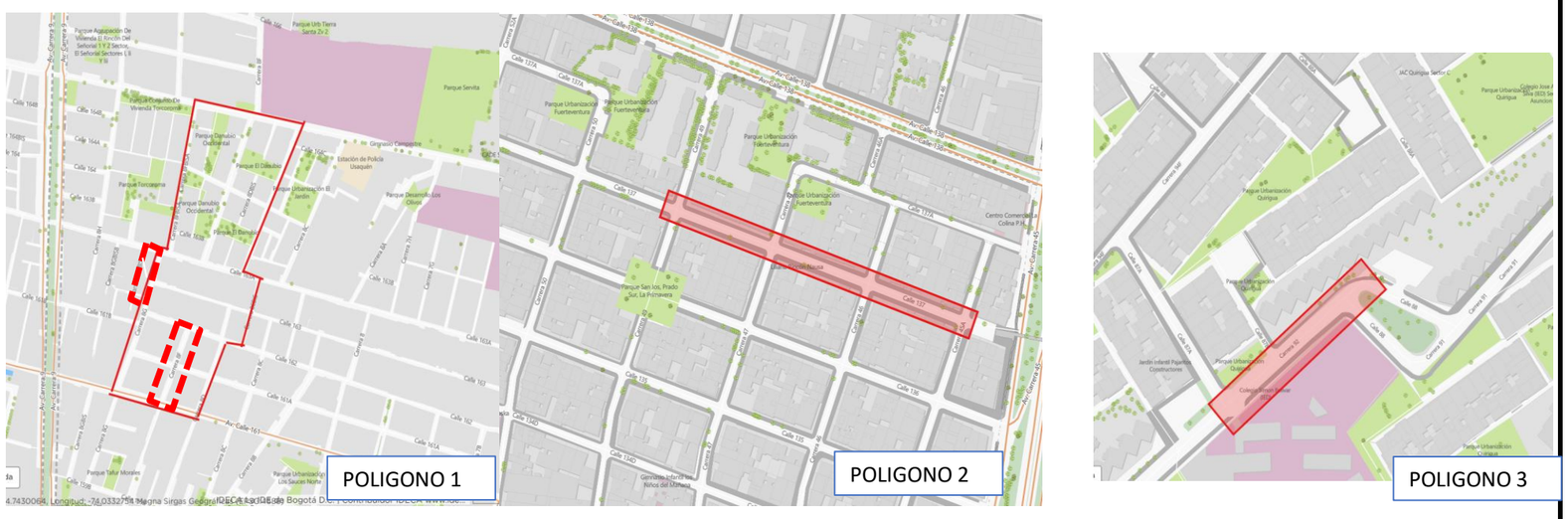
Plan de Ejecución BIM (BEP) FASE 1 2 3 - FACTIBILIDAD, DISEÑO, ESPECIFICACIONES

01-INFORMACIÓN GENERAL

El BEP, BIM Execution Plan o Plan de Ejecución BIM es un documento en donde se planifican y comunican las estrategias, procesos, recursos, técnicas, herramientas, sistemas, etcétera, que son aplicados para asegurar el cumplimiento de los requisitos BIM para un proyecto determinado y una fase o fases concretas del ciclo de vida del mismo. También es importante saber que es un "documento vivo" que presentará modificaciones y actualizaciones en el normal desarrollo del proyecto

Compañía:	SECRETA DISTRITAL DE HABITAT (Cliente)
Tipo de contrato:	Diseño y Construcción
Número de contrato:	CONTRATO No. 1266-2025
Objeto del contrato:	REALIZAR LA FACTIBILIDAD, LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS Y LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE ESPACIO PÚBLICO, EN EL MARCO DE LA ESTRATEGIA REVITALIZA TU BARRIO, EN LOS POLÍGONOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DE HÁBITAT.
Nombre del proyecto/Subproyecto:	CIV_TOBERIN, CIV_BRITALIA, CIV_QUIRIGUA
Sigla de Proyecto/Subproyecto:	SDHT-Z1-CIV-CDA
Nivel de Desarrollo (LOD):	LOD-100 FASE 1, LOD-350 FASE 2, LOD-400 FASE 3,
Ubicación del Proyecto/Subproyecto:	Polígono 1. Usaquen-Toberin Dirección Carreras 8F bis y 8G entre calles 161 y 165 Polígono 2. Suba-Britalia Dirección Calle 137 entre Carreras 45a y 49, Polígono 3. Engativa-Quirigua Dirección Carrera 92 entre calles 87a y 88 
Número del Proyecto/Subproyecto:	FASE 1: FACTIBILIDAD FASE 2: ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE 3:ESPECIFICACIONES, DETALLES Y APROBACIONES.
Fecha de inicio/fin de proyecto:	Inicio 9 de febrero de 2026 - Finalización 08 de octubre de 2027
Centro de costos:	Pendiente
Descripción del proyecto/Subproyecto:	REALIZAR LA FACTIBILIDAD, LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS Y LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE ESPACIO PÚBLICO, EN EL MARCO DE LA ESTRATEGIA REVITALIZA TU BARRIO, EN LOS POLÍGONOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DE HÁBITAT.

Aprobado por:	VoBo. por:	Aprobado por:	Elaboró:
	Angela María Ramírez Salgado Director de Interventoría Consorcio Revitaliza tu espacio	John Soriano Espinosa Director del Proyecto Consorcio Poligonos 2026	Esteban Zamudio Mendoza Coordinador BIM de la Consultoría

Anexos			
Documento	Código	Fecha	Por
SDHT-Z1-CIV-CDA-Parametrización.xlsx			*Documento Pendiente*
SDHT-Z1-CIV-CDA-IndicadoresCalidad.xlsx			*Documento Pendiente*
SDHT-Z1-CIV-CDA-MIDP.xlsx			*Documento Pendiente*
SDHT-Z1-CIV-CDA-MatrizDeResponsabilidades.xlsx			*Documento Pendiente*

Hoja de control del documento

Revisión	Estatus	Página	Enmienda	Fecha	Por
1	*No Vigente*	*Plan de Ejecución BIM propuesta para la Fase 1 2 y 3*	*Versión Inicial (V0.0)*	*16/2/2026*	*Esteban Zamudio Mendoza*
2	*No Vigente*	*Plan de Ejecución BIM propuesta para la Fase 1 2 y 4*	*Primeras observaciones interventoria atendidas*	*10/3/2026*	*Esteban Zamudio Mendoza*

Alcance del Documento En el Plan de Ejecución BIM (BEP) el consultor indica su estrategia, capacidades y metodología BIM para para cumplir con los requisitos BIM y sus anexos.	
Partes Requeridas en Plan de ejecución BIM BEP)	*A. Participantes, B. Marco Técnico, C. Objetivos y Usos D. Herramientas, E. Entregables, F. Colaboración, G. EAIM de Modelos, H. Estrategia de Colaboración; K. Estructura de modelos, N. Calidad mas Anexos*
En el Plan de Ejecución BIM (BEP) el Consultor indica su estrategia, capacidades y competencias BIM para cumplir con los requisitos de información del Solicitante indicados en los Términos de Referencia BIM (TDR BIM).	
Partes Requeridas en Plan de ejecución BIM (BEP)	*Todas las partes mas Anexos*

Versión 1 del 17 de FEBRERO de 2026 BIM Estudio Continuo

Plan de Ejecución BIM (BEP) FASE 1 2 3 - FACTIBILIDAD, DISEÑO, ESPECIFICACIONES

02-DOCUMENTOS TECNICOS DE REFERENCIA

Se definen los referentes tecnicos, normativa, etc., a utilizar en el desarrollo del proyecto. La presente matriz se alinea con los requerimientos mínimos para el intercambio de información BIM establecidos en los diferentes estándares internacionales. Todas estas definiciones están basadas en estándares y convenciones internacionales que se referencian en cada uno de los puntos correspondientes.

Tipo	Nombre	Descripción	Estándar	Estado	Referente
Conceptos Generales	Estándar de desarrollo de proyectos BIM.	Estándar general de desarrollo de proyectos BIM	BIM Forum Colombia BIM KIT v1+v2	Referente	
	Gestión de información BIM Guías Para La Adopción BIM En Las Organizaciones BIM Fórum Colombia	Define las convenciones de nomenclaturas de archivos y carpetas	4. Gestión de la Información BIM Fórum Colombia.	Referente	ISO19650-1: 2018
	ISO BIM 1 Organization of information about construction works. Information management using building information modelling	Describe los conceptos, procesos y principios para el desarrollo y gestión de información BIM		Referente	ISO19650-1: 2018
	ISO BIM 2 Organization of information about construction works. Information management using building information modelling	Describe la gestión de información BIM para procesos de entrega de activos.		Referente	ISO19650-2: 2018
Base tecnológica (Normas técnicas)	MEI Manual de Entrega de información	Clasifica la información básica a ser gestionada en un proyecto BIM por medio de una estructura de interoperabilidad.		Interno	ISO 29481-1: 2016 ISO 29481-2: 2012
	IFC Industry Foundation Class	Formato de datos de especificación abierta para intercambio e interoperabilidad de la información.		Referente	ISO 16739-1:2018
	COBie Construction Operations Building information exchange	Especifica subconjunto de datos para intercambio de información enfocada a la entrega, operación y mantenimiento de activos		Referente	BS 1192-4: 2014
	BCF BIM Collaboration Format	Formato para revisión y control de calidad de elementos del modelo en procesos de coordinación		Referente	buildingSMART BCF
	MVD Model View Definition	Traduce procesos y define entregables según requisitos técnicos		Referente	buildingSMART MVD
	IFD International Framework for Dictionaries	Diccionario de términos		Referente	ISO 12006-3: 2007 buildingSMART Data Diccionario
	MIID Matriz de Intercambio de Información detallada.	Define la Matriz de Intercambio de Información en base a LOD, fases y propietarios de los elementos		Referente	AIA Document G202- 2013
	Estándar de creación de Contenido BIM. Guías Para La Adopción BIM En Las Organizaciones BIM Fórum Colombia	Estandarizar la creación de objetos y contenido del proceso BIM y establecer los requerimientos mínimos de información.	6. Creación de Contenido , BIM Fórum Colombia	Referente	NBS. “International BIM Object Standard” Version 1.0, September 2014, Bajo permiso.

Base de Conceptos (Documentos Técnicos)	Glosario de términos BIM	Diccionario de términos generales BIM	MS-FO-001	Interno	BEP
	Level of Development Specification	Define Niveles de Desarrollo LOD en base a Nivel de Información, contenido y representación grafica.		Referente	Level of Development Specification BIM Fórum USA
	MUB Matriz de Usos BIM	Define la lista de usos BIM genera	MS-FO-001	Interno	BIM Planning at Penn State
	MIE Matriz de Información de Elementos BIM.	Define las categorías de información de los elementos y su contenido de información.	MS-FO-001	Interno	VA BIM Guide
	Manual Básico de Entrega de Información (MEI)	Define 12 pasos para intercambiar información de manera estructurada		Referente	BIM Basic Information Delivery Manual - version 1.0
	Roles y Perfiles BIM Guías Para La Adopción BIM En Las Organizaciones	Recomendaciones para la definición de roles, perfiles y responsabilidades para utilización de procesos BIM.	1. Roles y Perfiles BIM	Referente	
	Guía para el Modelado BIM Para Revit Guías Para La Adopción BIM En Las Organizaciones	Da directrices sobre las buenas prácticas en el modelado de proyectos bajo la metodología BIM acotando los aspectos más	2. Guía para el Modelado BIM Para Revit	Referente	
	Gestión de la Información Guías Para La Adopción BIM En Las Organizaciones	Define las convenciones de nomenclaturas de archivos y carpetas	4. Gestión de la Información	Referente	
	Anexo Contractual BIM Guías Para La Adopción BIM En Las Organizaciones	Estandariza la creación de objetos y contenido del proceso BIM y establecer los requerimientos mínimos de información.	7. Anexo Contractual BIM	Referente	

01a-Siglas

La presente matriz se alinea con los requerimientos mínimos para el intercambio de información BIM establecidos en los diferentes estándares internacionales.. Todas estas definiciones están basadas en estándares y convenciones internacionales que se referencian en cada uno de los puntos correspondientes.

Sigla	Nombre	Sigla	Nombre
TDI	Tipos de Información	LOD	Nivel de Desarrollo
EAM	Estado de Avance de Modelos	PCAC	Plan de Control y Aseguramiento de Calidad
FIE	Ficha de Información de Elementos	BEP	Plan de ejecución BIM
FUB	Fichas Usos BIM	Pre-BEP	Plan de ejecución BIM Precontractual
MEM	Matriz de Elementos de Modelado	PMEI	Plan Maestro de Entrega de Información
MEI	Matriz de Entrega de Información	TDR	Términos de Referencia
MIEB	Matriz de información de Elementos BIM	EIR	(Employer Information Requirements) Anexo tecnico
MRP	Matriz de Recursos de Proponente	OIR	(Organizational Information Requirements) Requerimientos de Información Organizativa
MRP	Matriz de Roles y Perfiles	LOIN	(Level of Information Need) Nivel de Información Necesario
MMI	Matriz Maestra de Información		

Plan de Ejecución BIM (BEP) FASE 1 2 3 - FACTIBILIDAD, DISEÑO, ESPECIFICACIONES

03-NOMENCLATURA DE ARCHIVOS BIM Y CARPETAS

Para lograr una correcta transmisión de información y una buena comunicación entre los participantes del proyecto y por su misma complejidad y características con el fin de facilitar la correcta identificación es necesario establecer una nomenclatura estructurada para

NOMENCLATURA

Los nombres de los archivos deberán seguir la estructura definida por el documento de Gestión de Información 23 desarrollado por BIM Fórum Colombia

El nombre del archivo debe ser escrito en mayúsculas, y la extensión del archivo en letras minúsculas. Todos los componentes del nombre serán separados mediante un guion bajo, con la excepción de la abreviatura y la subdisciplina, que llevarán un guion medio entre ellas.

SDHT	Código de proyecto : [SDHT] Código único de obra asignado según el numero interno del consultor. Es asignado al inicio del proceso de planeación.
CP26	Código de origen : [ORI] ej. CP26-Consorcio Poligonos 2026 Código único de obra asignado según el numero de contrato. Es asignado al inicio del proceso de planeación.
USQ	Volumen : [UPZ] Código asignado de tres variables. USQ - Usaquen / SUB - Suba / ENG- Engativa.
F2-EYD	Fase:[XXX] indicar que fase del proyecto es FASE 1 (F1) FASE 2 (F2) FASE3 (F3) Condigo de segregacion de modelos. estucturas principales federadas. pueden ser: LCE-LEVANTAMIENTO DE CONDICIONES EXISTENTES FAC-FACTIBILIDAD EYD-ESTUDIOS Y DISEÑOS PRO-PROPUESTA DE INTERVENCIÓN REC-RECORD
URB-LEV	DISCIPLINA [XXXX] - [XXX] Sigla de la disciplina o especialidad del componente y subdisciplina cuando corresponda.
MO	Tipo de documento [XXX] Indicador segun tipo de documentos, administrados y agregados desde la tabla de nomenclatura.
Descripcion	Contenido [XXX] Indicador en texto, maximo 12 caracteres para describir contenido.

ejemplo practico

Sector 7 según el CONTRATO — FASE — Disciplina — Tipo de entregable — Extensión

SDHT_USQ_CP26_F2-EYD_URB-LEV_MO_Piso 2.rvt

secretaria distrital de habitat — Originador del archivo — SIGLA DE LA FASE — Subdisciplina — DESCRIPCION

01a-Siglas

La presente matriz se alinea con los requerimientos mínimos para el intercambio de información BIM establecidos en los diferentes estándares internacionales..
Todas estas definiciones están basadas en estándares y convenciones internacionales que se referencian en cada uno de los puntos correspondientes.

Abreviatura	Disciplina		Abreviatura	Disciplina
0	Gestión Documental		3D	Isométrica - 3d
A-ARQ	Arquitectura		CO	Corte
E-EST	Estructura		CU	Cuadros
H-HID	Hidrosanitario, RCI, gas domiciliario		CV	Circulaciones verticales con sus detalles
L-ELE	Eléctrico, telefonía, voz y datos		DE	Detalles exteriores
Y-AMB	Ambiental		DG	Diagramas
Y-AQG	Arqueología		DH	Detalles zonas húmedas
Y-BIO	Bioclimática		DI	Detalles interiores
Y-COO	Coordinación técnica		DP	Detalles de planta generales
Y-EQP	Equipos y amoblamiento		EL	Elevaciones (interiores y exteriores)
Y-GAS	Gases medicinales		ET	Especificaciones técnicas
Y-GEO	Estudio de suelos		DOC	Documento
Y-HVC	Ventilación mecánica		OF	Oficio/ Comunicados
Y-INF	Información de entrada		FT	Factura
Y-LEV	Levantamiento de condiciones existentes		GE	Generalidades y notas generales respecto al proyecto
Y-RGF	Registro fotográfico		CC	Cuadro comparativo
Y-TOP	Topografía		CER	Certificaciones
Y-NOR	Análisis normativo		CT	Contrato
Y-PAT	Patrimonio		ME	Memoria (arquitectónica, de cálculo, etc.)
Y-PLN	Plan de contingencia		MO	Modelos
Y-PRE	Costos, presupuestos y programación de obra		PC	Plantas de cielo
Y-PTG	Patología		PD	Plantas de demolición
Y-RES	Restauración de bienes muebles		PG	Plantas generales de terreno
Y-SEG	Seguridad Humana		PL	Planta
Y-SGT	Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el trabajo		PM	Plan maestro
Y-SLT	Señalética		PO	Programa oficial
Y-SOC	Componente social		PQ	Planta de equipos
Y-SOS	Sostenibilidad		PRE	Presupuesto
Y-TRA	Trámites		PX	Planta existente

Versión 1 del 17 de FEBRERO de 2026 BIM Estudio Continuo

04-STAKEHOLDERS (Involucrados o interesados en el proyecto)

Esta sección permite identificar los actores/participantes en el proyecto.

Indique las empresas que participarán en el proyecto, el participante debe adjuntar el Anexo PU-FO-001 Matriz de recursos.

Item	Empresa	Disciplina	Rol BIM	Cargo	Código	Nombre Responsable	E-mail / Usuario CDE
SD1	Secretaria distrital del habitat	Promotor	Usuario BIM	Profesional de Apoyo a la supervisión	PRM		
SD2	Secretaria distrital del habitat	Promotor	Usuario BIM	Profesional de Apoyo a la supervisión	PRM		
SD3	Secretaria distrital del habitat	Promotor	Usuario BIM	Profesional de Apoyo a la supervisión	PRM		
SD4	Secretaria distrital del habitat	Promotor	Usuario BIM	Profesional de Apoyo a la supervisión	PRM		
SD5	Secretaria distrital del habitat	Promotor	Usuario BIM	Profesional Apoyo BIM	PRM		
SD6	CONREVITALIZATUESPACIO	Interventoría de Obra	Usuario BIM	DIRECTOR DE INTERVENTORIA	INT	ÁNGELA MARÍA RAMÍREZ SALGADO	
I1	CONREVITALIZATUESPACIO	Interventoría de Obra	Gerencia BIM	ESPECIALISTA EN DISEÑO ARQUITECTONICO	INT	MARÍA NATALIA MORENO MARTÍNEZ	
I2	CONREVITALIZATUESPACIO	Interventoría de Obra	Produccion BIM (Especialista)	ESPECIALISTA EN PAISAJISMO	INT	CARLOS EDUARDO SABOGAL	
I3	CONREVITALIZATUESPACIO	Interventoría de Obra	Produccion BIM (Especialista)	ESPECIALISTA EN VIAS	INT	FABIÁN TAFUR SÁNCHEZ	
I4	CONREVITALIZATUESPACIO	Interventoría de Obra	Produccion BIM (Especialista)	ESPECIALISTA EN TRANSITO Y TRANSPORTE	INT	FABIÁN TAFUR SÁNCHEZ	
I5	CONREVITALIZATUESPACIO	Interventoría de Obra	Produccion BIM (Especialista)	ESPECIALISTA EN REDES ELECTRICAS Y ENERGÍA SOLAR	INT	JEROBOAN RAMÍREZ RAMÍREZ	
I6	CONREVITALIZATUESPACIO	Interventoría de Obra	Produccion BIM (Especialista)	HIDROSANITARIAS SUDS Y SANEAMIENTO BÁSICO	INT	PLINIO ALEXANDER CARO GALLEGO	
I7	CONREVITALIZATUESPACIO	Interventoría de Obra	Produccion BIM (Especialista)	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	INT	MARTHA YANETH PARRA SEPÚLVEDA	
I8	CONREVITALIZATUESPACIO	Interventoría de Obra	Produccion BIM (Especialista)	ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	INT	RICARDO ALBERTO MENDOZA BOADA	
I9	CONREVITALIZATUESPACIO	Interventoría de Obra	Produccion BIM (Especialista)	AMBIENTAL (CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE)	INT	NÉSTOR YESID HERNÁNDEZ PIRAQUIVE	
I10	CONREVITALIZATUESPACIO	Interventoría de Obra	Produccion BIM (Especialista)	INGENIERO FORESTAL	INT	NELSON FERNANDO JARAMILLO RUBIANO	
I11	CONREVITALIZATUESPACIO	Interventoría de Obra	Produccion BIM (Especialista)	ARQUEÓLOGO	INT	JAVIER ANDRÉS SANDOVAL ANDRADE	
I12	CONREVITALIZATUESPACIO	Interventoría de Obra	Produccion BIM (Especialista)	ESPECIFICACIONES, CANTIDADES, PROGRAMACIÓN	INT	CARLOS MANUEL MALAVER ROJAS	
I13	CONREVITALIZATUESPACIO	Interventoría de Obra	Produccion BIM (Especialista)	PROFESIONAL SST	INT	YIRA LEMUS GOMEZ	

