DESPIECE PISOS TERCER PISO BLOQUE 5
PI-505	DESPIECE PISOS CUARTO PISO BLOQUE 6
12	CIELO RASO
CR-500	LOCALIZACION CIELO RASOS BLOQUE 3
CR-501	DESPIECE CIELO RASOS BLOQUE 3
CR-502	DESPIECE CIELO RASOS BLOQUE 3
CR-503	DESPIECE CIELO RASOS BLOQUE 3
CR-504	DESPIECE CIELO RASOS BLOQUE 3
CR-505	DESPIECE CIELO RASOS BLOQUE 3

ARQUITECTONICOS
PLANOS GENERALES

APÉNDICE TÉCNICO - PARÁMETROS TÉCNICOS DE CONSTRUCCIÓN

CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA SEDE UNIVERSITARIA CIUDADELA EL PORVENIR – BOSA – DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS – ETAPA I

- CU-100 LOCALIZACION GENERAL Y CUADRO DE AREAS
- CU-100A LOCALIZACION URBANA, CUADROS DE AREAS RESUMEN é INDICES
- CU-101 PLANTA GENERAL SEMISOTANO Niv.-2.30mt
- CU-101A PLANTA GENERAL SEMISOTANO ETAPAS 01 - 02
- CU-102 PLANTA GENERAL PISO 1. Niv.+1.50mt
- CU-103 PLANTA GENERAL PISO 2. Niv.+5.30mt
- CU-104 PLANTA GENERAL PISO 3. Niv.+9.10mt
- CU-105 PLANTA GENERAL PISO 4. Niv.+12.90mt
- CU-106 PLANTA DE CUBIERTAS. Niv.+16.70mt
- CU-107 FACHADAS BLOQUE 01. 01_NorOcc. 02_SurOcc. 03_NorOr. 04_SurOr
- CU-108 FACHADAS BLOQUE 02. 01_NorOcc. 02_SurOcc. 03_NorOr. 04_SurOr
- CU-109 FACHADAS BLOQUE 03. 01_NorOcc. 02_SurOcc. 03_NorOr. 04_SurOr
- CU-110 CORTES GENERALES A_A' TRANSVERSAL - B_B' C_C' LONGITUDINALES.
- CU-111 CORTES GENERALES A_A' TRANSVERSAL - D-D' E_E' LONGITUDINALES.

PLANOS GENERALES

- A-100 LOCALIZACION GENERAL & CUADRO DE AREAS
- A-100A LOCALIZACION GENERAL, RESUMEN DE AREAS y CUADRO DE INDICES
- A-101 PLANTA GENERAL SEMISOTANO Niv.-2.30m
- A-102 PLANTA GENERAL PISO 1 - Niv.+1.50m
- A-103 PLANTA GENERAL PISO 2 - Niv.+5.30m
- A-104 PLANTA GENERAL PISO3 - Niv.+9.10m
- A-105 PLANTA GENERAL PISO 4 - Niv.+12.90m
- A-106 PLANTA DE CUBIERTAS - Niv.+16.70m
- A-200 FACHADAS GENERALES BLOQUE 01
- A-201 FACHADAS GENERALES BLOQUE 02
- A-202 FACHADAS GENERALES BLOQUE 03
- A-300 CORTES GENERALES BLOQUE 03 A_A' - B_B' - C_C'
- A-301 CORTES GENERALES BLOQUE 01 & 02 A_A' - D_D' - E_E'

BLOQUE 1

- A-101-B01 PLANTA DE SEMISOTANO
- A-102-B01 PLANTA DE 1 PISO - BIENESTAR UNIV. - LABORATORIOS
- A-103-B01 PLANTA DE 2 PISO - LABORATORIOS
- A-104-B01 PLANTA DE 3 PISO - LABORATORIOS
- A-105-B01 PLANTA DE 4 PISO - LABORATORIOS
- A-106-B01 PLANTA DE CUBIERTAS
- A-200-B01 FACHADA 01 - NOR-OCCIDENTE & FACHADA 02 - SUR - OCCIDENTE
- A-201-B01 FACHADA 03 - SUR - ORIENT. & FACHADA 04 - NOR - ORIENT. CLL 52 SUR
- A-300-B01 CORTE A-A' & CORTE E-E' BLOQUE 01 (VOLUMEN-D ETAPA 01) LABORAT.