I14	CONREVITALIZATUESPACIO	Interventoría de Obra	Produccion BIM (Especialista)	PROFESIONAL EN GESTIÓN SOCIAL	INT	LINA MARÍA OSORIO JARAMILLO	
I15	CONREVITALIZATUESPACIO	Interventoría de Obra	Produccion BIM (Especialista)	ESPECIALISTA EN URBANISMO	INT	MARIA NATALIA MORENO MARTINEZ	
I16	CONREVITALIZATUESPACIO	Interventoría de Obra	Produccion BIM (Especialista)	INGENIERO CATASTRAL SIG	INT	JORGE ENRIQUE MORA MORA	
I17	CONREVITALIZATUESPACIO	Interventoría de Obra	Produccion BIM (Especialista)	ESPECIALISTA EN DERECHO URBANO	INT	ANDREA JIMENA JARAMILLO BERRÍO	
I18	CONREVITALIZATUESPACIO	Interventoría de Obra	Produccion BIM (Especialista)	INGENIERO TOPÓGRAFO	INT	ROGER HUMBERTO HERNANDEZ CASTRO	
C1	Consorcio Poligonos 2026	Contratista Principal	Usuario BIM	Director de la Consultoría	CON	John Soriano E	
C2	Consorcio Poligonos 2026	Contratista Principal	Producción BIM (Especialista)	Especialista en diseño arquitectónico	CON	Felipe Agudelo	
C3	Consorcio Poligonos 2026	Contratista Principal	Producción BIM (Especialista)	Especialista en paisajismo	CON	Felipe Agudelo	
C4	Consorcio Poligonos 2026	Contratista Principal	Producción BIM (Especialista)	Especialista en Vías	CON	Manuel Meza	
	Consorcio Poligonos 2025	Contratista Principal	Producción BIM (Especialista)	Arqueologia	CON	Juan Sebastián Forero	
C5	Consorcio Poligonos 2026	Contratista Principal	Producción BIM (Especialista)	Especialista en Transporte y Movilidad	CON	Dayana Betancourt	
C6	Consorcio Poligonos 2026	Contratista Principal	Producción BIM (Especialista)	Especialista en redes eléctricas y Energía Solar	CON	Jholman Ulloa	
C7	Consorcio Poligonos 2026	Contratista Principal	Producción BIM (Especialista)	Especialista en redes hidrosanitarias. SUDS y saneamiento básico	CON	Ricardo Tafur	
C8	Consorcio Poligonos 2026	Contratista Principal	Producción BIM (Especialista)	Especialista en Estructuras	CON	Juan Carlos Restrepo	
C9	Consorcio Poligonos 2026	Contratista Principal	Producción BIM (Especialista)	Especialista en geotecnia	CON	Manuel Meza	
C10	Consorcio Poligonos 2026	Contratista Principal	Producción BIM (Especialista)	Especialista en gestión ambiental (construcción sostenible)	CON	Julian Benavides	
C11	Consorcio Poligonos 2026	Contratista Principal	Producción BIM (Especialista)	Ingeniero forestal	CON	Silvana Combita	
C12	Consorcio Poligonos 2026	Contratista Principal	Producción BIM (Especialista)	Profesional en presupuestos, especificaciones,	CON	Giovanni Urrego	
	Consorcio Poligonos 2026	Contratista Principal	Usuario BIM	Profesional SST	CON	Darwin Varela	
	Consorcio Poligonos 2026	Contratista Principal	Usuario BIM	Profesional en gestión social	CON	Libardo Trujillo	
	Consorcio Poligonos 2026	Contratista Principal	Producción BIM (Especialista)	Especialista en normatividad	CON	John Soriano E	
	Consorcio Poligonos 2026	Contratista Principal	Producción BIM (Especialista)	Especialista derecho urbano	CON	Alejandro Quintero	
	Consorcio Poligonos 2026	Contratista Principal	Estrategia BIM	Técnico en manejo de registro fotográfico y topográfico	CON	Over Peña	
	Consorcio Poligonos 2026	Contratista Principal	Producción BIM (Especialista)	Profesional de Soporte SIG	CON	Over Peña	
C13	Consorcio Poligonos 2026	Contratista Principal	Producción BIM (Modelador)	Modelador BIM (Arquitectura)	CON	Camila Castellanos	
C14	Consorcio Poligonos 2026	Contratista Principal	Producción BIM (Modelador)	Modelador BIM (Estructuras)	CON	Camila Castellanos	
C15	Consorcio Poligonos 2026	Contratista Principal	Producción BIM (Modelador)	Modelador BIM (MEP)	CON	Camila Castellanos	
C16	Consorcio Poligonos 2026	Contratista Principal	Estrategia BIM	Coordinador BIM	CON	Esteban Zamudio	
C17	Consorcio Poligonos 2026	Contratista Principal	Producción BIM (Especialista)	Ingeniero Topógrafo	CON	Over Peña	

Plan de Ejecución BIM (BEP) FASE 1 2 3 – FACTIBILIDAD, DISEÑO, ESPECIFICACIONES

05-OBJETIVOS+USOS BIM

Esta sección define los objetivos generales y específicos del proyecto, al igual que la definición de los Usos BIM aplicables al desarrollo del mismo.

03a-Objetivos BIM en el proyecto

Entrega de factibilidad en LOD100, Entrega de Proyecto en LOD350 en etapa de diseño, LOD400 en etapa deESPECIFICACIONES, DETALLES Y APROBACIONES, según apéndice BIM

03b-Objetivo General

Tener una visión integral del proyecto (constructiva, espacial y material), a la vez que optimizar los tiempos del proceso de diseño de cada uno de los perimetros de intervencion urbana. Además de llevar un adecuado seguimiento y control en la ejecución de las actividades, asi como detectar y prevenir de forma oportuna las posibles inconsistencias que contengan los diseños.

03c-Objetivos Específicos	Uso BIM Asociado	Nivel de experiencia (1-5) 5=Alto
Usar el modelo para identificar las condiciones existentes.	*Modelado de Condiciones Existentes*	*3*
Detectar interferencias entre los modelos de las diferentes especialidades, permitiendo eliminar los conflictos en la obra.	*Coordinación 3D*	*3*
Evaluar de manera eficiente el rendimiento de diseño en lo que respecta a los requisitos espaciales y estudio de normativa,	*Validación de norma*	*5*
Hacer el levantamiento arquitectónico, estructural y de redes existentes	*Modelado de Condiciones Existentes*	*3*
Hacer la modelación As Built del edificio durante su construcción	*Modelado Récord*	*4*
Estimar la cuantificación y costos basados en los modelos digitales	*Estimación de Costos (Cuantificación)*	*5*
Modelar la logística del sitio en obra	*Diseño de Sistemas de Construcción*	*4*
Modelación de elementos temporales en obra	*Control y Planificación 3D*	*4*

03d-Usos BIM aplicables al proyecto

Indique los principales contactos de cada organización que participa en el proyecto en relación con cada Uso BIM. Agregue el correo electrónico de cada contacto, así como el rol que desempeña dentro de su empresa. Se pueden incluir personas adicionales más adelante en el documento. Para más información, ver 5.6 del *Estándar BIM para Proyectos Públicos* .

FASE CONTRATO	Uso BIM	Fase BIM	Aplicable al proyecto	Prioridad	Perfil Líder	Perfil Adicional	Existe mapa de procesos	Objetivo	EIR cumplimiento al anexo tecnico	LOD	LOI
1	Modelado de Condiciones Existentes	CP Conceptualización 5%	SI	3	Topografía	Generales	NO	Un proceso en el que un equipo de proyecto desarrolla un modelo 3D de las condiciones existentes para un sitio, instalaciones en un sitio o un área específica dentro de una instalación. Este modelo puede desarrollarse de varias formas: incluyendo el escaneo láser y técnicas topográficas convencionales, dependiendo de lo que se desea y lo que es más eficiente. Una vez construido el modelo, que se puede consultar para obtener información, ya sea para nueva construcción o un proyecto de modernización.	Pág. 18 – Numeral 5.2.1 Modelos de condiciones existentes “El modelo de condiciones existentes deberá contener la representación geométrica básica de los elementos relevantes del sitio, incluyendo topografía, edificaciones existentes y redes principales, con un nivel de desarrollo adecuado para la fase conceptual.”	200	Medio (geométrico + información básica de localización y sistema)
1	Análisis de Sitio	DE Diseño Esquemático 15%	SI	3	Arquitectónicos	Diseño Geométrico	NO	Un proceso en el cual se usan herramientas BIM / GIS para evaluar características en un área específica para determinar la ubicación más óptima para un proyecto. Los datos del sitio recopilados se utilizan para seleccionar el sitio y luego posicionar el edificio en base de otros criterios.	Pág. 16 – Numeral 4.3 Requerimientos de información para fase de diseño esquemático “Se deberá integrar información geoespacial, normativa urbana y condicionantes ambientales que permitan evaluar alternativas de implantación.”	200	Medio (datos georreferenciados, normativos y restricciones)
1	Autoría de Diseño	CD Criterios de Diseño 30%	SI	5	Diseñadores Especiales	Arquitectura	NO	Un proceso en el que el software de creación de contenido se utiliza para desarrollar un modelo de información del proyecto constructivo basado en criterios que son importantes para la comunicación del diseño. Las herramientas de diseño paramétrico crean modelos mientras que las herramientas de auditoría y análisis estudian o aumentan la riqueza de información en un modelo. Las herramientas de creación de diseño son un primer paso hacia BIM y la clave es conectar el modelo 3D con base de datos de propiedades, cantidades, medios, métodos, costos y cronogramas.	Pág. 20 – Numeral 5.3 Desarrollo del modelo disciplinar “Para la fase de criterios de diseño, el modelo deberá contener elementos definidos dimensionalmente, con propiedades asociadas que permitan cuantificación preliminar y validación técnica.” pag 7. Obtención de planos: Utilizar los distintos modelos para la obtención de la documentación grafica oportuna, para garantizar la coherencia en todo momento, para la actualización de cada cambio en el modelo.	350	Alto (propiedades técnicas, clasificación, cantidades preliminares)
1	Revisiones de Diseño	DD Diseño Detallado 75%	SI	2	Arquitectura	Generales	NO	Un proceso en el que las partes interesadas ver un modelo 3D y ofrecen sus evaluaciones para validar múltiples aspectos de diseño. Estos aspectos incluyen la evaluación de cumplimiento del programa, la vista previa de la estética y el diseño del espacio en un entorno virtual, y el establecimiento de criterios tales como el diseño, líneas de visión, iluminación, seguridad, ergonomía, acústica, texturas y colores, etc. Maquetas virtuales se pueden realizar en varios niveles de detalle dependiendo de las necesidades del proyecto. Un ejemplo de esto es crear un modelo altamente detallado de una pequeña parte del edificio, tal como una fachada para analizar rápidamente alternativas de diseño y resolver problemas de diseño y de viabilidad de construcción.	Pág. 22 – Numeral 5.4 Validación y revisión interdisciplinar “En la fase de diseño detallado el modelo deberá permitir revisiones técnicas, validación normativa y análisis de interferencias preliminares.” pag 7. Obtención de planos: Utilizar los distintos modelos para la obtención de la documentación grafica oportuna, para garantizar la coherencia en todo momento, para la actualización de cada cambio en el modelo.	350	Alto (propiedades completas para validación normativa y técnica)
2	Coordinación 3D	DD Diseño Detallado 75%	SI	1	Diseñadores Especiales	Arquitectónicos	NO	Un proceso en el que se utiliza un software de coordinación 3D para determinar la identificación de conflictos geométricos 3D mediante la comparación de modelos 3D de sistemas de construcción. El objetivo de la coordinación 3D es eliminar los conflictos de campo y los problemas de coordinación antes de la instalación.	Pág. 23 – Numeral 5.5 Coordinación y detección de interferencias “Los modelos disciplinares deberán alcanzar un nivel de desarrollo que permita realizar procesos de coordinación tridimensional y detección de conflictos antes de construcción.”	350	Alto (información constructiva para detección de interferencias)
1	Secuencia constructiva	CP Conceptualización 5%	SI	3	Contratista	Arquitectura	#N/D	Proceso de creación de modelos BIM que representan las condiciones actuales de un sitio o instalaciones, utilizando métodos como el escaneo láser y la topografía convencional. Estos modelos facilitan el acceso a información clave para proyectos de nueva construcción o modernización, asegurando una integración precisa con el entorno construido existente.	Pág. 7 – Numeral3,2 Recorridos virtuales: Realizar con software específicos algunos recorridos virtuales que permitan acercar a una visualización mas real. Simulaciones constructivas: Potenciar el uso conjunto de las distintas disciplinas técnicas para la toma de decisiones a partir de simulaciones constructivas basadas en modelos desde fases tempranas, anticipando posibles interferencias y reprocesos en las fases del ciclo de vida del proyecto. Lograr la planificación de la obra mediante simulaciones constructivas a partir de los modelos federados (incluyen modelos de distintas disciplinas) que anticipen problemas potenciales y diversas ocupaciones, interferencias con servicios, etc. y afectaciones en fase de obra de forma que se solucionen de antemano posibles conflictos y se hagan las reservas de espacio necesarias		Alto (información constructiva para detección de interferencias)

3	Planificación de fases (4D Modelado)	DC Documentos de Construcción 100%	SI	3	Contratista	Dirección de obra	NO	Un proceso en el que se utiliza un modelo 4D (modelos 3D con la dimensión añadida de tiempo) para planificar de manera efectiva la ocupación por etapas en una renovación, modernización, además, o para mostrar los requisitos de secuencia de la construcción y el espacio en una obra de construcción. modelado 4D es una potente herramienta de visualización y comunicación que puede dar a un equipo de proyecto, incluyendo el propietario, una mejor comprensión de los hitos del proyecto y los planos de construcción.	Pág. 7 – Numeral3,2 Integración 4D “El modelo deberá vincularse al cronograma contractual para simular secuencias constructivas y validar interferencias temporales.” Simulaciones constructivas: Potenciar el uso conjunto de las distintas disciplinas técnicas para la toma de decisiones a partir de simulaciones constructivas basadas en modelos desde fases tempranas, anticipando posibles interferencias y reprocesos en las fases del ciclo de vida del proyecto. Lograr la planificación de la obra mediante simulaciones constructivas a partir de los modelos	350	Alto (vinculación a cronograma y secuencias)
3	Estimación de Costos (Cuantificación)	DC Documentos de Construcción 100%	SI	3	Diseñadores Especiales	Coordinador de proyecto	NO	Un proceso en el que BIM se puede utilizar para ayudar en la generación de cuantificaciones precisas y estimaciones de costos a lo largo del ciclo de vida de un proyecto. Este proceso permite al equipo del proyecto ver los efectos de sus cambios en el costo, durante todas las fases del proyecto, lo que puede ayudar a frenar sobrecostos de presupuesto debido a modificaciones del proyecto. Específicamente, BIM puede proporcionar el efecto de costos de adiciones y modificaciones, con el potencial de ahorrar tiempo y dinero, es más beneficioso en las primeras etapas de diseño de un proyecto.	Pág. 26 – Numeral 6.3 Integración 5D “Se deberá garantizar que los elementos modelados contengan parámetros que permitan la extracción confiable de cantidades para estimación presupuestal.”	350	Muy Alto (parámetros de medición, clasificación y costos unitarios)
3	Modelado de Condiciones Existentes	DC Documentos de Construcción 100%	SI	3	Topografía	Civiles	NO	Un proceso en el que un equipo de proyecto desarrolla un modelo 3D de las condiciones existentes para un sitio, instalaciones en un sitio o un área específica dentro de una instalación. Este modelo puede desarrollarse de varias formas: incluyendo el escaneo láser y técnicas topográficas convencionales, dependiendo de lo que se desea y lo que es más eficiente. Una vez construido el modelo, que se puede consultar para obtener información, ya sea para nueva construcción o un proyecto de modernización.	Pág. 28 – Numeral 7.1 Actualización modelo previo a construcción “Previo a ejecución, el modelo deberá reflejar fielmente las condiciones reales del sitio, validado contra levantamientos definitivos.”	400	Alto (condición real validada)
3	Modelado Récord	AB Modelo Récord	SI	3	Sub-contratistas	Contratista Principal	NO	Modelado record es el proceso que se utiliza para describir una representación precisa de las condiciones físicas, el medio ambiente y los recursos de una instalación. El modelo de registro debe, como mínimo, información relativa a los principales elementos arquitectónicos, estructurales y MEP. Es la culminación de todo el Modelado BIM a lo largo del proyecto, incluyendo la vinculación de funcionamiento, mantenimiento, y los datos de activos con el modelo conforme a obra (creada a partir del diseño, construcción, modelos 4D Coordinación, y modelos subcontratista de fabricación) para entregar un modelo de condiciones reales al dueño o administrador de las instalaciones. Información adicional, incluyendo los equipos y sistemas de planificación de los espacios puede ser necesario si el propietario tiene la intención de utilizar la información en el futuro.	Pág. 30 – Numeral 8.1 Modelo As-Built “El modelo record deberá contener información geométrica y no geométrica necesaria para operación y mantenimiento, incluyendo datos de activos.”	400	Muy Alto (datos de activos, mantenimiento, seriales, fichas técnicas)
3	Seguimiento y Administración de Campo (QA/QC)	PM Puesta En Marcha	SI	5	Planos de taller y del constructor.	Residente BIM	NO	Un proceso en el que se utiliza BIM para distribuir, administrar y realizar un seguimiento de espacios adecuados y los recursos relacionados dentro de una instalación de una manera efectiva. Un modelo BIM permite que el equipo de operación y administración del edificio analice el uso actual del espacio y aplique efectivamente la administración de espacios y cambios en sus arrendatarios o usuarios. Este uso es particularmente útil durante la renovación de un proyecto en donde los procesos de construcción se den al tiempo con espacios que deben permanecer ocupados. Gestión y Seguimiento de espacio asegura la asignación adecuada de los recursos espaciales a lo largo de la vida de la edificación. Este uso específico es basado en la utilización del modelo record. Esta aplicación a menudo requiere la integración con software de seguimiento espacial.	Pág. 27 – Numeral 6.4 Control y seguimiento en obra “El modelo deberá utilizarse como herramienta de control de ejecución, seguimiento de avance y verificación de calidad en campo.”	400	Muy Alto (estado de instalación, control calidad, trazabilidad)

Plan de Ejecución BIM (BEP) FASE 1 2 3 – FACTIBILIDAD, DISEÑO, ESPECIFICACIONES

05-OBJETIVOS+USOS BIM

Esta sección define los objetivos generales y específicos del proyecto, al igual que la definición de los Usos BIM aplicables al desarrollo del mismo.

03a-Objetivos BIM en el proyecto

Entrega de factibilidad en LOD100, Entrega de Proyecto en LOD350 en etapa de diseño, LOD400 en etapa deESPECIFICACIONES, DETALLES Y APROBACIONES, según apéndice BIM

03b-Objetivo General

Tener una visión integral del proyecto (constructiva, espacial y material), a la vez que optimizar los tiempos del proceso de diseño de cada uno de los perimetros de intervencion urbana. Además de llevar un adecuado seguimiento y control en la ejecución de las actividades, asi como detectar y prevenir de forma oportuna las posibles inconsistencias que contengan los diseños.

03c-Objetivos Específicos	Uso BIM Asociado	Nivel de experiencia (1-5) 5=Alto	
Usar el modelo para identificar las condiciones existentes.	*Modelado de Condiciones Existentes*	*3*	
Detectar interferencias entre los modelos de las diferentes especialidades, permitiendo eliminar los conflictos en la obra.	*Coordinación 3D*	*3*	
Evaluar de manera eficiente el rendimiento de diseño en lo que respecta a los requisitos espaciales y estudio de normativa,	*Validación de norma*	*5*	
Hacer el levantamiento arquitectónico, estructural y de redes existentes	*Modelado de Condiciones Existentes*	*3*	
Hacer la modelación As Built del edificio durante su construcción	*Modelado Récord*	*4*	INCLUIR GENERACION DE PLANOS
Estimar la cuantificación y costos basados en los modelos digitales	*Estimación de Costos (Cuantificación)*	*5*	
Modelar la logística del sitio en obra	*Diseño de Sistemas de Construcción*	*4*	
Modelación de elementos temporales en obra	*Control y Planificación 3D*	*4*	

03d-Usos BIM aplicables al proyecto

EN BASE AL EIR AMITIDO POR LA ENTIDAD, ES NECESARIO INCORPORTAR DENTRO DE LOS USOS BIM:
- OBTENCIÓN DE PLANOS
- GENERACIÓN DE INFORGRAFIAS
- RECORRIDO VIRTUALES
- SIMULACIONES CONSTRUCTIVAS

Indique los principales contactos de cada organización que participa en el proyecto en relación con cada Uso BIM. Agregue el correo electrónico de cada contacto, así como el rol que desempeña dentro de su empresa. Se pueden incluir personas adicionales más adelante en el documento. Para más información, ver 5.6 del *Estándar BIM para Proyectos Públicos* .

FASE CONTRATO	Uso BIM	Fase BIM	Aplicable al proyecto	Prioridad	Perfil Líder	Perfil Adicional	Existe mapa de procesos	Objetivo	EIR	LOD	LOI
1	Modelado de Condiciones Existentes	CP Conceptualización 5%	SI	3	Topografía	Generales	NO	Un proceso en el que un equipo de proyecto desarrolla un modelo 3D de las condiciones existentes para un sitio, instalaciones en un sitio o un área específica dentro de una instalación. Este modelo puede desarrollarse de varias formas: incluyendo el escaneo láser y técnicas topográficas convencionales, dependiendo de lo que se desea y lo que es más eficiente. Una vez construido el modelo, que se puede consultar para obtener información, ya sea para nueva construcción o un proyecto de modernización.	Pág. 18 – Numeral 5.2.1 Modelos de condiciones existentes “El modelo de condiciones existentes deberá contener la representación geométrica básica de los elementos relevantes del sitio, incluyendo topografía, edificaciones existentes y redes principales, con un nivel de desarrollo adecuado para la fase conceptual.”	200	Medio (geométrico + información básica de localización y sistema)
1	Análisis de Sitio	DE Diseño Esquemático 15%	SI	3	Arquitectónicos	Diseño Geométrico	NO	Un proceso en el cual se usan herramientas BIM / GIS para evaluar características en un área específica para determinar la ubicación más óptima para un proyecto. Los datos del sitio recopilados se utilizan para seleccionar el sitio y luego posicionar el edificio en base de otros criterios.	Pág. 16 – Numeral 4.3 Requerimientos de información para fase de diseño esquemático “Se deberá integrar información geoespacial, normativa urbana y condicionantes ambientales que permitan evaluar alternativas de implantación.”	200	Medio (datos georreferenciados, normativos y restricciones)
1	Autoría de Diseño	CD Criterios de Diseño 30%	SI	5	Diseñadores Especiales	Arquitectura	NO	Un proceso en el que el software de creación de contenido se utiliza para desarrollar un modelo de información del proyecto constructivo basado en criterios que son importantes para la comunicación del diseño. Las herramientas de diseño paramétrico crean modelos mientras que las herramientas de auditoría y análisis estudian o aumentan la riqueza de información en un modelo. Las herramientas de creación de diseño son un primer paso hacia BIM y la clave es conectar el modelo 3D con base de datos de propiedades, cantidades, medios, métodos, costos y cronogramas.	Pág. 20 – Numeral 5.3 Desarrollo del modelo disciplinar “Para la fase de criterios de diseño, el modelo deberá contener elementos definidos dimensionalmente, con propiedades asociadas que permitan cuantificación preliminar y validación técnica.”	350	Alto (propiedades técnicas, clasificación, cantidades preliminares)
1	Revisiones de Diseño	DD Diseño Detallado 75%	SI	2	Arquitectura	Generales	NO	Un proceso en el que las partes interesadas ver un modelo 3D y ofrecen sus evaluaciones para validar múltiples aspectos de diseño. Estos aspectos incluyen la evaluación de cumplimiento del programa, la vista previa de la estética y el diseño del espacio en un entorno virtual, y el establecimiento de criterios tales como el diseño, líneas de visión, iluminación, seguridad, ergonomía, acústica, texturas y colores, etc. Maquetas virtuales se pueden realizar en varios niveles de detalle dependiendo de las necesidades del proyecto. Un ejemplo de esto es crear un modelo altamente detallado de una pequeña parte del edificio, tal como una fachada para analizar rápidamente alternativas de diseño y resolver problemas de diseño y de viabilidad de construcción.	Pág. 22 – Numeral 5.4 Validación y revisión interdisciplinar “En la fase de diseño detallado el modelo deberá permitir revisiones técnicas, validación normativa y análisis de interferencias preliminares.”	350	Alto (propiedades completas para validación normativa y técnica)
2	Coordinación 3D	DD Diseño Detallado 75%	SI	1	Diseñadores Especiales	Arquitectónicos	NO	Un proceso en el que se utiliza un software de coordinación 3D para determinar la identificación de conflictos geométricos 3D mediante la comparación de modelos 3D de sistemas de construcción. El objetivo de la coordinación 3D es eliminar los conflictos de campo y los problemas de coordinación antes de la instalación.	Pág. 23 – Numeral 5.5 Coordinación y detección de interferencias “Los modelos disciplinares deberán alcanzar un nivel de desarrollo que permita realizar procesos de coordinación tridimensional y detección de conflictos antes de construcción.”	350	Alto (información constructiva para detección de interferencias)
3	Planificación de fases (4D Modelado)	DC Documentos de Construcción 100%	SI	3	Contratista	Dirección de obra	NO	Un proceso en el que se utiliza un modelo 4D (modelos 3D con la dimensión añadida de tiempo) para planificar de manera efectiva la ocupación por etapas en una renovación, modernización, además, o para mostrar los requisitos de secuencia de la construcción y el espacio en una obra de construcción. modelado 4D es una potente herramienta de visualización y comunicación que puede dar a un equipo de proyecto, incluyendo el propietario, una mejor comprensión de los hitos del proyecto y los planos de construcción.	Pág. 25 – Numeral 6.2 Integración 4D “El modelo deberá vincularse al cronograma contractual para simular secuencias constructivas y validar interferencias temporales.”	350	Alto (vinculación a cronograma y secuencias)

3	Estimación de Costos (Cuantificación)	DC Documentos de Construcción 100%	SI	3	Diseñadores Especiales	Coordinador de proyecto	NO	Un proceso en el que BIM se puede utilizar para ayudar en la generación de cuantificaciones precisas y estimaciones de costos a lo largo del ciclo de vida de un proyecto. Este proceso permite al equipo del proyecto ver los efectos de sus cambios en el costo, durante todas las fases del proyecto, lo que puede ayudar a frenar sobrecostos de presupuesto debido a modificaciones del proyecto. Específicamente, BIM puede proporcionar el efecto de costos de adiciones y modificaciones, con el potencial de ahorrar tiempo y dinero, es más beneficioso en las primeras etapas de diseño de un proyecto.	Pág. 26 – Numeral 6.3 Integración 5D “Se deberá garantizar que los elementos modelados contengan parámetros que permitan la extracción confiable de cantidades para estimación presupuestal.”	350	Muy Alto (parámetros de medición, clasificación y costos unitarios)
3	Modelado de Condiciones Existentes	DC Documentos de Construcción 100%	SI	3	Topografía	Civiles	NO	Un proceso en el que un equipo de proyecto desarrolla un modelo 3D de las condiciones existentes para un sitio, instalaciones en un sitio o un área específica dentro de una instalación. Este modelo puede desarrollarse de varias formas: incluyendo el escaneo láser y técnicas topográficas convencionales, dependiendo de lo que se desea y lo que es más eficiente. Una vez construido el modelo, que se puede consultar para obtener información, ya sea para nueva construcción o un proyecto de modernización.	Pág. 28 – Numeral 7.1 Actualización modelo previo a construcción “Previo a ejecución, el modelo deberá reflejar fielmente las condiciones reales del sitio, validado contra levantamientos definitivos.”	400	Alto (condición real validada)
3	Modelado Récord	AB Modelo Récord	SI	3	Sub-contratistas	Contratista Principal	NO	Modelado record es el proceso que se utiliza para describir una representación precisa de las condiciones físicas, el medio ambiente y los recursos de una instalación. El modelo de registro debe, como mínimo, información relativa a los principales elementos arquitectónicos, estructurales y MEP. Es la culminación de todo el Modelado BIM a lo largo del proyecto, incluyendo la vinculación de funcionamiento, mantenimiento, y los datos de activos con el modelo conforme a obra (creada a partir del diseño, construcción, modelos 4D Coordinación, y modelos subcontratista de fabricación) para entregar un modelo de condiciones reales al dueño o administrador de las instalaciones. Información adicional, incluyendo los equipos y sistemas de planificación de los espacios puede ser necesario si el propietario tiene la intención de utilizar la información en el futuro.	Pág. 30 – Numeral 8.1 Modelo As-Built “El modelo record deberá contener información geométrica y no geométrica necesaria para operación y mantenimiento, incluyendo datos de activos.”	400	Muy Alto (datos de activos, mantenimiento, seriales, fichas técnicas)
3	Seguimiento y Administración de Campo (QA/QC)	PM Puesta En Marcha	SI	5	Planos de taller y del constructor.	Residente BIM	NO	Un proceso en el que se utiliza BIM para distribuir, administrar y realizar un seguimiento de espacios adecuados y los recursos relacionados dentro de una instalación de una manera efectiva. Un modelo BIM permite que el equipo de operación y administración del edificio analice el uso actual del espacio y aplique efectivamente la administración de espacios y cambios en sus arrendatarios o usuarios. Este uso es particularmente útil durante la renovación de un proyecto en donde los procesos de construcción se den al tiempo con espacios que deben permanecer ocupados. Gestión y Seguimiento de espacio asegura la asignación adecuada de los recursos espaciales a lo largo de la vida de la edificación. Este uso específico es basado en la utilización del modelo record. Esta aplicación a menudo requiere la integración con software de seguimiento espacial.	Pág. 27 – Numeral 6.4 Control y seguimiento en obra “El modelo deberá utilizarse como herramienta de control de ejecución, seguimiento de avance y verificación de calidad en campo.”	400	Muy Alto (estado de instalación, control calidad, trazabilidad)

06-MATRIZ DE HERRAMIENTAS

Esta sección define las herramientas que se deberán utilizar para el desarrollo del proyecto de una manera estandarizada.

Indique las herramientas necesaria para el desarrollo e interoperabilidad del proyecto, el participante debe adjuntar el Anexo PU-FO-001 Matriz de recursos.

Software

Recursos	Requerido	Especificación	Versión	Comentarios
Software de autoría de diseño paramétrico.	SI	Revit	2024	Remitirse a los flujos de procesos BIM kit camacol o anexo de flujos de trabajo BIM, Gestion de la informacion Pag, 8 y 9
Software Diseño Estrucutural	SI	ETABS	2020	
Software Diseño hidraulico	SI	EPANET	2020	
Software de revisión de modelos	SI	Navisworks Manage	2024	Remitirse a los flujos de procesos BIM kit camacol o anexo de flujos de trabajo BIM, Gestion de la informacion Pag, 8 y 9
Software de comprobación de modelos	SI	Trimble Connect	online	VER: 07-ESTRATEGIA DE COLABORACIÓN
Software de Visualización de modelos	SI	Trimble Connect	online	VER: 07-ESTRATEGIA DE COLABORACIÓN
Software gestión documental	SI	Trimble Connect	online	VER: 07-ESTRATEGIA DE COLABORACIÓN
Software de Planificación	SI	MS Project	2016	
Software BIM de Control de obra	SI	Navisworks Manage	2024	Remitirse a los flujos de procesos BIM kit camacol o anexo de flujos de trabajo BIM, Gestion de la informacion Pag, 8 y 9
Software BIM de integración que incorpore tiempo (4D)	SI	Navisworks Manage	2024	Remitirse a los flujos de procesos BIM kit camacol o anexo de flujos de trabajo BIM, Gestion de la informacion Pag, 8 y 9

Sistemas

Recursos	Requerido	Especificación	Versión	Comentarios
Sistema de automatización de edificios vinculado al modelo récord	NO			
Sistema de administración de mantenimiento computarizado (CMMS) vinculado al modelo récord	NO			
Sistema de registro de edificación e instalaciones de enlace bidireccional, entre el modelo y el software de gestión.	NO			
Sistema de automatización de edificios (BAS) vinculado al modelo BIM As-built	NO			
Interfaz de panel de usuario vinculada al modelo récord para proporcionar información de rendimiento del edificio o infraestructura	NO			

Equipos y Herramientas

Recursos	Requerido	Especificación	Versión	Comentarios
Equipo LIDAR o fotogramétrico	NO			
Equipo de topografía convencional	SI	Estación total electrónica	TC1000/TC1600	
Instrumentos de medición digital en obra	NO			
Medios de fabricación	NO			
Hardware para procesar archivos de los modelos BIM	SI	Por Usuario		Cada compañía debe cumplir con los requerimientos de hardware sugeridos por los sistemas aplicables.

Infraestructura

Recursos	Requerido	Especificación	Versión	Comentarios
Espacio de revisión y validación colaborativo (virtual o físico) interdisciplinario (Sala BIM)	NO			Salas de Coordinación ICE
Acceso Ambiente Común de datos (CDE)	SI	Trimble Connect		
Infraestructura TI necesaria	SI			Cada compañía debe cumplir con los requerimientos de infraestructura de datos para permitir trabajo colaborativo en la nube bajo los requerimientos de los sistemas solicitados.

Información (Datos)

Recursos	Requerido	Especificación	Versión	Comentarios
Requerimiento del cliente o mandante	SI			Términos de referencia (TDR) y Matriz de Información de Elementos/Objetos BIM (MIEB)
Estándares y Normativa vigente según especialidad	NO			NSR 2010 +
Estándares Energéticos Nacionales y/o Locales (p.e, Estándar ASHRAE 90.1)	NO			
Base de datos de activos y/o equipos con metadatos (según las capacidades del propietario)	NO			
Datos de costos basados en sistemas de clasificación	NO			Según la ANIM
Datos legibles por máquina para fabricación	NO			
Datos del programa del proyecto	SI			
Datos de ubicación de Sitio	SI			
Datos meteorológicos locales detallados validados	NO			

07-ENTREGABLES BIM (Formatos)

Esta sección define los entregables específicos, sus requerimientos técnicos y los responsables de QC/QA.

05a-ENTREGABLES BIM solicitados y sus formatos

Matriz de entrega de información

Entregable	Especialidad	Autor de Modelo	Herramienta	Versión	Formato de Intercambio entre proveedores	Responsable control de calidad	Aprobación para Publicación.
Modelo Central	*Arquitectura*	*A*	*Revit*	*2024*	*RVT*	Coordinador BIM	*BIM Manager*
Planimetría 2D	*Arquitectura*	*A*	*Revit*	*2024*	*RVT*	Coordinador BIM	*BIM Manager*
Levantamiento topográfico	*Topografía*	*TOP*	*Revit*	*2024*	RVT	Coordinador BIM	*BIM Manager*
Modelo Central	*Estructurales*	*E*	*Revit*	*2024*	RVT	Coordinador BIM	*BIM Manager*
Planimetría 2D	*Estructurales*	*E*	*Revit*	*2024*	RVT	Coordinador BIM	*BIM Manager*
Modelo Central	*Instalaciones Hidrosanitarias*	*H*	*Revit*	*2024*	RVT	Coordinador BIM	*BIM Manager*
Modelo Central	*Instalaciones Eléctricas*	*L*	*Revit*	*2024*	RVT	Coordinador BIM	*BIM Manager*
Modelo Central	*Otros diseños*	*YXX*	*Revit*	*2024*	RVT	Coordinador BIM	*BIM Manager*
Modelo Consolidado	*Generales*	*G*	*Navisworks Manage*	*2024*	NWD	Coordinador BIM	*BIM Manager*
Planimetría 2D	*Generales*	*G*	*Revit*	*2024*	RVT	Coordinador BIM	*BIM Manager*
Cuadros de Cantidad	*Generales*	*G*	*Revit*	*2024*	RVT	Coordinador BIM	*BIM Manager*

Versión 1 del 17 de FEBRERO de 2026 **BIM Estudio Continuo**

08-ESTRATEGIA DE COLABORACIÓN

Esta sección define los requerimientos técnicos y procesos de colaboración aplicables al proyecto.

06a-Ambiente Común de Datos (CDE)

Indique si el CDE está compuesto por una o múltiples plataformas tecnológicas, cuáles son y qué formatos se utilizarán para los requerimientos de información y colaboración.

Entorno de Datos Compartidos

El CDE utilizado está conformado por una sola plataforma Sí [X] No [ ]

Plataformas y formatos del Entorno de Datos Compartidos

Requerimiento	
Ambiente Común de Datos (CDE):	Trimble Connect
Plataforma de colaboración de Información:	Trimble Connect
Plataforma de gestión documental	Trimble Connect
Taxonomía Nomenclatura de Archivos:	PROY-ORI-SIGLAS-DIS-TIPO.EXTENSION
Sistema de clasificación:	N/A
Exactitud y tolerancia:	LOA 30
Sistema Métrico:	Métrico Internacional
Granularidad:	Objetos que quepan dentro de un cubo de 25cmx25cmx25cm de tamaño no deberán ser modelados a no ser que sean requeridos específicamente.

06b-Consolidación de modelos BIM

Indique la estrategia de consolidación de modelos que utilizará. Para más información, ver *Estándar BIM para Proyectos* .

Estrategia	Sí	No
Modelo BIM federado	X	
Modelo BIM integrado		X
Modelo BIM maestro		X

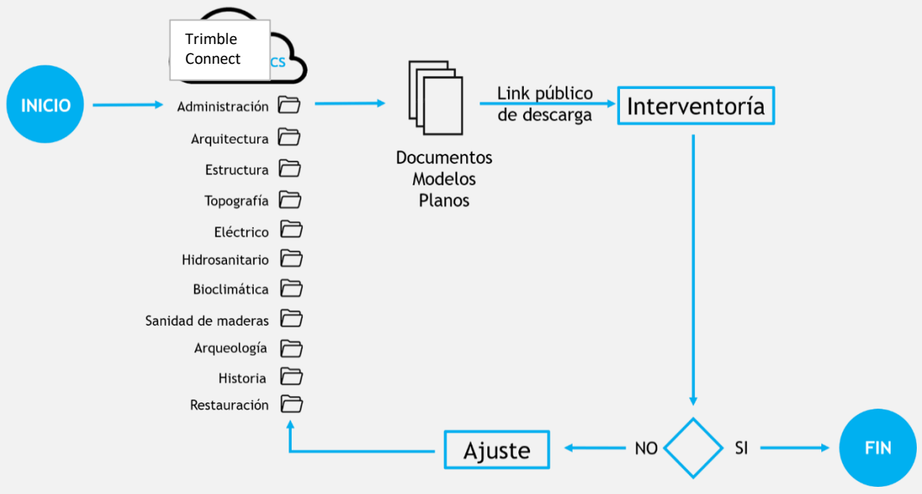
06c-Cronograma de entrega de información

Indica los tiempos de entrega mínimo referidos a cada tipo de entregable

Tipo de entregable		Tiempo de entrega				
USO BIM	**RESPONSABLE**	**RECEPTOR**	**ENTREGABLE**	**REPOSITORIO**	**FRECUENCIA**	**TIEMPO DE ENTREGA**
Levantamiento de Condiciones	Consorcio Poligonos 2022	CONREVITALIZATUESPACIO	Modelo de condiciones existentes y Topografía	CDE	UNA SOLA VEZ	5 DIAS HABILES ANTES DE FASE 1 DE LA ETAPA 1
Revisión de Diseño	Consorcio Poligonos 2023	CONREVITALIZATUESPACIO	Informe de incidencias y archivos de colaboración BCF	CDE	UNA SOLA VEZ	5 DIAS HABILES ANTES DE LA FASE 2 ETAPA 1
Autoría de Diseño	Consorcio Poligonos 2024	CONREVITALIZATUESPACIO	Modelo de diseño disciplinar, Planchas y Especificaciones	CDE	UNA SOLA VEZ	5 DIAS HABILES ANTES DE LA FASE 2 ETAPA 1
COORDINACION (3D)	Consorcio Poligonos 2026	CONREVITALIZATUESPACIO	INFORME INICIAL - AUDITORIA DE GEOMETRÍA DE MODELOS	CDE	UNA SOLA VEZ	TRAS APROBACION DE INTERVENTORIA DE LOS MODELOS QUE SE USARAN COMO BASE PARA LA GESTION DE PROYECTO
	Consorcio Poligonos 2026	CONREVITALIZATUESPACIO	INFORME INICIAL - AUDITORIA NIVEL DE DESARROLLO DE MODELOS	CDE	UNA SOLA VEZ	TRAS APROBACION DE INTERVENTORIA DE LOS MODELOS QUE SE USARAN COMO BASE PARA LA GESTION DE PROYECTO
	Consorcio Poligonos 2026	CONREVITALIZATUESPACIO	MODELO BASE DE COORDINACION, PROGRAMACION Y CONTROL	CDE	UNA SOLA VEZ	TRAS APROBACION DE INTERVENTORIA DE LOS MODELOS QUE SE USARAN COMO BASE PARA LA GESTION DE PROYECTO
PLANEACION DE FASES (4D)	Consorcio Poligonos 2026	CONREVITALIZATUESPACIO	IMPORTACION Y CONEXIÓN DE PROGRAMACION DE OBRA CON ELEMENTOS DE LOS MODELOS POR DISCIPLINAS	CDE	PREVIO AL INICIO REAL DE EJEJCUCION DE OBRA TRAS MODIFICACIONES CONTRACTUALES	TRAS APROBACION DE INTERVENTORIA DE LOS MODELOS QUE SE USARAN COMO BASE PARA LA GESTION DE PROYECTO
	Consorcio Poligonos 2026	CONREVITALIZATUESPACIO	AVANCE DE OBRA SEMANAL	CDE	SEMANALMENTE	UN (1) DÍA ANTES DEL COMITÉ OBRA SEMANAL
	Consorcio Poligonos 2026	CONREVITALIZATUESPACIO	AVANCE DE OBRA MENSUAL	CDE	MENSUALMENTE	DENTRO DE LOS CINCO (5) DIAS HABILES SIGUIENTES AL CIERRE DEL PERIODO MENSUAL CONTRACTUAL
	Consorcio Poligonos 2026	CONREVITALIZATUESPACIO	SIMULACION DE PROGRAMACION DE OBRA GENERAL Y DE AVANCE DE OBRA SEMANAL Y MENSUAL	CDE	MENSUALMENTE	DENTRO DE LOS CINCO (5) DIAS HABILES SIGUIENTES AL CIERRE DEL PERIODO MENSUAL CONTRACTUAL
MODELADO RECORD	Consorcio Poligonos 2026	CONREVITALIZATUESPACIO	ACTUALIZACION DEL MODELO 3D	CDE	MENSUALMENTE	DENTRO DE LOS CINCO (5) DIAS HABILES SIGUIENTES AL CIERRE DEL PERIODO MENSUAL CONTRACTUAL
	Consorcio Poligonos 2026	CONREVITALIZATUESPACIO	COMPLEMENTACION DE NIVEL LOI DE LOS MODELOS	CDE	UNA SOLA VEZ	DENTRO DEL PLAZO DE LA FASE DE LIQUIDACION CONTRACTUAL TRAS LA SUSCRIPCION DE ACTA DE TERMINACION DEL CONTRATO

Modelos para Coordinación	Una (1) Semana antes de la reunión de coordinación
Modelos para Publicación	N.A.
Modelos para Archivo	N.A.
Publicación de Modelos (Nube)	N.A.
Planchas Físicas	N.A.
Planchas Digitales No Modificables	N.A.
Sincronización de Modelos	A diario
Información No Grafica	Acompañando a las entregas correspondientes
Lista de chequeos de calidad	N.A.
Tiempo de respuesta solicitudes de información (RFI)	Dos (2) días posterior a la solicitud.
Tiempo de respuesta incidencias de diseño.	N.A.