BLOQUE 2

- A-101-B02 PLANTA DE SEMISOTANO
- A-102-B02 PLANTA DE 1 PISO - AULAS y SALAS MAGISTRALES
- A-103-B02 PLANTA DE 2 PISO - AULAS
- A-104-B02 PLANTA DE 3 PISO - AULAS
- A-105-B02 PLANTA DE 4 PISO - AULAS
- A-106-B02 PLANTA DE CUBIERTAS
- A-200-B02 FACHADA 01 - NOR-OCCIDENTE & FACHADA 02 - SUR - OCCIDENTE
- A-201-B02 FACHADA 03 - SUR - ORIENT. & FACHADA 04 - NOR - ORIENT. CLL 52 SUR
- A-300-B02 CORTE A-A' & CORTE D-D' BLOQUE 02 (VOLUMEN-C ETAPA 01) AULAS

BLOQUE 3

APÉNDICE TÉCNICO - PARÁMETROS TÉCNICOS DE CONSTRUCCIÓN

CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA SEDE UNIVERSITARIA CIUADAELA EL PORVENIR – BOSA – DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS – ETAPA I

A-101-B03 PLANTA DE SEMISOTANO
A-102-B03 PLANTA DE 1 PISO - AUDITORIO - CAFETERIA
A-103-B03 PLANTA DE 2 PISO - AUDITORIO - COORDINACIONES UN.
A-104-B03 PLANTA DE 3 PISO - BIBLIOTECA - OFICINAS DE PROF.
A-105-B03 PLANTA DE 4 PISO - BIBLIOTECA - OFICINAS DE PROF.
A-106-B03 PLANTA DE CUBIERTAS
A-200-B03 FACHADA 01 - NOR-OCCIDENTE & FACHADA 02 - SUR - OCCIDENTE
A-201-B03 FACHADA 03 - SUR - ORIENT. & FACHADA 04 - NOR - ORIENT. CLL 52 SUR
A-300-B03 CORTE A-A' & CORTE D-D' BLOQUE 03 (VOLUMEN-B ETAPA 01) AUD. Y BIBL.
A-301-B03 CORTE C-C' BLOQUE 03 (VOLUMEN-B ETAPA 01) AUD. Y BIBL.

IMÁGENES

I-500 IMÁGENES EXTERIORES GENERALES
I-501 IMÁGENES EXTERIORES GENERALES
I-502 IMÁGENES EXTERIORES GENERALES
I-503 IMÁGENES EXTERIORES GENERALES
I-504 IMÁGENES EXTERIORES GENERALES
I-505 IMÁGENES EXTERIORES GENERALES
I-506 IMÁGENES EXTERIORES GENERALES
I-507 IMÁGENES EXTERIORES GENERALES
I-508 IMÁGENES EXTERIORES GENERALES
I-509 IMÁGENES EXTERIORES GENERALES
I-510 IMÁGENES EXTERIORES GENERALES

ESTUDIOS

MEMORIA DESCRIPTIVA
ESTUDIO DE SUELOS
DISEÑO ESTRUCTURAL
DISEÑO ELECTRICO, VOZ Y DATOS
DISEÑO HIDROSANITARIO Y GAS
DISEÑO RED CONTRA INCENDIO
DISEÑO DE VENTILACION MECANICA
DISEÑO SEGURIDAD Y CONTROL
DISEÑO BIOCLIMATICO
DISEÑO ACUSTICO
DISEÑO PAISAJISTICO
DISEÑO DE LUMINOTECNIA
CUADRO DE AREAS