06d-Flujo de información

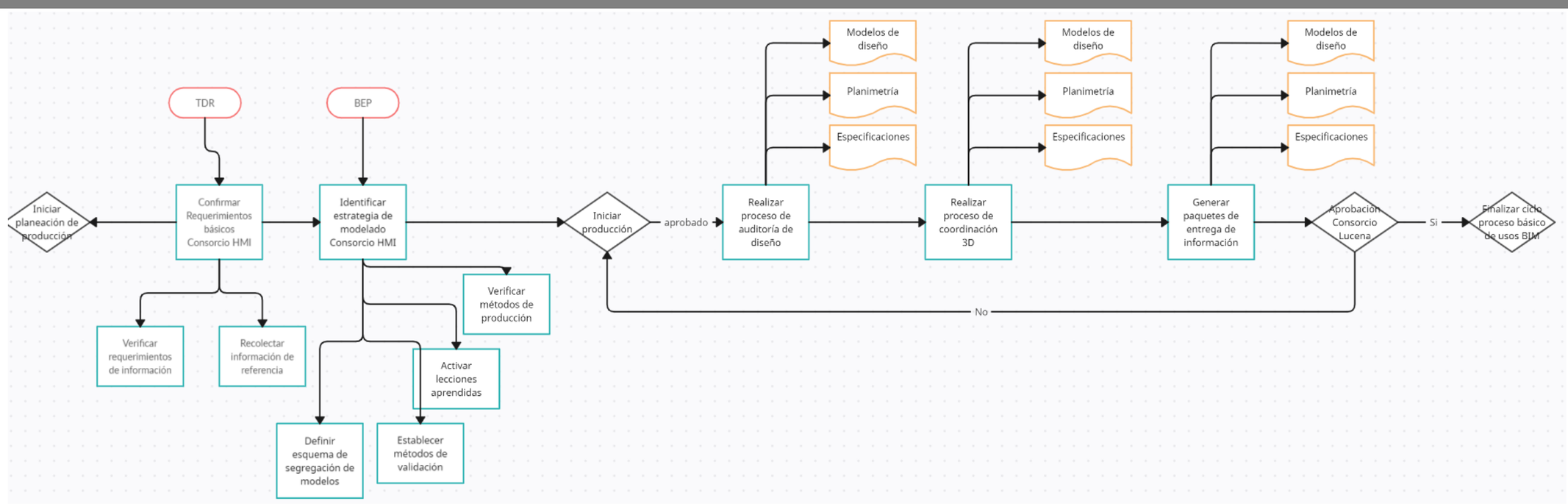


Indica los estados de información, participantes y tipo de información gestionada bajo el ISO 19650 (Gestión de información BIM)

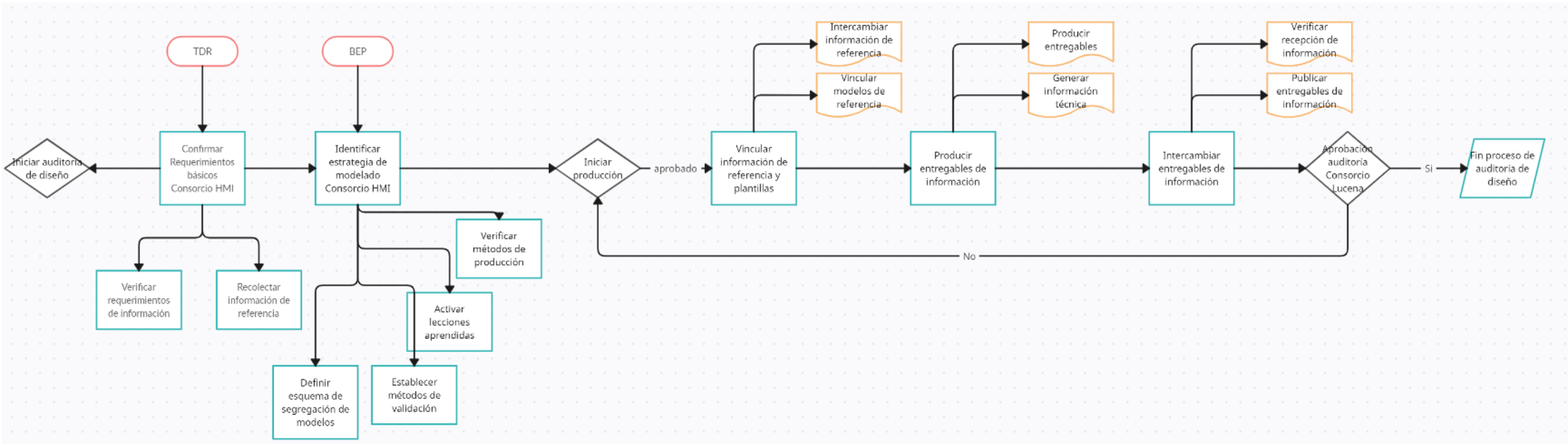
Repositorio de Información	Tipo de información	Perfiles	Información
CDE -WIP (En Desarrollo)	Información Verificada para equipo de trabajo y desarrollo de coordinación	Todos lo miembros del equipo (Rol General o Usuario)	Coordinación. Información Revisiones Internas
CDE -SHARED (Compartido)	Información Verificada para equipo de trabajo y desarrollo de coordinación	Todos lo miembros del equipo (Rol General o Usuario)	Coordinación. Información Revisiones Internas Versiones Compartidas
CDE-PUBLISHED (Publicación)	Información coordinada y validada para utilización en procesos del equipo de proyecto	Cliente (Equipos Funcionales) Jefe de proyecto Ejecutivos Administrador Equipos disciplinarios	Presupuestación Pre-construcción Manufactura Construcción
CDE-ARCHIVED Archivo	Información que ha sustituido, retirado o rechazado durante el proceso de manejo de información.	Jefe de proyecto (Coordinador) Administrador	Consulta Trazabilidad Requerimientos legales

Versión 1 del 17 de FEBRERO de 2026 **BIM Estudio Continuo**

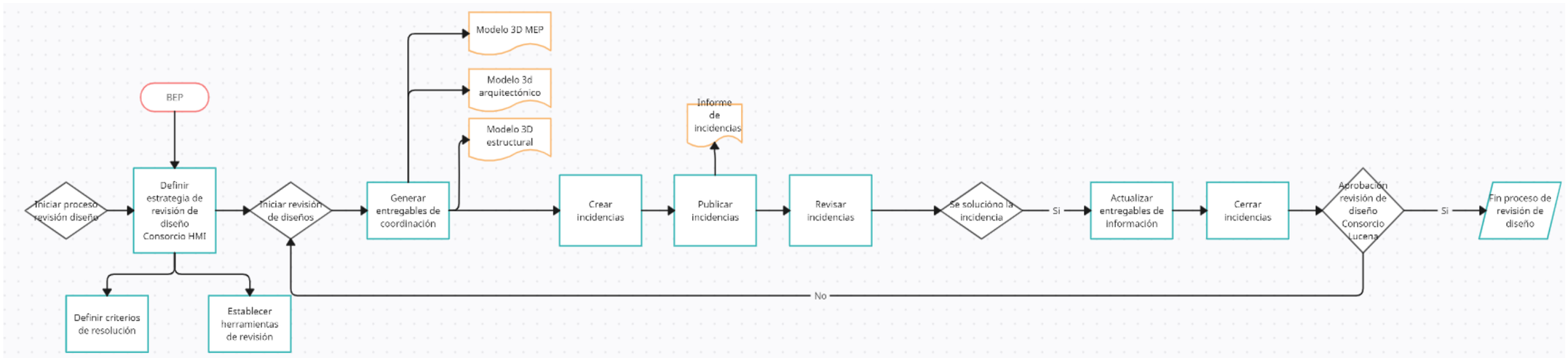
MAPA DE PROCESOS BASICOS DE USOS BIM



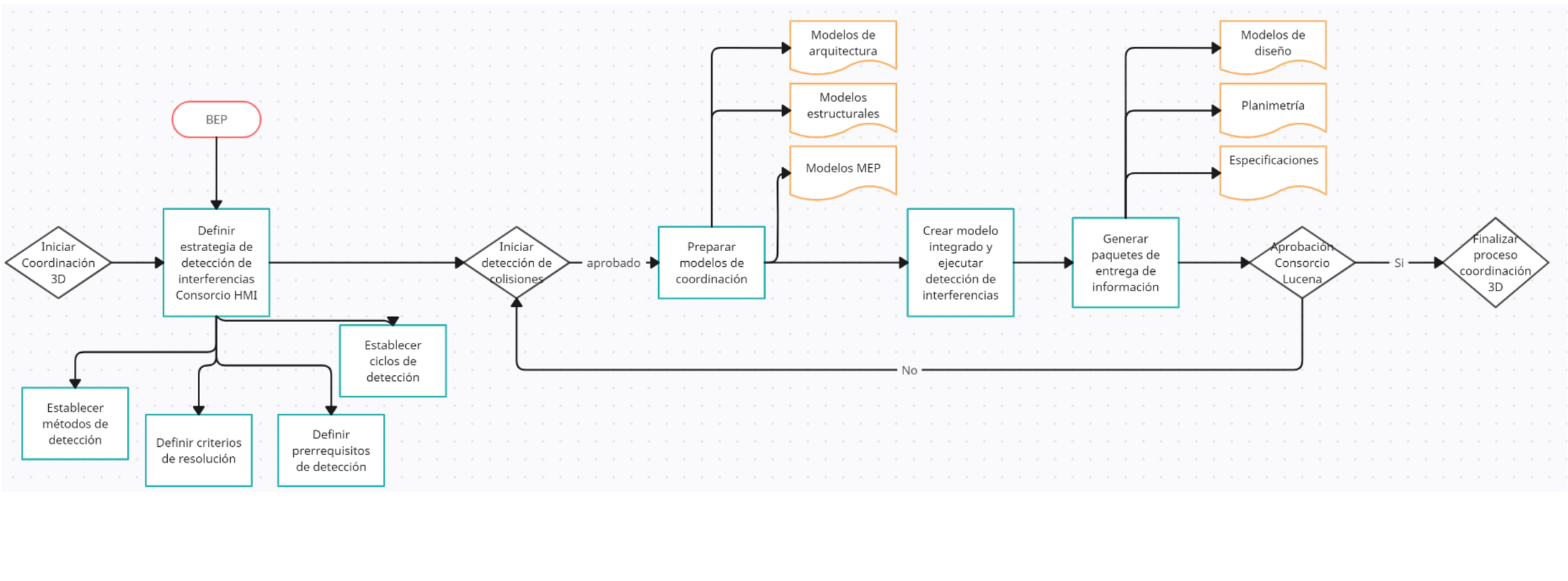
Proceso de Autoría de Diseño.



Proceso de Revisión de Diseño.



Proceso de Coordinación 3d.



09-MATRIZ ELEMENTOS DE MODELO

En la siguiente tabla se indican algunas de las entidades mínimas requeridas en cada tipo de modelo de información. La descripción de IFC de cada entidad se puede encontrar en la norma ISO 16739- 1:2018 y en el documento Matriz de Información Elementos
Basada en la Matriz de Entidades por Plan bim, y en la Matriz de elementos/objetos del US Veterans Affairs y en la norma ISO 16739-1:2018

R: Requerido | **S:Sugerido**

MODELOS / ELEMENTOS	Sitio	Volumétrico	Arquitectura	Estructura	MEP	Coordinación	Construcción	As-built	Operación y Mantenimiento
Proyecto (IfcProject)	R	R	R	R	R		R	R	R
Terreno (IfcSite)	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Edificación (IfcBuilding)		S	R	R	R		R	R	S
Zonas (IfcZone)	S	R	R		S	S	R	R	R
Espacios (IfcSpace)		R	R		S	S	R	R	R
Ejes (IfcGrid)		R	R	R	R	R	R	R	S
Elementos Civiles (IfcCivilElement)	S	S	R	R		R	R	R	R
Elementos Geográficos (IfcGeographicElement)	S	S	R	R		R	R	R	R
Cimentación (IfcFooting)	S		R	R		R	R	R	
Columnas (IfcColumn)	S		R	R		R	R	R	R
Vigas (IfcBeam)	S		R	R		R	R	R	R
Losas / Placas (IfcSlab)	S		R	R		R	R	R	R
Muros (IfcWall)	S		R	R		R	R	R	R
Muros Cortina (IfcCurtainWall)	S		R	S		R	R	R	R
Ventanas (IfcWindow)			R			R	R	R	R
Puertas (IfcDoor)			R			R	R	R	R
Cubiertas (IfcRoof)	S		R	R		R	R	R	R

Cielos Falsos / Acabados (IfcCovering)			R			R	R	R	R
Sistemas de Circulación (IfcTransportElement)			R	R		R	R	R	R
Escaleras (ifcStair)			R	R		R	R	R	R
Rampas (IfcRamp)			R	R		R	R	R	R
Equipos e instalaciones sanitarias (IfcSanitayTerminal)			R		R	R	R	R	R
Equipos e instalaciones medicas (IfcMedicalDevice)			R		R	R	R	R	R
Equipos de iluminación (IfcLamp)			R			R	R	R	R
Muebles (IfcFurniture)			R			S	R	R	R
Sistemas de Muebles (IfcSystemFurnitureElement)			R			S	R	R	R
Estructuras Especiales (IfcElementAssembly)			R	R		R	R	R	R
Equipamiento MEP (IfcEnergyConversionDevice)					R	R	R	R	R
Tableros MEP (IfcDistributionControlElement)					R	R	R	R	R
Distribución y Tuberías MEP (IfcDistributionFlowElement)					R	R	R	R	R

10-CLASIFICACIÓN Y CODIFICACIÓN

El sistema de clasificación elegido es el estándar Uniformat

***Instrucciones:

***Codigo capitulo - Descripcion capitulo

***ci ELEMENTOS

A SUB ESTRUCTURA

A0 OBRAS PRELIMINARES

A010 Localización, trazado y replanteo

A020 Limpieza, descapote, retiro sobrantes - Manual

A030 Demolición placa de contrapiso

A040 Suministro e instalación cerramiento de obra en lámina galvanizada

A050 Desmonte estructura existente

A060 Desmonte de rejillas en concreto

A070 Mantenimiento de cerramiento exterior. Incluye aplicación de anticorrosivo y pintura

A080 Desmonte de ventaneria

A090 Demolición de muro de mamposteria en ladrillo macizo. Incluye retiro

A010 Desmonte de tejas. Incluye retiro

A011 Limpieza y mantenimiento de muros, escaleras y pisos

A012 Limpieza y mantenimiento de cubierta. Incluye cambio de elementos en mal estado

A013 Desmonte de enchapes existene en muros

A014 Desmonte de ventanas existentes

A015 Desmonte de aparatos sanitarios (Lavamanos, sanitario, orinal)

A016 Desmonte de pisos existentes

A017 Desmonte de puertas existentes

A018 Demolicion estructura en concreto

A019 Desmonte de cubierta existente (incluye retiro y disposición asbesto cemento)

A10 INSTALACIÓN DE SERVICIOS PROVISIONALES

A101 Instalación provisional de redes de acueducto y alcantarillado de 30M

A102 Instalación provisional de redes de energia eléctrica de 50M

A103 INSTALACIÓN PROVISIONAL DE REDES DE TELEFONÍA Y DATOS

A104 Construcción De Batería Sanitaria 3X2M

A105 Suministro, Instalación Y Desmonte De Polisombra H=2,10m Para Protección De Senderos Y Áreas De Tránsito Peatonal

A20 MOVIMIENTO DE TIERRAS

A201 EXCAVACIÓN MECÁNICA

A201 Excavación mecánica en material comun con transporte

A201 Perfilado de taludes

A201 Pañete Taludes (Incluye Malla Gallinero)

A201 Suministro e instalación Geotextil NT2400

A30 CIMENTACIÓN

A301 RELLENOS Y EXCAVACIONES

A301 Excavación manual en material común

A301 Relleno Sub Base Granular

A301 Mejoramiento De Terreno Según Recomendaciones De Geotecnia Y Diseño Estructural

A301 Excavacion Material Rocoso (Providencia)

A301 Relleno Y Compactacion Material Proveniente De Excavacion

A301 Relleno base granular compactado

A301 Relleno en concreto estructural 4000 PSI. Incluye aditivo de adherencia para concreto endurecido

A302 ESTRUCTURAS DE CIMENTACIÓN

A302 Pilote pre-excavado en concreto tipo Tremie de 3000 PSI D=60cm

A302 Descabece de pilotes

A302 Dados en concreto de 3000 PSI

A302 Viga de cimentación en 3000 PSI

A302 Losa de contrapiso E=10 cm en concreto de 3000 PSI

A302 Pilote Pre-Excavado En Concreto Tipo Tremie De 3500 Psi D=50cm

A302 Pilote Pre-Excavado En Concreto Tipo Tremie De 3500 Psi D=60cm

A302 Pilote Pre-Excavado En Concreto Tipo Tremie De 3500 Psi D=70cm

A302 Pilote Pre-Excavado En Concreto Tipo Tremie De 3500 Psi D=80cm

A302 Descabece De Pilotes H=1,00 M

A302 Dados En Concreto De 4000 Psi

A302 Viga Cimentación Concreto 4000 Psi . Incluye formaleta

A302 Concreto De Limpieza De 2000 Psi (Solado) E=0.05m

A302 Concreto de limpieza de 1500 PSI (Solado) E=0.05m

A302 Muro De Contención En Concreto De 4000 Psi

A302 Impermeabilización Muro De Contención Tipo Igol Denso Sika. Dos Capas

A302 Pulido De Pisos Con Helicoptero (Incluye Endurecedor)

A302 Placa En Concreto Hidráulico Mr-43. 43kg/Cm2 O 4.3mpa, Incluye Estructura (Piedra Rajón, Sub-Base, Geotextil, Material Granular Y Pasadores)

A302 Junta Constructiva Tipo 1

A302 Junta Constructiva Tipo 2

A302 Junta Constructiva Tipo 3

A302 Junta Constructiva Tipo 4
A302 Placa de contrapiso en concreto e=10 cm. Acabado superior pulido quemado
A302 Pedestales en concreto 3000 psi según diseño estructural
A302 Zapatas en concreto 3000 psi
A302 MURO SOBRECIMIENTO CONCRETO 3000 PSI
A302 DEMOLICION PLACA CIMENTACION(CASO POPAYAN)
A302 LOSA CIMENTACION TANQUE IMPERMEABILIZADA 4000 PSI
A302 CONCRETO CICLOPEO PARA CIMIENTOS (60% Concreto 3000 psi y 40% piedra media zonga)
A302 ZARPA PARA MURO DE CONTENCIÓN CONCRETO 3.000 psi - (Sin refuerzo)
A302 ZARPA PARA MURO DE CONTENCIÓN CONCRETO 3.500 psi - (Sin refuerzo)
A302 ZARPA PARA MURO DE CONTENCIÓN CONCRETO 4.000 psi - (Sin refuerzo)
A302 PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO ARQUITECTÓNICO LISO COLOR GRIS E=10 CMS, ACABADO SUPERIOR PULIDO QUEMADO
A302 Placa de contrapiso según diseño estructural
A302 Pilote Pre-Excavado En Concreto Tipo Tremie De 4000 Psi D=60cm
A302 Pilote Pre-Excavado En Concreto Tipo Tremie De 4000 Psi D=80cm
A302 Escobillado de pisos en concreto
A302 Escobillado de pisos en concreto
A302 Construcción de zapatas 4000 PSI
B ESTRUCTURA
B10 ESTRUCTURA EN CONCRETO
B101 Columnas en concreto de 4000 PSI
B102 Placa de entrepiso aligerada E=60 cm en concreto de 3000 PSI
B103 Escaleras en concreto de 4000 PSI
B104 Mesón en concreto fundido para baños E=0,10cm
B105 Columnas En Concreto De 5000 Psi.
B106 Losa De Entrepiso Aligerada E=50 Cm En Concreto De 4000 Psi Incluye Vigas Descolgadas
B108 Cárcamo Tipo Canaleta Profunda Con Rejilla. Dimensiones: 45x40x100cm
B109 Columnetas Y Viguetas Para Muro En Bloque No. 4 En Concreto 3000 Psi.
B101 Columnas En Concreto De 6000 Psi.
B101 Losa De Maciza E=15 Cm Concreto 4000 Psi Incluye Vigas Descolgadas.
B101 VIGAS DESCOLGADAS EN CONCRETO DE 4000 PSI
B101 COLUMNAS EN CONCRETO COLOR GRIS CLARO, SECCIÓN CIRCULAR VARIABLE SEGÚN DISEÑO ESTRUCTURAL, ACABADO LISO A LA VISTA
B101 PLACA ALIGERADA EN CONCRETO ARQUITECTÓNICO LISO COLOR GRIS SIN TORTA INFERIOR E=45 CMS.
B101 ESCALERA EN CONCRETO PULIDO COLOR GRIS CLARO, FUNDIDO CON FORMALETA ""SUPER T"", REFUERZO SEGÚN DISEÑO ESTRUCTURAL"
B101 PLAQUETA EN CONCRETO, ACABADO LISO PULIDO COLOR GRIS CLARO E=10 CMS, ANCHO VARIABLE SEGÚN PLANOS
B101 PLAQUETA EN CONCRETO PARA MESÓN DE TRABAJO POLIVALENTE PISO 2, ACABADO LISO PULIDO COLOR GRIS CLARO E=10 CMS, ANCHO 40 CMS.
B101 DADO DE ARRANQUE EN CONCRETO COLOR GRIS CLARO, ACABADO LISO A LA VISTA
B101 Columnas Concreto 3500 PSI
B102 Columnas Concreto 3000 PSI
B102 PLACA ENTREPISO LOSA MACIZA E=10 3000 psi
B102 PLACA ENTREPISO LOSA MACIZA E=12 4000 psi
B102 ESCALERA CONCRETO 3000 PSI
B102 ESCALERA EN CONCRETO 3500 PSI
B102 VIGA AEREA CONCRETO 3.000 psi (Sin refuerzo).
B102 VIGA AEREA CONCRETO 4.000 psi (Sin refuerzo, con bomba estacionaria).
B102 VIGA AEREA CONCRETO 4.000 psi (Sin refuerzo, sin bomba estacionaria).
B102 VIGA AEREA CONCRETO 3.000 psi A LA VISTA (Sin refuerzo).
B102 VIGA AEREA CONCRETO 4.000 psi A LA VISTA (Sin refuerzo).
B103 VIGA AEREA CONCRETO 5.000 psi A LA VISTA (Sin refuerzo).
B103 MURO DE CONTENCIÓN CONCRETO de 3.000 psi A LA VISTA (sin refuerzo).
B103 MURO DE CONTENCIÓN CONCRETO de 4.000 psi A LA VISTA (sin refuerzo).
B103 PANTALLA CONCRETO de 3.000 psi A LA VISTA (sin refuerzo).
B103 PANTALLA CONCRETO de 4.000 psi A LA VISTA (sin refuerzo).
B103 PLACA EN STEEL DECK lamina 2"" Calibre 22, h= 0.10 m. Concreto 3.000 psi. (Sin refuerzo, incluye tapa perimetral.)"
B103 PLACA EN STEEL DECK lamina 2"" Calibre 22, h= 0.12 m. Concreto 3.000 psi. (Sin refuerzo, incluye tapa perimetral.)"
B103 RAMPA EN CONCRETO 3000 PSI
B103 RAMPA EN CONCRETO 3500 PSI
B103 RAMPA EN CONCRETO 4000 PSI
B104 PLACA FOSO ASCENSOR CONCRETO 3.000 PSI (Sin refuerzo)
B104 VIGUETA CONFINAMIENTO CONCRETO 3.000 psi (Sin Refuerzo).
B104 COLUMNETA CONFINAMIENTO CONCRETO 3.000 psi (Sin Refuerzo).
B104 VIGUETA CONFINAMIENTO CONCRETO 3.500 psi (Sin Refuerzo).
B104 COLUMNETA CONFINAMIENTO CONCRETO 3.500 psi (Sin Refuerzo).
B104 MENSULAS CONCRETO 3.000 psi (Sin Refuerzo).
B104 JUNTA DE CONSTRUCCION PLACA DE CONTRAPISO
B104 JUNTA DE DILATACIÓN ENTRE COLUMNA Y PLACA DE CONTRAPISO (Incluye sellante)
B104 JUNTA DE DILATACION PLACA DE CONTRAPISO
B104 PLACA MACIZA AEREA CONCRETO 4000 PSI Impermeabilizado para tanque.(Sin refuerzo)
B105 MURO TANQUE CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO
B105 CINTA SIKA PVC V - 15 para Juntas
B105 Placa Aligerada En Concreto Arquitectónico Liso Color Gris Con Torta Inferior E=30 Cms
B105 Viga de amarre segun diseño estrctural
B105 Losa maciza e=10 cm concreto incluye vigas descolgada
B105 Losa maciza e=12 cm concreto incluye vigas descolgadas
B105 viga cierre concreto 3500 psi según diseño estructural
B105 Columnas en concreto 4500 PSI
B105 Placa maciza en concreto arquitectónico liso color gris sin torta inferior e=12cm
B105 Rampa en concreto 4000 PSI
B106 Muro en concreto 4000 PSI
B106 Muro en concreto impermeabilizado e=0,25 cm Tanque
B20 ESTRUCTURA METÁLICA
B201 Escaleras metálicas con gualderas en perfiles de alma llena, pasos en rejilla de piso metálica y barandas en platinas de acero 2""x1/4"
B202 Tirante en perfilería de acero
B203 Escaleras Internas En Estructura Metálica Pasos En Malla Expandida Color Negro Mate
B204 VIGA COLUMNA METÁLICA EN TUBULAR DE 250 X 150 X 5 MM, ACABADO FINAL COLOR NEGRO MATE, DIMENSIONES FINALES Y FIJACIÓN SEGÚN DISEÑO ESTRUCTURAL
B205 VIGA METÁLICA EN PERFIL TUBULAR 200 X 200 X 5 MM, ACABADO COLOR NEGRO MATE, DIMENSIONES FINALES Y FIJACIÓN SEGÚN DISEÑO ESTRUCTURAL
B206 ESTRUCTURA METÁLICA LIGERA EN TUBULARES PARA INSTALACIÓN DE CUBIERTA LIVIANA, ACABADO COLOR NEGRO MATE, DIMENSIONES FINALES Y FIJACIÓN SEGÚN DISEÑO ESTRUCTURAL
B207 Perfiles Tubulares Acero Astm A-500 Grado C (Incluye Soldadura, Anticorrosivo Y Esmalte)
B208 Perfil Acesco Phr C Fy= 3515 Kg/Cm² Calibre Y Medidas Según Diseño (Incluye Soldadura E-70, 2 Manos De Anticorrosivo Y 3 Manos De Esmalte)
B209 Platinas Y Angulos De Union Acero A-572 (Incluye Soldadura, Pernos, Anticorrosivo Y Esmalte + Proteccion Antifuego E Instalacion)

B201 Contravientos en varilla 5/8"
B201 Bandeja Metálica tipo escalera en lámina cold rolled 20 x 10 cm
B201 Mantenimiento de canales de aguas lluvias
B201 Anclajes para estructura metalica
B201 Lamina metalica lateral cubierta microperforada negra
B201 Suministro e intalación de cortasoles
B201 Suministro e instalación aleros verticales escaleras en lamina perforada blanca
B201 Suministro e instalación de perfil tubular de 40 x 100mm acabado en pintura color negro Mate
B201 Suministro e instalación de persiana metalica con acabado negro mate
B201 Suministro e instalación de perfil tubular de 100x100mm ACABADO COLOR NEGRO MATE
B202 Suministro e instalación de perfil tubular de 150x 100 mm
B202 Suministro e instalación de tuberia rectangular de 25 x 50
B30 ACERO DE REFUERZO
B301 Suministro, figuración e instalación de acero de refuero 60000 PSI
B302 Suministro, figuración e instalación de malla electrosoldada 60000 PSI
B303 Suministro, Figuración E Instalación De Acero De Refuerzo 60000 Psi (Superestructura Y Elementos No Estructurales)
C CONSTRUCCION INTERIOR
C10 MAMPOSTERÍA
C101 MAMPOSTERÍA INTERIOR
C101 Suministro e instalación de muro en bloque estructural 39x14x6 de color tipo siciliano
C101 Suministro E Instalación De Muro En Bloque #4
C101 Construcción De Anclajes De 3/8"" A 5/8"" (Incluye Epóxico Euco 455 Gel O Similar)"
C101 Muros en lamina superboard o similar de 10mm doble cara, junta perdida con perfilería en lamina galvanizada calibre 20 base 9.
C101 Suministro e instalación de muro en bloque de concreto 14x 19x 39 cm
C101 Muro en mamposteria en bloques estriados en arcilla No. 5. Dimensiones de 12 x 20 x 30 cms, tipo Santa Fe o similar
C101 Muro en mamposteria Bloque divisorio de perforación horizontal No 5 - 33 x 11.5 x 23 cm
C101 Muro en Ladrillo prensado liviano terracota 24,5 x 12 x 6 cm
C101 Suministro e instalación de muro en bloque # 5
C102 DINTELES Y ALFAJIAS
C102 Dintel en concreto de 3000 PSI 15x15cm
C102 Alfajía en concreto e=10cm para remate de antepechos y base de ventanería contra borde de placa
C102 Dintel En Concreto De 3000 Psi E=10 Cm Ancho=15 Cm
C102 Dintel En Concreto De 3000 Psi E=10cm Ancho=40cm
C102 Alfajia En Concreto E=10cm Ancho=45cm
C102 Alfajia En Concreto E=10cm Ancho=17cm
C102 Viga Cinta En Concreto De 3000 Psi
C102 Gárgola En Lamina Cold Rolled Color Ral 9005
C102 MURO EN MAMPOSTERÍA DE ARCILLA A LA VISTA, LADRILLO PRENSADO MACIZO DE 24 X 12 X 6 CMS, TONO TERRACOTA DE ""SANTAFE"" O SIMILAR"
C102 MURO EN BLOQUE CONCRETO 20X20x40 bloque 20
C102 Muro en mamposteria alzado para culata
C102 Muro en mamposteria alzado para culata
C102 Dintel en medio bloque concreto estructural tipo catalan 90 x 140 x 290 hilada vertical color blanco acabado a la vista
C102 Alfajía en medio bloque concreto estructural tipo catalan 90x 140 x 290 hilada vertical color blanco acabado a la vista
C102 Alfajias en concreto de 0,50m
C102 Alfajia en concreto de 0,60m
C102 Dintel en concreto de 0,50m
C102 Dintel en concreto de 0,60m
C20 FACHADA
C201 MAMPOSTERÍA EXTERIOR
C201 Suministro e instalación de muro en bloque estructural 39x14x6 de color tipo siciliano
C201 Suministro E Instalacion De Muro Bloque Estructural 39x12x9 Tipo Siciliano (Incluye Acero De Refuerzo Y Trabajo En Altura)
C201 Suministro E Instalacion De Muro Bloque Estructural 39x12x9 Tipo Siciliano Calado (Incluye Acero De Refuerzo Y Trabajo En Altura)
C201 Suministro E Instalación De Anclaje Fachada Con Ángulo De Soporte De (4""X4""X3/8"") Y 2 Anclajes De 1/2"" "
C201 Suministro E Instalación De Anclaje Epóxico Y Llaves De Anclaje 3/8"" L=0,29m"
C201 Lavado E Impermeabilización Mampostería A La Vista
C201 CONSTRUCCIÓN DE ANCLAJES DE 3/8"" A 5/8"" (INCLUYE EPÓXICO SIKADUR 42 O SIMILAR)"
C201 ELEMENTO DE REMATE EN CONCRETO LISO COLOR GRIS CLARO A LA VISTA DE 10 CMS X 12 CMS, PARA ANTEPECHOS O BASES DE VENTANERIA
C201 Mamposteria En Bloque Concreto Estructural Catalan 90x 140 X 290 Color Blanco
C201 Muro en bloque catalan
C201 Lavado de concreto a la vista
C30 CUBIERTA
C301 IMPERMEABILIZACIÓN
C301 Impermeabilización de placas con membrana de poliurea pura tipo sikalastic 841 ST
C301 Impermeabilización Integral De Placas Con Sika
C301 Limpieza e impermeabilización de cubierta
C301 Limpieza y reinstalación de tejas en buen estado
C301 Suministro e instalación de teja - Reposición elementos dañados
C301 Mantenimiento y limpieza de estructura en madera. , Incluye lijado, preparación de superficie y pintura acabado poliuretano para maderas semi-mate
C301 Mortero de nivelación de cubierta Sika o similar
C301 Aislamiento para cubierta en Poliestireno extruido - 20 mm
C301 Manto asfáltico tipo Brisa PRO o similar, medidas 10m x 1m, con refuerzo en fibra de vidrio
C301 Suministro e instalación de manto impermeabilizante foil de Aluminio
C301 Mantenimiento Estructura , metalica (existente) incluye limpieza con grata metálica y posterior imprimación de anticorrosivo y pintura a base de uretano color verde C3010
C302 CUBIERTA VERDE
C302 Sistema De Cubierta Verde Sobre Placa Con Membrana En Pvc Antiraiz
C302 Sistema de fondo de sustentación para cubiertas verdes tipo Fibrit o similar
C302 Sistema de piso floteante para terrazas tipo Deck en concreto de Fibrit o similar
C302 Suministro e instalación de grava de rio seca de canto rodado. Tamiz 2" de diametro
C303 CUBIERTA EN TEJA
C303 CUBIERTA EN TEJA TIPO SANDWICH E=50 MM REF. GLAMET/TECHMET DE METECNO O SIMILAR, CARA EXTERNA COLOR AZUL CELESTE RAL 5015 Y CARA INTERNA COLOR BLANCO RAL 9002, INYECTADO CON POLIURETANO (PUR) EXPAN
C303 CERRAMIENTO VERTICAL EN TEJA TIPO SANDWICH E=30 MM REF. GLAMET/TECHMET DE METECNO O SIMILAR, CARA EXTERNA COLOR AZUL CELESTE RAL 5015 Y CARA INTERNA COLOR BLANCO RAL 9002, INYECTADO CON POLIURETAN
C303 CANAL DE DESAGUE Y MARCO DE ACCESO EN LAMINA CALIBRE 24, ACABADO PINTURA COLOR AZUL CELESTE RAL 5015
C303 FLANCHES, REMATES Y GOTEROS DE PROTECCIÓN DE FILTRACIONES EN CUBIERTA, ACABADO PINTURA COLOR AZUL CELESTE RAL 5015, DIMENSIONES Y GEOMETRÍA FINAL SEGÚN RECOMENDACIONES PROVEEDOR DE CUBIERTA
C303 Suministro e instalacion de perfileria metalica según diseño estructural
C303 Suministro e instalacion de perfileria metalica correas según diseño estructural
C303 Suministro e Instalación de Canaleta plástica de superficie 12 x 5 cm
C303 Suministro e Instalación de Canaleta plástica de piso 0.6 x 0.13 cm
C303 Suministro e Instalación de Canaleta tipo vértebra 0.6 x 0.13 cm
C303 Lucarna De Vidrio Templado 10 Mm + Soportes Metálicos
C303 Suministro e instalacion de caballetes C3030

C303 Suministro e instalación de canales en n lámina de acero galvanizada cal 18 con malla para hojas
C303 cubiertas, tipo sandwich, inyectado en línea continua con poliuretano
C303 Suministro e instalación de teja ajover max trapezoidal para cubiert
C303 Sistema de fondo de sustentación para cubiertas verdes tipo Fibrit o similar
C303 Sistema de piso floteante para terrazas tipo Deck en concreto de Fibrit o similar
C303 Suministro e instalación teja Shingle
C303 Teja Termoacústica trapezoidal Ajover A360 o similar
C303 Flanche - Terminal contramuro para teja termoacustica trapezoidal Ajover o similar
C303 Canal de desagüe en lámina galvanizada calibre 18
C303 Flanche en lámina CR galvanizada cal. 18, pintura anticorrosiva y pintura tipo esmalte color amarillo
C303 Teja sin traslapo tipo standing seam,doble lamina de acero galvanizado + lamina de poliuretano de alta densidad
C303 Suministro e instalación de caballete liso Cal. 26. Color arena RAL 9002. Dimensiones finales y geometría final según recomendaciones del proveedor de la cubierta
C303 Suministro e instalación de remate tapa-gotero para protección de filtraciones en cubierta Cal.22
C303 Suministro e instalación de perfil metálico rectangular fabricado en acero laminado en caliente para instalación de cubierta liviana. Acabado negro color mate. Dimensión 50x150mm
C303 Suministro e instalación de sello de caucho de butilo, cinta sellante pre-formada para el sellado contra agua, aire y agentes químicos. Producto SikaLastomer o similar
C303 Suministro e instalación de teja traslúcida en policarbonato tipo Ajover AJONIT o similar. Color marfil. Tamaño N°5
C303 Suministro e instalación de perlin en C de acero formado en frío para instalación de cubierta liviana. Acabado negro color mate
C303 Suministro e instalación de caballete interno para teja glamet metecno o similar en lámina CR galvanizada Cal. 26. Color arena RAL 9002. Desarrollo 305mm
C303 Suministro e instalación de bajante ALL. de 4" en material PVC
C303 Suministro e instalación de teja Thermosky cresta alta. Material: Poliéster reforzado con fibra de vidrio. Translúcida
C303 Suministro e instalación de caballete Thermosky cresta alta. Material: UPVC Color blanco
C303 Suministro e instalación de flanche en lámina CR galvanizada cal. 18, pintura anticorrosiva y pintura tipo esmalte color arena RAL 9002
C303 Suministro e instalación de policarbonato alveolar
C303 Suministro e instalación de tirantes entre correas de soporte de teja tipo sándwich. Incluye instalación de platinas para su amarre. Materiales y dimensiones según diseño estructural
C40 CARPINTERÍA
C401 CARPINTERÍA METÁLICA
C401 Suministro e instalacion de baranda metálica, parales, travesaños y pasamanos en platinas de acero 2""x1/4"""
C401 Suministro e instalación de pasamanos en perfil tubular 2 1/2"""
C401 Suministro e instalación de reja contraimpacto, con perfiles en acero y malla eslabonada
C401 Suministro e instalación de rejilla para ventanería en aluminio
C401 Suministro e instalacion Porton metalico en eslabonada
C401 Suministro e instalacion Puerta metalica Lamina cold rolled Cal. 20 de 1.0x2.4mts (incluye chapa)
C401 Ventaneria en aluminio anodizado color natural perfilería estructural y vidrio laminado 4+3.
C401 Suministro e instalación puerta en vidrio templado e=10 mm. con zócalo superior e inferior en aluminio anodizado color natural
C401 Puerta En Vidrio Laminado De 4+4mm, Inc. Película De Vinilo Autoadhesivo, Manija Tipo Roma En Tubo De 1 1/2"" En Acero Inoxidable, Porta Cerradura, Zócalo Inferior En Perfil De Aluminio Y Bisagra Hidráulica De Piso."
C401 Puerta Hoja En Lámina Metálica Galvanizada Calibre 18", Marco En Lámina Calibre 18" . Incluye Cerradura En Latón Con Acabado Niquel Satinado
C401 Cortina De Acero Con Flejes De Acero Galvanizado Calibre 22-24 (P9)
C401 Puerta Hoja En Lámina Metálica Galvanizada Calibre 18"", Marco En Lámina Calibre 18"" De 6cmx15cm. Incluye Cerradura Antipanico "
C401 Puerta Hoja En Lámina Metálica Galvanizada Calibre 18"", Marco En Lámina Calibre 18"". Incluye Cerradura Antipanico "
C401 Puerta Hoja En Lámina Metálica Galvanizada Calibre 18"", Marco En Lámina Calibre 18"". Incluye Cerradura En Latón Con Acabado Niquel Satinado Y Ventana En Vidrio Laminado De 6mm"
C401 Puerta En Persiana En Rejilla Cold Rolled Calibre 18"", Marco En Lámina Calibre 18"". Incluye Cerradura Antipánico Y Persiana En Rejilla Cold Rolled Cal.18"
C401 Puerta Ventana Corrediza Con Perfiles De Aluminio Anodizado Vidrio Laminado 5+5mm
C401 Ventanería De Fachada Con Perfilería De Aluminio. Vidrio Laminado De 8mm.
C401 Baranda En Tubería Metálica 2"" Pintura Negra Ral 9005 Acabado Mate Balustrada En Platinas Metálicas Pintura Ral 9005 Acabado Mate "
C401 Pasamanos En Tuberia De Agua Negra 2"" Color Gris Ral 9005 Con Soporte De Pasamanos En Tuberia Agua Negra 1/2"" Color Gris Ral 9005 Y Anclaje Con Chazo De 1/2""
C401 Puerta Corrediza De 1 Hoja Lisa. Doble Lámina Tipo Panel, Inyectada En Poliuretano, Engrafada, No Soldada En Lámina Cold Rolled Calibre 20
C401 Portón Con Marco En Cold Rolled Calibre, Color Ral 9005 Con Platinas De 1 1/2""X 1/4"". Incluye Topes, Cerraduras Y Todos Los Elementos Necesarios Para Su Correcta Instalación"
C401 Puerta Referencia P-11 Color Ral 9005, Con Marco En Cold Rolled Calibre 18, Platinas De 1 1/2"" X 1/4"". Incluye Topes, Cerraduras Y Todos Los Elementos Para Su Correcta Instalación."
C401 VENTANERÍA DE FACHADA CON PERFILERÍA DE ALUMINIO. VIDRIO LAMINADO DE 12MM.
C401 PUERTA METÁLICA ENTAMBORADA CORTAFUEGO CON RESISTENCIA A 2 HORAS.
C401 PUERTA METÁLICA ENTAMBORADA CON ACABADO DE PINTURA ELECTROSTÁTICA
C401 REJA METÁLICA
C401 BARANDA METALICA, VERTICALES EN TUBULAR DE Ø 2"", HORIZONTALES EN TUBULAR 2"", ANCLADO A SUPERFICIE EN CONCRETO, ACABADO COLOR NEGRO MATE, "
C401 PUERTAS BATIENTES EN MARCO METÁLICO ACABADO ESMALTE COLOR NEGRO MATE SOBRE BASE ANTICORROSIVA, PANEL EN PERSIANA EN MADERA TEKA PARA EXTERIORES, LISTONES DE 8 CMS X 2 CMS, SEGÚN CUADRO DE PUERTA
C401 VENTANAS FIJAS EN MARCO METÁLICO COLOR NEGRO, PANEL EN PERSIANA EN MADERA TEKA PARA EXTERIORES, LISTONES DE 8 CMS X 2 CMS, SEGÚN CUADRO DE PUERTAS Y VENTANAS
C401 VENTANAS FIJAS DE LUCARNAS EN MARCO METÁLICO COLOR NEGRO, PANEL EN VIDRIO INCOLORO 5+5 MM SEGÚN CUADRO DE PUERTAS Y VENTANAS
C401 VENTANAS BATIENTES EN MARCO METÁLICO COLOR NEGRO, PANEL EN PERSIANA EN MADERA TEKA PARA EXTERIORES, LISTONES DE 8 CMS X 2 CMS, SEGÚN CUADRO DE PUERTAS Y VENTANAS
C401 VENTANA DIVISORIA EN PERFILERÍA METÁLICA CON PINTURA ANTICORROSIVA COLOR NEGRO MATE CON PANEL EN VIDRIO INCOLORO LAMINADO + PELICULA DE SANDBLASTING SEGÚN CUADRO DE PUERTAS Y VENTANAS
C401 PUERTA VENTANA EN PERFILERÍA METÁLICA CON PINTURA ANTICORROSIVA COLOR NEGRO MATE, PUERTA CORREDIZA CON PANEL EN VIDRIO INCOLORO LAMINADO + PELICULA DE SANDBLASTING SEGÚN CUADRO DE PUERTAS Y VEN
C401 PUERTA VENTANA EN PERFILERÍA METÁLICA CON PINTURA ANTICORROSIVA COLOR NEGRO MATE, PUERTA PIVOTANTE Y VENTANAS CON PANEL EN PERSIANA EN MADERA TEKA PARA EXTERIORES, LISTONES DE 8 CMS X 2 CMS, SEGÚN
C401 Puerta de evacuación, cortafuego: Lámina lisa por ambas caras en acero Cold Rolled de 0.8mm de espesor, tratamiento de galvanizada A60 para prevenir la corrosión, con espesor aproximado de 45 mm, con sistema de cierre automat
C401 Puerta persiana en lámina cold rolled cal 18, E=4cm. Marco persina en perfiles de acero ASTM-A513 RC cal 18. Acabado epoxipoliamina color negro.
C401 Persiana fija en lámina cold rolled cal 18, E=4cm. Marco en perfiles de acero ASTM-A513 RC cal 18. Acabado pintura epoxipoliamina color negro.
C401 Cerradura de pestillo fijo con llave. Manija en aluminio satinado. Altura respecto al acabado final de piso= cerradura 0.90m, manija 1.05m
C401 Cerradura antipánico o de leva en platina de acero galvanizado de 2mm con refuerzo.
C401 Tres refuerzos para bisagras en platina de acero galvanizado, bisagras de 4.5 x 4.5 con doble rodamiento interno en acero inoxidable
C401 Puerta sencilla batiente en vidrio templado de 10mm + marco en aluminio crudo perfil proyectante 10 cm + cerradura de piso, tubular T-1102 y manijas en acero inoxidable 1""."
C401 Puerta cortafuego en vidrio templado E=10mm + marco en aluminio crudo perfil proyectante E=10cm + sistema de sellado contra humo en el canto de la hoja
C401 Tres refuerzos para bisagras en platina de acero galvanizado, bisagras ocultas en acero inoxidable tipo: HAFELE SIMONSWERK TECTUS TE 540 3D A8 o equivalente
C401 Ventana fija en perfileria de aluminio 14 micras tipo Alumina serie 7638 o equivalente, anodizado color negro + vidrio laminado 3+3 U=5.7, SHGC=0.84, LT=0.9
C401 Ventana proyectante en perfileria de aluminio 14 micras tipo alumina VP3855 o equivalente, anodizado color negro + con pisavidrio recto aln-395 de alumina o similar + vidrio laminado 3+3 U=5.7, SHGC=0.84, LT=0.9
C401 Puerta vidriera pivotante en vidrio de 6mm translucido sin soportes verticales, accesorios y sistemas de anclaje en acero inoxidable según detalle.
C401 Perfilería en aluminio cuadrada serie T-274 alumina o equivalente, dimensiones 7,62cm x 7,62cm (3""), anodizado color negro.
C401 Barra de giro en acero inoxidable 2"".
C401 Puerta Bateria Sanitaria: Puerta Cabina Sanitaria Enacero Inoxidable Cal. 18, Acabado Satinado Prelijado #4 SAE 304
C401 División baño acero: División para baño sin parales a piso, en acero inoxidable por ambas caras calibre 22, aleación 304,acabado satinado
C401 Puerta corrediza ducha: División para baño corrediza, vidrio de 8 mm barra eslizante básica
C401 División en vidrio templado incoloro de 5mm
C401 Perfil en aluminio de 3" x 11 / 2" Satinado
C401 Adhesivo tipo película Sand Blasting
C401 Suministro e instalación de VT-6 ventana apilable metálica con persianas en madera teca
C401 Suministro e instalación de VT-7 ventana apilable metálica con persianas en madera teca
C401 Suministro e instalación de VT-8 ventana apilable metálica con persianas en madera teca
C401 Suministro e instalación de VT-9 ventana apilable metálica con persianas en madera teca
C401 Suministro e instalación de VT-10 ventana apilable metálica con persianas en madera teca
C401 Suministro e instalación de VT-11 ventana pivotante metálica con persianas en madera teca
C401 Suministro e instalación de VT-12 y VT - 13 ventana pivotante metálica con persianas en madera teca de 1,09 x 4,70m
C401 Suministro e instalación de VT-20 ventana plegable metálica en vidrio laminado 4+3mm 2,12m x 3,15m
C401 Suministro e instalación de VT-30 ventana fija en perfileria en aluminio anodizado en vidrio laminado 4+3mm 3,12 x 6,42m
C401 Suministro e instalación de VT-31 ventana fija en perfileria en aluminio anodizado en vidrio laminado 4+3mm

C401 Suministro e instalación de VT-32 ventana fija en perfileria en aluminio anodizado en vidrio laminado 4+3mm
C401 Barra de seguridad en acero inoxidable, plegable en U
C401 Suministro e instalación de Ventana de apertura doble con paneles en vidrio, estructura y marco en madera maciza
C401 Suministro e instalación de Ventana con paneles en persiana de madera, de apertura doble, marcoen madera maciza
C401 Ventanería corrediza de fachada con perfilería de aluminio. Vidrio laminado de 8mm
C401 Ventanería corrediza de fachada con perfilería de aluminio. Vidrio laminado de 8mm
C401 Ventanería fija de fachada con perfilería de aluminio. Vidrio laminado de 8mm
C401 Persiana fija de perfiles tubulares de acero 1" x 2 " acabado en esmalte poliuretano color blanco
C401 Puerta ventana en persiana de perfiles tubulares de acero 1" x 2 " acabado en esmalte poliuretano color blanco
C401 Suministro e instalación de cerramiento para lavadoras en estructura en perfil metalico y malla preondulada + puerta H=1,8m
C401 Suministro e instalación de Ventana con batiente superior en perfileria de aluminio anodizado color gris RAL 7035 de 14 micras(V-1)
C401 Suministro e instalación de ventana con 2 modulos de 50cm de ancho de en persiana fija
C401 Suministro e instalación de Persiana fija en perfilería de aluminio tipo pesado anodizado negro de 14 micras V-5
C401 Suministro e instalación de puerta de una hoja entamborada metálica en lamina de acero cal 18
C401 Suministro e instalación de puerta de una hoja entamborada metálica en lamina de acero cal 18
C401 Ventaneria de Fachada para Muros Cortina en perfileria de aluminio anodizado con acabado pintura electrostática negro mate
C401 Ventaneria de Interiores para Muros Cortina en perfileria de aluminio anodizado con acabado pintura electrostática negro mate
C401 Ventanas Pivotantes (Fachada o Interior) en perfileria de aluminio anodizado con acabado pintura electrostática negro mate
C401 Ventanas Celosias (Fachada o Interior) en perfileria de aluminio anodizado con acabado pintura electrostática negro mate
C401 Ventanas Corredizas (Fachada) en perfileria de aluminio anodizado con acabado pintura electrostática negro mate
C401 Ventaneria de Fachada para Muros Cortina en acceso de doble altura en perfileria de aluminio anodizado con acabado pintura electrostática negro mate
C401 Puertas Corredizas de acceso de equipos en perfileria de aluminio anodizado con acabado pintura electrostática negro mate
C401 Puerta Corrediza Hoja En Lámina Metálica Galvanizada Calibre 18, Marco En Lámina Calibre 18
C401 Puerta Batiente Hoja En Lámina Metálica Galvanizada Calibre 18, Marco En Lámina Calibre 18
C401 Puerta Corrediza: Hoja En Lámina Metálica Galvanizada Calibre 18"", Marco En Lámina Calibre 18
C401 Puerta Plegable en 4 Hojas En Lámina Metálica Galvanizada Calibre 18
C401 Puertas Batientes de acceso en perfileria de aluminio anodizado con acabado pintura electrostática negro mate
C401 Baranda metálica anclada a muro mediente platinas de acero 2""x1/4"" y pasamanos en perfil tubular de 2". Pintura Negra Ral 9005 Acabado Mate
C401 Baranda cerramiento azotea en perfileria de aluminio anodizado con acabado pintura electrostática negro mate
C401 Cerramiento en lámina perforada, calibre BWG-22 con huecos de 6 mm de diámetro, Acabado color blanco
C401 Módulo de 12 casilleros en lámina cal 18, acabado con pintura de color segpun especificaciones para cada piso
C401 Albardilla metálica de remate de muro en chapa plegada de acero galvanizado, 1mm
C401 Suministro e instalación Puerta y marco metálico lámina cold rolled Cal. 18, acabado pintura epoxipoliamida color blanco (incluye chapa)
C401 Puerta batiente en vidrio templado de 10mm + perfiles de aluminio
C401 Ventaneria de Fachada para Muros Cortina en perfileria de aluminio anodizado con acabado pintura electrostática
C401 Ventaneria de Interiores para Muros Cortina en perfileria de aluminio anodizado con acabado pintura electrostática negro mate, calidad de vidrio y accesorios según Cuadros de Carpinterías
C401 Ventanas Batientes (Fachada o Interior) en perfileria de aluminio anodizado con acabado pintura electrostática negro mate, línea maestro 3831 o similar, calidad de vidrio y accesorios según Cuadros de Carpinterías
C401 Ventanas Celosias (Fachada o Interior) en perfileria de aluminio anodizado con acabado pintura electrostática negro mate, línea maestro 3831 o similar, calidad de vidrio y accesorios según Cuadros de Carpinterías
C401 Ventanas Corredizas (Fachada) en perfileria de aluminio anodizado con acabado pintura electrostática negro mate, línea maestro 3825 o similar, calidad de vidrio y accesorios según Cuadros de Carpinterías
C401 Ventaneria de Fachada para Muros Cortina en acceso de doble altura en perfileria de aluminio anodizado con acabado pintura electrostática negro mate, sistema fachada modular serie 72 de alumina o similar, calidad de vidrio y acces
C401 Puertas Corredizas de acceso de equipos en perfileria de aluminio anodizado con acabado pintura electrostática negro mate, línea maestro serie 7038 de alumina o similar, calidad de vidrio y accesorios según Cuadros de Carpinterías
C401 Puerta Batiente Hoja En Lámina Metálica Galvanizada Calibre 18"", Marco En Lámina Calibre 18"". Con ventana (visor) en vidrio de 6mm * 200mm * 800 mm. Incluye Cerradura Antipanico", Color, acabado y accesorios según Cuadro de
C401 Puerta Corrediza Hoja En Lámina Metálica Galvanizada Calibre 18"", Marco En Lámina Calibre 18"". Con ventana (visor) en vidrio de 6mm * 200mm * 800 mm. Incluye Cerradura Antipanico", Color, acabado y accesorios según Cuadro d
C401 Puerta Batiente Hoja En Lámina Metálica Galvanizada Calibre 18"", Marco En Lámina Calibre 18"". Con persiana superior e inferior en lámina cold roled Cal. 18"". Incluye Cerradura En Latón Con Acabado Niquel Satinado, según Cuadro
C401 Puertas Batientes de acceso en perfileria de aluminio anodizado con acabado pintura electrostática negro mate, línea superior serie 35 de alumina o similar, calidad de vidrio y accesorios según Cuadros de Carpinterías
C401 Puerta Plegable en 4 Hojas En Lámina Metálica Galvanizada Calibre 18"", Marco En Lámina Calibre 18"". Con persiana en lámina cold roled Cal. 18"". Incluye Cerradura En Latón Con Acabado Niquel Satinado, según Cuadro de Carpinter
C401 Puertas Batientes de acceso en perfileria de aluminio anodizado con acabado pintura electrostática negro mate, línea superior serie 35 de alumina o similar, calidad de vidrio y accesorios según Cuadros de Carpinterías
C401 Puerta de evacuación, cortafuego: Lámina lisa por ambas caras en acero Cold Rolled de 0.8mm de espesor, tratamiento de galvanizada A60 para prevenir la corrosión, con espesor aproximado de 45 mm, con sistema de cierre automat
C401 Puerta corrediza ducha: División para baño corrediza, vidrio de 8 mm barra eslizante básica
C401 Reja contraimpacto, con perfiles en acero y malla eslabonada
C401 Baranda cerramiento azotea en perfileria de aluminio anodizado con acabado pintura electrostática negro mate, ref. baranda infitity de alumina o similar, calidad de vidrio y accesorios según Cuadros de Carpinterías
C401 Cerramiento en lámina perforada, calibre BWG-22 con huecos de 6 mm de diámetro, Acabado color blanco
C401 Cortasoles Horizontales en lámina metálica cal 18 pintada en color negro mate con bastidor en perfiles en L metálicos de 4” Pintados de negro
C401 Cortasoles Verticales en lámina metálica microperforada con huecos de 6 mm de diámetro cal 18 pintada en color blanco mate con bastidor en perfiles en L metálicos de 4” Pintados de negro
C401 Módulo de 12 casilleros en lámina cal 18, acabado con pintura de color segpun especificaciones para cada piso

C402 CARPINTERÍA EN MADERA
C402 Puerta entamborada, bastidor en madera pino, alma en honeycomb, refuerzo para cerradura, caras y cantos en triplex okume 4 mm acabado tinta y laca wengue + marco en perfiles de acero Cold Rolled (acabado pintura epoxipoliamid
C402 Suministro e instalación de columnas en madera
C402 Inmunización de listón de madera sobre fachada
C402 Suministro e instalación de puerta con hoja en lamina contrachapada
C402 Suministro e instalación de puerta con paneles en vidrio de apertura doble, bastidor y marco en madera maciza
C50 PAÑETES Y ENCHAPES
C501 PAÑETE
C501 Pañetes lisos para muros 1:4 e=0.02m incluye su aplicación en filos, carteras y dilataciones
C501 Pañete Lisos Para Muros 1:4 E=0.015m Incluye Su Aplicación En Filos, Carteras Y Dilataciones
C501 Pañetes con acabado rustico para muros 1:4 e=0.02m incluye su aplicación en filos, carteras y dilataciones
C502 PAÑETE IMPERMEABILIZADO
C502 Pañete impermeabilizado muros 1:3 - e= 15 mm. incluye su aplicación en filos, carteras y dilataciones
C502 Pañete liso impermeabilizado 1:4 e=0.02m incluye su aplicación en filos, carteras y dilataciones
C502 PAÑETE LISO PARA MURO 1:4 E=0.02M, INCLUYE APLICACIÓN EN FILOS, CARTERAS Y DILATACIONES + PINTURA INTEROR TIPO 1 EN VINILO 3 MANOS COLOR BLANCO
C503 ENCHAPE
C503 Enchape Porcelanato Piso Pared 30*60 Color Beige Acabado Mate O Similar
C503 Meson En Concreto Pulido A La Vista De 60 Cm Incluye Acero De Refuerzo
C503 Meson En Concreto Acabado En Granito Pulido De 60 Cm Incluye Acero De Refuerzo
C503 Wing Para Enchape De Porcelanato E=1.2mm
C503 Enchape de muro para cocinas y baños
C503 Enchape de muro en baldosa cerámica de 30x60cms Marmol Carrara Decorcerámica o similar
C503 ENCHAPE DE PISO EN CERÁMICA PARA COCINAS Y BAÑOS
C503 ENCHAPE EN MÁRMOL ESPESOR 1 CM, PARA BAÑOS COLOR CREMA MARFIL DE 30 CM. INCLUYE MORTERO DE PEGA, FILOS Y DILATACIÓNES.
C503 ENCHAPE DE MURO DE PISO A TECHO EN BALDOSA CERAMICA DE 20 X 20 CMS, COLO BLANCO MATE
C503 Wing metalico en esquinas juntas a tope, instalado sobre base de pañete de 15 mm
C503 Mesón en concreto fundido para baños e=0,12 cm
C503 Enchape de muro en baldosa cerámica de 25 x 35cm color blanco corona
C503 Meson en concreto con acabado en granito pulido. Incluye salpicadero
C503 Mantenimiento de meson en concreto con acabado en granito pulido. Incluye salpicadero
C503 Enchape en porcelanato tipo "Oslo" de 60 x 30, color Arguila de Alfa o similar
C503 Mesón en granito San Gabriel, incluye salpicadero
C503 Enchape en fórmica estandar acabado mate o similar
C503 Entrepaño aglomerado en MDF o similar

C503 Enchape sobre muro de mamposteria No 5 (POR DEFINIR DETALLE)
C60 PINTURA Y ESTUCO
C601 ESTUCO
C601 Estuco plástico en muros
C601 Estuco y pintura epóxica para muros interiores sobre pañete o repello liso, cara interna de poyos
C601 Estuco y pintura 3 manos para muros exteriores sobre pañete
C601 Estuco y pintura para muros interiores sobre pañete en pintura ignifuga tipo "C-Therm 990 HB" de pintuco o similar, color blanco
C602 PINTURA
C602 Pintura acrílica superlavable hidrofugada, tipo koraza o similar, sobre cualquier superficie, tres manos
C602 Pintura interior vinilo tipo 1 - 3 manos
C602 Pintura epóxica para piso, acabado uniforme para cancha múltiple
C602 Demarcación Y Señalización De Parqueaderos A=10cm. 3 Manos
C602 Pintura Tipo Biocida A 3 Manos Sobre Pañete
C602 Pintura interior epóxica blanca o similar
C602 Estuco y pintura sobre pañete para muros exteriores tipo koraza negra
C70 PISOS
C701 BASES Y AFINADOS
C701 Alistados de pisos mortero 1:3 e variable hasta 0.05m
C701 Alistado De Pisos Mortero 1:3 Espesor 0.05m Con Impermeabilización Integral Con Sika 1
C701 Alistados De Pisos En Mortero 1:3, Espesor 0.05m Para Escaleras
C701 Poyo En Concreto 3000 Psi 10x10 Cm
C701 Mediacaña En Mortero 1:3 Con Impermeabilización Integral Con Sika 1
C701 Poyo en concreto 15cm
C702 ACABADOS PISOS
C702 Suministro E Instalación De Piso En Tablón De Gres Arquitectónico Color Chocolate 30*7 O Similar
C702 Suministro E Instalación Piso Tipo Truflex O Similar Tráfico Peatonal Deportivo Incluye Demarcación
C702 Suministro E Instalación Piso En Caucho E=2cm Degrade De Tonos A Definir, Incluye 1cm En Sbr Reciclado Y 1 Cm En Epdm Full Color O Similar
C702 Piso En Vinilo Tipo Laminclick E:4mm Tráfico Comercial Acabado Madera Abedul O Similar
C702 Piso En Vinilo Homogéneo E=2mm Tipo Rollo Tráfico Comercial Color Verde Oliva O Similar
C702 Piso En Vinilo Modular Tipo Gimnasio Tráfico Pesado Color Negro O Similar
C702 Piso Laminado Gran Formato E=8mm Tráfico Comercial Acabado Madera Cenizo O Similar
C702 Piso Industrial En Loseta De Gres Con Junta Epóxica Color Sahara O Similar
C702 Piso En Alfombra Tipo Rollo 650gr/Mt2 Tráfico Comercial Color Gris Oscuro O Similar
C702 Placa En Concreto 3000psi E=0,08m
C702 Mediacaña En Granito Pulido H=0,10m. Inc Dilatación Plástica
C702 Mediacaña En Poliuretano H=0.10m Con Sello En Sikaflex 1a Plus Sellador Poliuretano Elástico
C702 Boca Puerta En Gravilla Mona 0,12 M
C702 Corte Y Sellado De Juntas Con Vulkem 45ssl Y Sellalón 3/8" O Similar
C702 Mediacaña En Zócalo Sanitario Con Esquineros Internos Y Externos
C702 Suministro e instalación de baldosa de grano de mármol de 33*33, pulida y cristalizada
C702 Suministro e instalación de Piso en adoquín cuarto 26 terracota (26x6x6)
C702 Suministro e instaLación de piso en tablón rustico 30.5 x 7 cm
C702 Suministro e instalación de piso en listón de madera pulido
C702 Suministro e instalación de pizarra negra 45 x 45 para piso de baños tipo corona o similar
C702 CAÑUELA EN CONCRETO DE 3000 PSI
C702 SOBREPISO ALIGERADO PARA NIVELACIÓN (INCLUYE BLOQUES DE ARCILLA, MALLA ELECTROSOLDADA, MORTERO 1:4 DE NIVELACION, CONCRETO 3000 PSI)
C702 ACABADO DE PISO EN BALDOSA DE GRANO DE MARMOL 30 X 30 CMS TIPO ""ALFA TERRAZO TRADICIONAL DORADAL FONDO BLANCO"" O SIMILAR."
C702 MEDIACAÑA EN GRANITO FUNDIDO EN SITIO Ø10 CMS, TONO ""ALFA TERRAZO TRADICIONAL DORADAL FONDO GRIS O SIMILAR."
C702 PISO EN CONCRETO ENDURECIDO FUNDIDO CON PLACA ESTRUCTURAL COLOR GRIS CLARO, ACABADO PULIDO QUEMADO
C702 CENEFA DE PISO EN CONCRETO ACABADO LISO, TONO SIMILAR AL EXISTENTE EN LA SEDE.
C702 PIRLAN Y/O CENEFA EN GRANITO FUNDIDO EN SITIO Ø10 CMS, TONO "ALFA TERRAZO TRADICIONAL
C702 CINTA ANTIDESLIZANTE DE 5 CM EN ACABADO EN CONCRETO ABUJARDADO
C702 Suministro e instalación piso en tablón de Gres - Loceta romana sahara
C702 Suministro e instalación piso enchape baldosa ceramica 20 x 20 cm gris mate
C702 Piso en baldosa de grano de marmol 30 x 30 cms tipo blanco huila fondo blanco grano 1 o similar
C702 Baldosa cerámica toledo color blanco 30*30 para baños
C702 Acabado de piso en concreto de 3000 PSI endurecido con acabado en pintura epóxica Color blanco de Kolor o Similar
C702 Mediacaña En Mortero 1:3 Con Impermeabilización Integral Con Sika 1 y acabado en pintura epóxica Color blanco de Kolor o Similar
C702 Acabado de piso en concreto endurecido con acabado en pintura epóxica Color gris de Kolor o Similar
C702 Acabado de piso en porcelanato tipo "Oslo" de 60 x 30, color Arguila de Alfa o similar
C702 Acabado de piso en baldosa Terrazo tipo "Blanco Huila fondo blanco Grano 1" de 30 x 30, de Alfa o similar
C702 Mediacaña en granito fundido en sitio de 10 cms, tono "Blanco Huila fondo blanco" de Alfa o similar
C702 Acabado de piso en baldosa Terrazo tipo "Deck Baldosa de Terrazo" de 60 x 20, color nevado Teca de Alfa o similar
C702 Mediacaña en granito fundido en sitio de 10 cms, tono "Blanco nevado" de Alfa o similar
C702 Acabado de piso en baldosa Terrazo tipo "Deck Tipo Madera" de 60 x 10, color madera Teca de Alfa o similar
C702 Acabado en granito lavado con mediacaña de 10 cms
C702 Piso de caucho para gimnasio en hule de alta calidad 50 x 50 x 0,8 cm
C702 Piso Belaire Duropiso gris caras diferenciadas 55.2 x 55.2
C702 Suministro e instalación de piso en Tablón de Gres Arquitectónico Color Chocolate 15*15 cm O Similar
C702 Mediacaña en Gres Arquitectónico Color Chocolate
C702 Piso en baldosa de grano de mármol 30x30cms esp=24mm, color blanco Huila grano #5 fondo blanco, tráfico comercial alto
C702 Piso en granito pulido 60 x 60 ref blanco huila
C702 Piso en granito pulido blanco 30 x 30 ref blanco huila
C702 Suministro e instalación de acabado de escaleras en vinilo o madera
C702 Suministro e instalación pintura epoxica para pisos
C702 Acabado de piso en baldosa Terrazo tipo "Deck Baldosa de Terrazo" de 60 x 20, color nevado Teca de Alfa o similar
C702 Suministro e instalación de piso flotante fibrit de 60 x 60 0,05
C702 Acabado de piso en baldosa Terrazo tipo "Deck Baldosa de Terrazo" de 60 x 10, color nevado Teca de Alfa o similar
C702 Acabado en granito lavado con mediacaña de 10 cms
C702 Enchape en ceramica barcelona 20 x 20cm h=1,80m - Baños
C703 GUARDAESCOBAS
C703 Suministro e instalación de guardaescobas en baldosa granito pulido de 8 cm bordes biselados
C703 Guardaescoba En Mdf E=0.10m Tintillado
C703 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBAS EN LISTÓN
C703 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBAS EN MARMOL, PULIDO Y CRISTALIZADO
C703 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBAS EN TABLON RÚSTICO
C704 CIELO RASO
C704 Cielo Raso Para Baño Y Cocina Con Pintura Antihumedad Y Hongos
C704 Suministro e Instalación de Cieloraso en lámina de Superboard de 6 mm, estructura en perfileria rolada cal 26
C704 Cielo raso descolgado en lamina drywall 1/2" rh + mediacaña contramuros en pvc de 10cm

C704 Cieloraso en lámina de Superboard de 6 mm, estructura en perfileria rolada cal 26, con acabado con junta perdida
C704 Suministro e instalación de lámina de drywall. Panel tipo yeso RH de 1/2" con pintura tipo vinilo color blanco en una cara. Incluye viguetas, ángulos y omegas en acero para estructura de soporte del sistema de cielo raso
C704 Acabado inferior para Losa y vigas de concreto: pintado a 3 manos en pintura epóxica, color según espacio
C704 Acabado pañetado, estucado y pintado a 3 manos. Color "Blanco" Ref 1501 tipo viniltex advanced de pintuco o similar
D INSTALACIONES INTERIORES
D10 APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS
D101 APARATOS SANITARIOS
D101 Suministro E Instalación De Sanitario Para Dicapacitados Ref Adriatico Ceramico Institucional, Incluye Griferia Antivandalica De Push y o similar
D101 Suministro E Instalación Orinal De Colgar, Incluye Grifería Tipo Valvula Entrada Posterior
D101 Suministro E Instalación Lavamanos De Colgar Para Discapacitados (Incluye Grifería)
D101 Suministro E Instalación De Sanitario Baltica Ceramico Institucional
D101 Suministro E Instalación De Lavamanos Con Pedestal Blanco, Incluye Grifería Monocontrol Cascade Media
D101 Suministro E Instalación Sanitario Montecarlo Redondo
D101 Suministro E Instalación Grifería Para Lavamanos Institucional Push Pico Empotrado
D101 Ducha Con Brazo Thames. Incluye Cuerpo Ducha Antivandálica
D101 Lavamanos de colgar para discapactados (incluye grifería)
D101 Sanitario institucional fluxometro ref. baltico ep de corona o equivalente color blanco. incluye griferia antivandalica de push y asiento institucional
D101 Suministro e instalación lavamanos de incrustar en acero inoxidable de 35 cm de diámetro con griferia push
D101 POCETA LAVAPLATOS EN ACERO INOXIDABLE DE SUBMONTAR, DE 55 X 43 CMS. REF SOCODA INSTITUCIONAL O SIMILAR.
D101 ESTUFA DE GAS PROPANO DE EMPOTRAR, DE 4 PUESTOS.
D101 Poceta en granito pulido segun planos arquitectonicos
D101 Grifería terminal para poceta de aseo grival tipo mariposa
D101 Estufa baja 1 puesto marca Zingal
D101 Estufa lineal 3 fogones
D101 Campana extractora marca Zingal
D101 Suministro e instalación de lavamanos tipo vessel en porcelana sanitaria blanco
D101 Suministro e instalación de grifería para lavamanos monocontrol Cascade Alta. Ref. CA1045551
D101 Suministro e instalación de grifería para lavamanos de colgar monocontrol
D101 Suministro e instalación de Torreducha + teleducha + mezclador monocontrol, acabado cromado Ref.020801001-T. Marca CCOL o similar
D101 Suministro e instalación de ducha bidet
D101 Sanitario alongado con boton tipo push, color blanco ref. Sanitario-smart-alongado corona o equivalente
D101 Lavamanos de colgar blanco acuacer ref. O73391001 corona o equivalente
D101 Lavamanos de colgar aquajet para movilidad reducida. Ref. O12911001 corona o equivalente
D101 Lavamanos de sobreponer marsella color blanco agujero central para grifería sencilla de 35mm. Ref. 013011001 corona o similar
D101 Grifería lavamanos tipo push anti vandálica. Ref. 947120001 corona o equivalente para lavamanos de sobreponer
D101 Grifería para lavamanos mono control. para lavamanos de colgar
D101 Grifería anti vandálica para orinal, baja presión
D101 Grifería mezclador lavaplatos cierre compresión
D101 Secador de manos con coraza exterior en acero inox. Tipo turbo con sistema sensor para manos libres ref: sku 210806 socoda o equivalente
D101 Sifón y desagüe para lavamanos
D101 Suministro e instalación de duchas por ducha de 8" de cuerpo metálico con regadera y manija tipo palanca plastica cromada
D101 Suministro e instalación de ducha convencional tipo push
D101 Suministro e instalación lavamanos empotrado a pared
D101 Suministro e instalación lavamanos de pared descolgado
D101 Suministro e instalación de griferia antivandalica para lavamanos
D102 ACCESORIOS
D102 Dispensador De Toallas Para Manos En Acero Inoxidable Con Tapa De Pedal
D102 Dispensador De Papel Higiénico En Acero Inoxidable
D102 Dispensador Para Jabón Líquido (800 Ml) Para Instalar En Pared En Acero Inoxidable
D102 Barra Abatible Para Discapacitados En Forma De U Con Apertura Lateral Reforzada En Acero Inoxidable
D102 Barra Recta Para Discapacitados En Acero Inoxidable
D102 Suministro E Instalación De Ganchos De Suspensión Metálicas En Baños En Acero Inxodable De Sobreponer
D102 Tapa De Registros En Acero Inoxidable 304
D102 Espejo En Cristal Dilatado Sin Marco, Espesor 4mm
D102 Espejo En Cristal Dilatado Sin Marco, Espesor 4mm, Instalado Con Ángulo De Inclinación De 10 Grados, Ubicado En Baños Para Discapacitados. Dimensiones 1x0,55m
D102 Suministro E Instalación De Secador De Manos
D102 Rejilla De Piso Para Sifones
D102 Suministro E Instalación De Lavaplatos Doble Incluye Griferia
D102 Llave Tipo Jardín Pesada
D102 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MAMPARAS EN ACERO INOXIDABLE COLOR NATURAL
D102 BARRA ABATIBLE PARA DISCAPACITDADOS EN FORMA DE U CON APERTURA LATERAL REFORZADA EN ACERO INOXIDABLE
D102 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GANCHOS DE SUSPENCIÓN METÁLICAS EN BAÑOS EN ACERO INXODABLE DE SOBREPONER
D102 TAPA DE REGISTROS EN ACERO INOXIDABLE 304 CON CERRADURA Y LLAVE MAESTRA
D102 Barra de seguridad en acero noxidable en forma de L 24 x 35 Pared-Pared
D102 Banca para vestidor con fajillas de madera, tubular cuadrado de 11/4"" CAL. 18
D102 Silla plegable: Silla de seguridad plegable para ducha.
D102 División en vidrio templado laminado de 8mm h=1.93m
D102 Suministro e instalación portarrollo cromado Ref.YW028 Boccherini o similar
D102 Suministro e instalación toallero cromado de 60cm
D102 Suministro e instalación toallero multibarra en aluminio
D102 Papelera de acero inox. Con sistema de fijación y capacidad de 12 lts. Ref: 706630001 corona o equivalente
D102 Rejilla en acero inoxidable para posetas y lavaderos para acoplar a tubería galvanizada
D102 Tapa registros en plástico blanco
D102 Desague de suelo redondo de 2
D102 Valvula de paso tipo bola
D102 Suministro e instalación Espejo flotado, biselado en vidrio de 5mm, calidad cristal (sin distorsión) flotado sobre estructura de soporte metálica interna
D20 REDES HIDRÁULICAS, SANITARIAS Y GAS
D201 ACOMETIDA
D201 TUBERIA PVC.P, 1 1/2"" (INCLUYE ACCESORIOS)"
D201 CONEXION A LA RED PUBLICA 4""*1,1/2""""
D201 TUBERIA HG 1 1/2
D201 TUBERIA HG 1/2""""
D201 REGISTRO DE PASO DIRECTO 1 1/2""""
D201 REGISTRO DE PASO DIRECTO 1/2""""
D201 CHEQUE 1 1/2""""
D201 NIPLE PASAMUROS ACERO INOX. 1 1/2""""
D201 NIPLE PASAMUROS ACERO INOX. 1/2"
D202 SUMINISTRO Y CAJILLAS PARA MEDIDORES
D202 CAJA EN MAMPOSTERIA MEDIDOR
D202 REGISTRO BOLA ANTIVANDALICO 1 1/2""""

D202 REGISTRO DE PASO DIRECTO 1 1/2"""
D202 TUBERIA HG 1 1/2"""
D203 CUARTO DE BOMBAS AGUA POTABLE
D203 TUBERIA HG 2 1/2"""
D203 TUBERIA HG 2""
D203 TUBERIA HG 1 1/2"""
D203 TUBERIA HG 1 1/4"""
D203 TUBERIA HG 1""
D203 VALVULA DE PASO DIRECTO 2 1/2"""
D203 VALVULA DE PASO DIRECTO 2"""
D203 REGISTRO DE PASO DIRECTO 1 1/2"""
D203 REGISTRO DE PASO DIRECTO 1"""
D203 REGISTRO DE PASO DIRECTO 1/2"""
D203 CHEQUE HIDRO 2 1/2"""
D203 CHEQUE HIDRO 1 1/2"""
D203 CHEQUE PERFORADO 1"""
D203 JUNTA DE EXPANSION TIPO BORRACHA 2"""
D203 JUNTA FLEXIBLE 1 1/2"""
D203 MANOMETRO CARATULA 2"" CON GLICERINA"
D203 BRIDA ACERO ROSCAR 2"""
D203 VALVULA DE PIE CON COLADERA 1 1/2"""
D203 NIPLE PASAMUROS ACERO INOX. 2 1/2"""
D203 NIPLE PASAMUROS ACERO INOX. 1 1/2"""
D203 BASE ANTIVIBRATORIA EQUIPO DE PRESION
D203 SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA HIDRAULICA PARA SISTEMA DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE
D204 DISTRIBUCION INTERIOR DE AGUA FRIA PRESION
D204 ACCESORIOS PVC.P, 2 1/2"
D204 ACCESORIOS PVC.P, 2"
D204 TUBERIA Y ACCESORIOS PVC.P 1 1/2"" "
D204 TUBERIA Y ACCESORIOS PVC.P 1 1/4"" "
D204 TUBERIA Y ACCESORIOS PVC.P 1"" "
D204 TUBERIA Y ACCESORIOS PVC.P 3/4"" "
D204 TUBERIA Y ACCESORIOS PVC.P 1/2"" "
D204 VALVULA DE PASO DIRECTO 1 1/4"""
D204 VALVULA DE PASO DIRECTO 3/4"""
D204 VALVULA DE PASO DIRECTO 1/2"""
D204 Tuberia pvc-p RDE-9 diametro ½"
D204 Tuberia pvc-p RDE-11 diametro ¾"
D204 Accesorios PVC-P diametro ½"
D204 Accesorios PVC-P diametro ¾"
D204 Valvula de corte ½"
D204 Valvula de corte 3/4"
D204 Pavco PVC RDE9 y RDE21 1 1/4"ø
D204 Pavco PVC RDE9 y RDE21 1"ø
D204 Pavco PVC RDE9 y RDE21 1/2"ø
D204 Pavco PVC RDE9 y RDE21 2 1/2"ø
D204 Pavco PVC RDE9 y RDE21 2"ø
D204 Pavco PVC RDE9 y RDE21 3/4"ø
D204 BUJE PRE 3/4X1/2 SOLD
D204 CODO PRE 45 1/2 SCH40
D204 CODO PRE 45 2.1/2 SCH40
D204 CODO PRE 90 1.1/2 SCH40
D204 CODO PRE 90 1.1/4 SCH40
D204 CODO PRE 90 1/2 SCH40
D204 CODO PRE 90 2 SCH40
D204 CODO PRE 90 2.1/2 SCH40
D204 CODO PRE 90 3/4 SCH40
D204 TAPON PRE 1.1/4 SCH40 ROSC
D204 TAPON PRE 1.1/4 SCH40 SOLD
D204 TAPON PRE 1/2 SCH40 ROSC
D204 TAPON PRE 1/2 SCH40 SOLD
D204 TAPON PRE 3/4 SCH40 SOLD
D204 TEE PRE 1.1/2 SCH40
D204 TEE PRE 1.1/4 SCH40
D204 TEE PRE 1/2 SCH40
D204 TEE PRE 2 SCH40
D204 TEE PRE 2.1/2 SCH40
D204 TEE RED PRE 1X3/4
D204 TEE RED PRE 3/4X1/2 SCH40
D204 VALVULA DE BOLA H2OFF 1.1/2" - SOLDADA
D204 VALVULA DE BOLA H2OFF 1.1/4" - SOLDADA
D204 VALVULA DE BOLA H2OFF 3/4" - SOLDADA
D205 CUARTO DE BOMBAS AGUA CRUDA
D205 TUBERIA POLIPROPILENO 4"""
D205 TUBERIA POLIPROPILENO 2 1/2"""
D205 TUBERIA POLIPROPILENO 2"""
D205 TUBERIA POLIPROPILENO 1"""
D205 TUBERIA POLIPROPILENO 1/2"""
D205 REGISTRO PASO DIRECTO 4"""
D205 REGISTRO PASO DIRECTO 2 1/2"""
D205 REGISTRO PASO DIRECTO 2"""
D205 REGISTRO PASO DIRECTO 1"""
D205 REGISTRO PASO DIRECTO 1/2"""
D205 CHEQUE HIDRO 4"""
D205 CHEQUE HIDRO 2 1/2"""
D205 CHEQUE PERFORADO 1"""
D205 JUNTA DE EXPANSION TIPO BORRACHA 4"""
D205 JUNTA DE EXPANSION TIPO BORRACHA 2 1/2"""""""
D205 JUNTA FLEXIBLE METALICA 4"""
D205 VALVULA DE PIE CON COLADERA 4"""

D205 NIPLE PASAMUROS ACERO INOX. 4""""
D205 BRIDA ACERO ROSCAR 4""
D205 BRIDA ACERO ROSCAR 2 1/2""""
D206 DISTRIBUCION INTERIOR AGUA CRUDA
D206 TUBERIA Y ACCESORIOS PVC.P 3"" "
D206 TUBERIA Y ACCESORIOS PVC.P 2 1/2"" "
D206 TUBERIA Y ACCESORIOS PVC.P 1 1/2"" "
D206 TUBERIA Y ACCESORIOS PVC.P 1 1/4"" "
D206 TUBERIA Y ACCESORIOS PVC.P 3/4"" "
D206 TUBERIA CPVC.P (ALTO IMPACTO) 1"" (INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES)"
D206 TUBERIA CPVC.P (ALTO IMPACTO) 1/2"" (INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES)"
D206 VALVULA DE PASO DIRECTO 1 1/2""""
D206 TUBERIA PVC-P RDE-9 DIAMETRO ½"
D206 TUBERIA PVC-P RDE-11 DIAMETRO ¾"
D206 TUBERIA PVC-P RDE-13,5 DIAMETRO 1"
D206 TUBERIA PVC-P RDE-21 DIAMETRO 1¼"
D206 TUBERIA PVC-P RDE-21 DIAMETRO 1½"
D206 TUBERIA PVC-P RDE-21 DIAMETRO 2"
D206 TUBERIA PVC-P RDE-21 DIAMETRO 2½"
D206 TUBERIA PVC-P RDE-21 DIAMETRO 3"
D206 ACCESORIO PVC-P DIAMETRO ½"
D206 ACCESORIO PVC-P DIAMETRO ¾"
D206 ACCESORIO PVC-P DIAMETRO 1"
D206 ACCESORIO PVC-P DIAMETRO 1¼"
D206 ACCESORIO PVC-P DIAMETRO 1½"
D206 ACCESORIO PVC-P DIAMETRO 2"
D206 ACCESORIO PVC-P DIAMETRO 2½"
D206 ACCESORIO PVC-P DIAMETRO 3"
D207 PUNTOS HIDRAULICOS DE AGUA FRIA
D207 SANITARIO PUSCH 1 1/4""""
D207 ORINAL PUSCH 1/2""""
D207 LAVAMANOS 1/2""""
D207 LAVAPLATOS 1/2""""
D207 DUCHA 1/2""""
D207 LLAVE MANGUERA 1/2""""
D207 Reubicación de puntos orinal arrecife corona color blanco o similar con fluxometro, orificio de conexión 3/4"
D207 Reubicación de puntos lavadora
D207 PUNTO SANITARIO 1/2
D207 PUNTO A.F. POCETA ½"
D208 CUARTO DE BOMBAS AGUA INCENDIO
D208 TUBERIA ACERO SCH10 6
D208 TUBERIA ACERO SCH10 4"
D208 VALVULA VASTAGO ASCENDENTE 6"
D208 VALVULA MARIPOSA CON SWITCH INDICADOR 4"
D208 VALVULA MARIPOSA 2"
D208 CHEQUE RANURADO 4"
D208 CHEQUE HIDRO 2
D208 MANOMETRO CARATULA 2" CON GLICERINA
D208 BRIDA SLIP ON 6"
D208 D2080
D209 ITEM
D201 SALIDAS SANITARIAS
D201 SALIDA SANITARIA 4"
D201 SALIDA SANITARIO LATERAL 4"
D201 SALIDA DUCHA 2"
D201 SALIDA DUCHA 3"
D201 SALIDA LAVAMANOS 2"
D201 SALIDA LAVAPLATOS 2"
D201 SALIDA LAVAVAJILLAS 2"
D201 SALIDA ORINAL 2"
D201 SALIDA SIFON 3"
D201 SALIDA SIFON 4"
D201 SALIDA SIFON 2"
D201 PASE VERTICAL EN PLACA PARA SALIDA
D201 RED GENERAL DESAGUES AGUAS RESIDUALES
D201 TUBERIA PVC.S 6" (INCLUYE ACCESORIOS)
D201 TUBERIA PVC.S 4" (INCLUYE ACCESORIOS)
D201 TUBERIA PVC.S 3" (INCLUYE ACCESORIOS)
D201 TUBERIA PVC.S 2" (INCLUYE ACCESORIOS)
D201 TUBERIA PVC.L 2" (INCLUYE ACCESORIOS)
D201 VALVULA DE ADMISION MINIVENT 2"
D201 Abrazadera 2" - 3"
D201 Soporte colgantes 2" - 3"
D201 TUBERIA PVC.S 8" (INCLUYE ACCESORIOS)
D201 ADAPT LIMPIEZA SAN 4
D201 CODO SAN 45 3 CXC
D201 CODO SAN 45 4 CXC
D201 CODO SAN 90 4 CXC
D201 TAPON PRUEBA SAN 3
D201 YEE RED SAN 4X3
D201 YEE RED SAN 6X4
D201 YEE SAN 3
D201 YEE SAN 4

D201 RED GENERAL DESAGUES AGUAS LLUVIAS
D201 TUBERIA PVC.S 6" (INCLUYE ACCESORIOS)
D201 TUBERIA PVC.S 4" (INCLUYE ACCESORIOS)
D201 TUBERIA PVC.S 3" (INCLUYE ACCESORIOS)
D201 TUBERIA PVC.S 4" PERFORADO (INCLUYE ACCESORIOS

D201 TUBERIA PVC.S 3" (INCLUYE ACCESORIOS
D201 ACCESORIOS PVC-S DIÁMETRO 4"
D201 ACCESORIOS PVC-S DIÁMETRO 3"
D201 ACCESORIOS PVC-S DIÁMETRO 2"
D201 TUBERÍA PVC-L DIÁMETRO 2"
D201 SIFON SAN 180 2
D201 TAPON PRUEBA SAN 2
D201 TAPON PRUEBA SAN 3
D201 TAPON PRUEBA SAN 4
D201 YEE RED SAN 3X2
D201 YEE RED SAN 4X2
D201 YEE RED SAN 4X3
D201 YEE SAN 2
D201 YEE SAN 3
D201 YEE SAN 4
D201 BUJE PRE 1.1/2X1 SOLD
D201 BUJE PRE 1.1/2X1.1/4 SOLD
D201 BUJE PRE 1.1/2X1/2 SOLD
D201 BUJE PRE 1.1/2X3/4 SOLD
D201 BUJE PRE 1.1/4X1/2 SOLD
D201 BUJE PRE 1.1/4X3/4 SOLD
D201 BUJE PRE 1X3/4 SOLD
D201 BUJE PRE 2.1/2X1.1/2 SOLD
D201 BUJE PRE 2.1/2X2 SOLD
D201 BUJE PRE 2X1.1/2 SOLD
D201 BUJE PRE 2X1.1/4 SOLD
D201 BUJE PRE 2X1/2 SOLD
D201 BUJE PRE 3/4X1/2 SOLD
D201 BUJE SAN 3X2 SOLD
D201 BUJE SAN 4X3 SOLD
D201 CODO SAN 45 2 CXE
D201 CODO SAN 45 4 CXE
D201 CODO SAN 90 2 CXE
D201 RED GENERAL DESAGUES Y DRENAJE SEMISOTANO
D201 TUBERIA PVC.S 4" (INCLUYE ACCESORIOS)
D201 TUBERIA PVC CORR. SIN FILTRO 4"
D201 RED BOMBEO POZOS EYECTORESd20
D201 TUBERIA Y ACCESORIOS PVC.P 3""
D201 BRIDA ACERO ROSCAR 3
D201 REGISTRO PASO DIRECTO 3
D201 CHEQUE HIDRO 3"
D201 ITEM
D201 CONSTRUCCIONES EN MAMPOSTERIA Y CONCRETOD20
D201 CAJA DE INSPECCION 60X60
D201 CAJA DE INSPECCION 40x40
D201 Excavación manual profundidad menor a 2,0m - Redes agua residuales
D201 Relleno en recebo compactado - Redes aguas residualeS
D201 Retiro de material sobrante - Redes aguas residuales
D201 Excavación manual profundidad menor a 2,0m - Redes agua lluvias
D201 Relleno en recebo compactado - Redes aguas lluvias
D201 Retiro de material sobrante - Redes aguas lluvias
D201 Carcamo en concreto 0.25mx0.20m incluye rejilla en concreto de 0.30m x 1.0m
D201 EQUIPOS
D201 EQUIPO DE PRESION PARA SUMINISTRO DE AGUA POTABLE CONSTANTE VELOCIDAD VARIABLE
D201 EQUIPO DE PRESION PARA SUMINISTRO DE AGUA CRUDA VELOCIDAD VARIABLE
D201 EQUIPO DE PRESIOS SISTEMA INCENDIO UL/FM
D201 EQUIPO EYECTOR AGUAS FREATICO
D201 EQUIPO EYECTOR AGUAS RESIDUALES
D201 CALENTADOR DE AGUA ENERGIA SOLAR
D201 RED GAS BAJA PRESION
D201 TUBERIA DE COBRE L, 1 1/2"
D201 TUBERIA DE COBRE L, 1 1/4"
D201 TUBERIA DE COBRE L, 3/4"
D201 TUBERIA DE COBRE L, 1/2"
D201 PUNTO GAS COBRE L 3/4"
D201 PUNTO GAS COBRE L 1/2"
D201 TUBERIA POLIETILENO 1 1/2"
D201 REGISTRO BOLA GAS 3/4"
D201 REGISTRO BOLA GAS 1/2"
D201 Suministro e instalación punto de gas estufa 4 puestos
D201 Suministro e instalación tuberia PEAL-PE diametro 1/2"
D201 Suministro e instalación accesorios PEAL-PE diametro 1/2"
D201 Suministro e instalación de soportes y abrazaderas 1/2"
D201 Suministro e instalación valvula de corte 1/2"
D201 Suministro e instalación regulador
D30 VENTILACIÓN MECÁNICA
D301 Unidad Manejadora Expancion directa Vertical
D302 Unidad Tipo Fancoil Consola Oculta de Alta Presion Estatica para Refrigerante Variable Capacidad Nominal 12000 Btu/hr
D303 Unidad Tipo Fancoil Consola Oculta de Alta Presion Estatica para Refrigerante Variable Capacidad Nominal 24000 Btu/hr
D304 Unidad Tipo Fancoil Consola Oculta de Alta Presion Estatica para Refrigerante Variable Capacidad Nominal 36000 Btu/hr
D305 Unidad Condensadora para refrigerante. Un Circuito, R410a, 5 TR
D306 Unidad Condensadora de Refrigerante Variable, R410 (del mismo fabricante de las unidades internas), Capacidad Nominal 80.000 Btu/hr
D307 Unidad Minisplit consola de pared R410a, 12000 Btu/Hr, Monofasica 220/2/60. Undad Interna y condensadora
D308 Unidad Extractora Centrifuga, Simple oido
D309 Unidad Extractora Centrifuga Doble oido en Gabinete
D301 Unidad Extractora Centrifuga Doble oido en Gabinete
D301 Unidad Extractora Tipo Hongo descarga superior
D301 Unidad Extractora Tipo Hongo descarga superior
D301 Unidad Extractora Tipo Hongo descarga superior
D301 Unidad Extractora Tipo Hongo descarga superior

D301 Unidad Extractora Tipo Hongo descarga superior
D301 Unidad Extractora Tipo Hongo descarga superior con trampa de grasas
D301 Unidad Extractora Tipo Hongo descarga superior con trampa de grasas
D301 Unidad Ventiladora Tipo Jet Fan chasis tubular
D301 Unidad Ventiladora Centrifuga Doble oido en Gabinete
D302 Unidad Ventiladora Centrifuga Doble oido en Gabinete
D302 Unidad Ventiladora Centrifuga Doble oido en Gabinete
D302 Unidad Ventiladora Centrifuga Doble oido en Gabinete
D302 Unidad Ventiladora Centrifuga Doble oido en Gabinete
D302 Unidad Ventiladora Centrifuga Doble oido en Gabinete
D302 Unidad Ventiladora Centrifuga Doble oido en Gabinete
D302 Unidad Ventiladora Centrifuga Doble oido en Gabinete
D302 Unidad Ventiladora Centrifuga Doble oido en Gabinete
D302 Unidad Ventiladora Centrifuga Doble oido en Gabinete
D302 Unidad Ventiladora Centrifuga Doble oido en Gabinete
D302 Unidad Ventiladora Centrifuga Doble oido en Gabinete
D303 Unidad Ventiladora Centrifuga Doble oido en Gabinete
D303 Unidad Ventiladora Centrifuga Doble oido en Gabinete
D303 Unidad Ventiladora Centrifuga Doble oido en Gabinete
D303 Unidad Ventiladora Centrifuga Doble oido en Gabinete
D303 Unidad de enfriamiento evaporativo
D303 Unidad de enfriamiento evaporativo
D303 Tuberia de cobre Dia 1/4"
D303 Tuberia de cobre Dia 3/8"
D303 Tuberia de cobre Dia 1/2"
D303 Tuberia de cobre Dia 5/8"
D304 Tuberia de cobre Dia 3/4"
D304 Tuberia de cobre Dia 7/8"
D304 DUCTOS EN LAMINA GALVANIZADA
D304 DUCTOS LAMINA NEGRA
D304 DUCTOS FIBRA DE VIDRIO
D304 DIFUSOR 4 VIAS CON DAMPER
D304 DIFUSOR MODULAR 2 CONOA
D304 REJILLA DE EXTRACCION Y/O RETORNO ALETAFIJA CON DAMPER
D304 MANGUERA FLEXIBLE AISLADA
D304 Suministro e instalación tuberia PAVCO Ventilación 2"
D305 Suministro e instalación tuberia PAVCO Ventilación 4"
D305 CODO SAN 45 2 CXC
D305 CODO SAN 90 2 CXC
D305 CODO SAN 90 4 CXC
D305 YEE RED SAN 4X2
D305 YEE SAN 2
D40 RED CONTRA INCENDIO
D402 TUBERIA ACERO SCH10 (INCLUYE ACCESORIOS), 6"
D402 TUBERIA ACERO SCH10 (INCLUYE ACCESORIOS), 4"
D402 TUBERIA ACERO SCH10 (INCLUYE ACCESORIOS), 2 1/2"
D402 TUBERIA ACERO SCH10 (INCLUYE ACCESORIOS), 2"
D402 TUBERIA ACERO SCH10 (INCLUYE ACCESORIOS), 1 1/2"
D402 TUBERIA ACERO SCH10 (INCLUYE ACCESORIOS), 1 1/4"
D402 TUBERIA ACERO SCH10 (INCLUYE ACCESORIOS), 1"
D402 GABINETE INCENDIO CLASE III 1,1/2" CON ADITAMENTOS
D402 PUNTO, SUMINISTRO E INSTALACION SPRINKLER UPRIGHT 1" (1/2" K=5,6 INCLUYE MONTAJE)
D402 PUNTO, SUMINISTRO E INSTALACION SPRINKLER HSW 1" (1/2" K=5,6 INCLUYE MONTAJE)
D402 SOPORTE DE 2 VÍAS
D402 SOPORTE DE 4 VÍAS
D402 VISOR DE 1"
D402 ESTACION DE CONTROL
D402 SIAMESA BOMBEROS 4"*2,1/2"*2,1/2"
D402 TOMA DE CONEXIÓN BOMBEROS 2,1/2"
D50 REDES ELÉCTRICAS E ILUMINACIÓN
D501 SUBESTACION
D501 CONSTRUCCCION DE CAJA MAPOSTERIA CS-276-1 NORMA CODENSA
D501 CONSTRUCCION DE CAJA MAPOSTERIA CS-280 NORMA CODENSA
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTE GALVANIZADA 1/6
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINAL PREMOLDEADO TIPO EXTERIOR PARA CABLE 185mm² Al XLPE-15 Kv
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINAL PREMOLDEADO TIPO INTERIOR PARA CABLE 185mm² Al XLPE-15 Kv
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA EN 3X185mm² Al XLPE 15KV
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTO 6Ø6"" PVC EN CRUCE DE VIA "
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTO 4Ø6" PVC
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINAL PREMOLDEADO TIPO INTERIOR PARA CABLE 95mm² Al XLPE-15 Kv
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA EN 3X95mm² Al XLPE-15 Kv
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE BANDEJA TIPO ESCALERA CON TAPA 40cm
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUCTOR PT EN #250 DESNUDO
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA EN SF6 ENTRADA, SALIDA SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR 1,2,4
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA DE MEDIDA SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA EN SF6 DE REMONTE SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR (5)
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA EN SF6 DE PROTECCIÓN SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR FUSIBLE 63A(6)
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR TIPO SECO CLASE H EN CELDA RISE>80º CON K=4 630KVA 11400/208V
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE DPS 12KV 10KA
D501 CONSTRUCCION DE CAJA MAPOSTERIA CS-275 NORMA CODENSA
D501 CONSTRUCCION DE CAJA MAPOSTERIA CS-274 NORMA CODENSA
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR CONVENCIONAL EN ACEITE 225KVA 11400/208V
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE DAMPERS CORTAFUEGO 60x60cm
D502 TABLERO DE BAJA TENSION
D502 SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR(TGDP
D502 SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN PISO 1 SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR(TGD1-208V-PISO1)
D502 SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN PISO 3 SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR(TGD2-208V-PISO3)
D502 SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN PISO 4 SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR(TGD3-208V-PISO4)
D502 SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN PISO 5 SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR(TGD4-208V-PISO5)
D502 SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN PISO 6 SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR(TGD5-208V-PISO6)
D502 SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFERENCIA DE EQUIPO CONTRA INCENDIO SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR

D502 SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO BANCO DE CONDENSADORES
D502 SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO TGD-REGULADO SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR
D502 SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO TR-COM SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR
D502 SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA PARA PROTECCION INDUSTRIAL(INCLUYE PROTECCION 3X20A)
D502 SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA PARA PROTECCION INDUSTRIAL(INCLUYE PROTECCION 3X40A)
D502 SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA PARA PROTECCION INDUSTRIAL(INCLUYE PROTECCION 3X50A)
D502 SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO TRIFASICO DE 18 CTOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR
D502 SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO TRIFASICO DE 12 CTOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR REGULADO
D502 SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO BIFASICO DE 8 CTOS
D502 SUMINISTRO E INSTALACION DE UPS TRIFASICA DE 45KVA 208/120V
D502 SUMINISTRO E INSTALACION DE UPS TRIFASICA DE 15KVA 208/120V
D502 SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR(TGDP)
D502 SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR
D502 SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO TRIFASICO DE 12 CTOS CON PUERTA Y CHAPA
D502 SUMINISTRO E INSTALACION DE UPS MONOFASICA DE 8KVA 208/120V
D502 SUMINISTRO E INSTALACION DE UPS BIFASICA DE 8KVA 208/120V
D502 Suministro e Instalación de Bandeja Metálica tipo escalera en lámina cold rolled 30 x 10 cm
D502 Suministro e Instalación de Bandeja Metálica tipo escalera en lámina cold rolled 20 x 10 cm
D503 PROTECTORES
D503 SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECCION ENCHUFABLE 1X20A
D503 SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECCION ENCHUFABLE 2X20A
D503 SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECCION ENCHUFABLE 3X20A
D503 SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECCION TIPO INDUSTRIAL 3X50A
D503 SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECCION TIPO INDUSTRIAL 3X60A
D503 SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECCION TIPO INDUSTRIAL 3X40A
D503 SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECCION TIPO INDUSTRIAL 3X30A
D503 SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECCION TIPO INDUSTRIAL 3X125A Reg (87-125)
D503 SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECCION TIPO INDUSTRIAL 3X100A Reg(70-100)
D503 SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECCION TIPO INDUSTRIAL 3X20A
D503 SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECCION TIPO INDUSTRIAL 3X200A Reg (140-200)
D503 SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECCION TIPO INDUSTRIAL 3X160A Reg(112-160)
D503 SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECCION TIPO INDUSTRIAL 3X70A
D503 SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECCION TIPO INDUSTRIAL 3X300A
D503 SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECCION ENCHUFABLE 1X30A
D503 SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECCION ENCHUFABLE 1X40A
D503 SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECCION ENCHUFABLE 1X50A
D503 SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECCION ENCHUFABLE 2X30A
D503 SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECCION ENCHUFABLE 2X40A
D503 SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECCION ENCHUFABLE 2X50A
D503 SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECCION ENCHUFABLE 2X60A
D503 SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECCION ENCHUFABLE 3X30A
D503 SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECCION ENCHUFABLE 3X40A
D503 SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECCION ENCHUFABLE 3X50A
D503 SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECCION ENCHUFABLE 3X60A
D503 SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECCION ENCHUFABLE 3X80A
D503 SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECCION ENCHUFABLE 3X100A
D504 PLANTAS ELECTRICAS
D504 SUMINISTRO E INSTALACION DE PLANTA ELECTRICA 630KVA 208/120V EFECTIVOS BOGOTA SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR
D504 SUMINISTRO E INSTALACION DE PLANTA ELECTRICA 250KVA 208/120V EFECTIVOS BOGOTA SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR
D504 PLANTA ELECTRICA DE 60 kW / 75 kVA , INCLUYE FILTROS, PRECALENTADOR DE CAMISAS
D505 ACOMETIDAS DE BAJA TENSION Y TUBERIAS
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 2(3#3/0+1#3/0 Al AWG)+1#4T Cu AWG LS HF FR
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 2(3#4/0+1#4/0 Al AWG+1#2T Cu AWG) LS HF FR
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 3#8+1#8+1#10T Cu AWG LS HF FR
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 3#3/0+1#3/0 Al AWG+1#6T Cu AWG LS HF FR
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 2(3#3/0+1#3/0 Al AWG+1#4T Cu AWG) LS HF FR
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 3(3#500+1#500 Al AWG+1#1/0T Cu AWG) LS HF FR
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 3#6+1#6 Al AWG+1#10T Cu AWG LS HF FR
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 3#4+1#4 Al AWG+1#10T Cu AWG LS HF FR
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 2#6+1#6 Al AWG+1#12T Cu AWG LS HF FR
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 3#6+1#6 Al AWG+1#12T Cu AWG LS HF FR
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 3#2+1#2 Al AWG+1#10T Cu AWG LS HF FR
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 3#2/0+1#2/0 Al AWG+1#6T Cu AWG LS HF FR
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 3#1/0+1#1/0 Al AWG+1#8T Cu AWG LS HF FR
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 3#4/0+1#4/0 Al AWG+1#6T Cu AWG LS HF FR
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 2(3#1/0+1#2/0 Al AWG+1#4T Cu AWG) LS HF FR
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 3#2+1#1/0 Al AWG+1#8T Cu AWG LS HF FR
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 3#1/0+1#1/0 Al AWG+1#6T Cu AWG LS HF FR
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 3(3#250+1#250 Al AWG+1#1/0T Cu AWG) LS HF FR
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 3#2+1#2 Al AWG+1#8T Cu AWG LS HF FR
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 3#2+1#1/0 Al AWG+1#10T+10TA Cu AWG LS HF FR
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 3#6+1#4 Al AWG+1#10T+10TA Cu AWG LS HF FR
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 2#4+1#4+1#8T Cu AWG LS HF FR
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 2#8+1#8+1#10T Cu AWG LS HF FR
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 3#12+1#12+1#12T Cu AWG LS HF FR
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 2#10+1#10+1#10T Cu AWG LS HF FR
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 3#1/0+1#1/0+1#6T Cu AWG LS HF FR
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 3#1/0+1#1/0+1#10T Cu AWG LS HF FR
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 3#4+1#4+1#10T Cu AWG LS HF FR
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 3#4+1#4+1#8T Cu AWG LS HF FR
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 3#10+1#10+1#10T Cu AWG LS HF FR
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE TENDIDO DE TUBERIA EN 1Ø¾"" EMT"
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE TENDIDO DE TUBERIA EN 1Ø1"" EMT"
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE TENDIDO DE TUBERIA EN 1Ø1¼"" EMT"
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE TENDIDO DE TUBERIA EN 1Ø1½"" EMT"
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE TENDIDO DE TUBERIA EN 1Ø2"" EMT"
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE TENDIDO DE TUBERIA EN 1Ø3"" EMT"
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE TENDIDO DE TUBERIA EN 2Ø3"" EMT"
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE TENDIDO DE TUBERIA EN 2Ø2"" EMT"
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE TENDIDO DE TUBERIA EN 3Ø3"" EMT"

D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE TENDIDO DE TUBERIA EN 3Ø4"" EMT"
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE TENDIDO DE TUBERIA EN 1Ø1"" PVC"
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE TENDIDO DE TUBERIA EN 2Ø3"" PVC"
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE TENDIDO DE TUBERIA EN 2Ø4"" PVC"
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 3#250+1#250+1#250T Al AWG LS HF FR
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE TENDIDO DE TUBERIA EN 1Ø½"" IMC"
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE TENDIDO DE TUBERIA EN 1Ø¾"" IMC"
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE TENDIDO DE TUBERIA EN 1Ø1"" IMC"
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE TENDIDO DE TUBERIA EN 1Ø1½"" IMC"
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE TENDIDO DE TUBERIA EN 1Ø2"" IMC"
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE TENDIDO DE TUBERIA EN 1Ø3"" IMC"
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE TENDIDO DE TUBERIA EN 1Ø4"" IMC"
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE TENDIDO DE TUBERIA EN 1Ø½"" SCH40"
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE TENDIDO DE TUBERIA EN 1Ø¾"" SCH40"
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE TENDIDO DE TUBERIA EN 1Ø1"" SCH40"
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE TENDIDO DE TUBERIA EN 1Ø1½"" SCH40"
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE TENDIDO DE TUBERIA EN 1Ø2"" SCH40"
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE TENDIDO DE TUBERIA EN 1Ø2"" DB"
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE TENDIDO DE TUBERIA EN 1Ø3"" DB"
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE TENDIDO DE TUBERIA EN 1Ø4"" DB"
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE TENDIDO DE TUBERIA EN 1Ø6"" DB"
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE TENDIDO DE TUBERIA EN 1Ø3"" TDP"
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE TENDIDO DE TUBERIA EN 1Ø4"" TDP"
D505 SUMINISTRO E INSTALACION DE TENDIDO DE TUBERIA EN 1Ø6"" TDP"
D505 Suministro e instalación de tubería EMT Ø1" SOBREPUESTA
D505 Suministro e instalación de acometida 3x4+4+8T Cu HFFRLS
D506 CAJAS DE PASO METALICAS Y BANDEJA
D506 SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE PASO METALICA 80X80X40
D506 SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE PASO METALICA 60X60X40
D506 SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA DE DOS COMPARTIMENTOS 12X5cm
D506 SUMINISTRO E INSTALACION DE BANDEJA TIPO DUCTO CERRADO DE 40X10cm (INCLUYE ACCESORIOS DE ANCLAJE CON DOS COMPARTIMENTOS)
D506 SUMINISTRO E INSTALACION DE BANDEJA TIPO DUCTO CERRADO DE 20X5cm (INCLUYE ACCESORIOS DE ANCLAJE CON DOS COMPARTIMENTOS)
D506 SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLEADO EN 3#12 Cu LSHF FR PARA BANDEJA
D506 SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLEADO EN 4#12 Cu LSHF FR PARA BANDEJA
D506 SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE TIERRA PARA EQUIPOTENCIALIZAR BANDEJA EN #6 Cu DESNUDO
D506 SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE TIERRA PARA EQUIPOTENCIALIZAR BANDEJA EN #10 Cu DESNUDO
D506 SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE PASO METALICA 40X40X20
D506 SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA PLÁSTICA DE DOS COMPARTIMENTOS 10X4cm
D506 Suministro e Instalación de Canaleta plástica de superficie 12 x 5 cm
D506 Suministro e Instalación de Canaleta plástica de piso 0.6 x 0.13 cm
D506 Suministro e Instalación de Canaleta tipo vértebra 0.6 x 0.13 cm
D507 BUS BARRA TRAFO-TGDP
D507 SUMINISTRO E INSTALACION DE TRAMO RECTO ALIMENTADOR 2000A
D507 SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTO FINAL DE ALIMENTACIÒN 2000A
D507 SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTO CODO VERTICAL 2000A
D507 SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTO DE SUSPENSIÓN
D507 SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRAJE Cu 2000A FLEXIBLE 3F+N 1,5m CONEXIÓN TRAFO-BUS BARRA + CABLE 250 CU PARA TIERRA
D507 SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRAJE Cu 2000A RIGIDO 3F+N 1m CONEXIÓN TABLERO-BUS BARRA + CABLE 250 CU PARA TIERRA
D508 BUS BARRA TRAFO-TGDP
D508 SUMINISTRO E INSTALACION DE TRAMO RECTO ALIMENTADOR 2000A
D508 SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTO FINAL DE ALIMENTACIÒN 2000A
D508 SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTO CODO VERTICAL 2000A
D508 SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTO DE SUSPENSIÓN
D508 SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRAJE Cu 2000A FLEXIBLE 3F+N 1,5m CONEXIÓN TRAFO-BUS BARRA + CABLE 250 CU PARA TIERRA
D508 SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRAJE Cu 2000A RIGIDO 3F+N 1m CONEXIÓN TABLERO-BUS BARRA + CABLE 250 CU PARA TIERRA
D509 BUS BARRA TGDP-TGD1-208V-PISO 1
D509 SUMINISTRO E INSTALACION DE TRAMO RECTO ALIMENTADOR 1250A
D509 SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTO FINAL DE ALIMENTACIÒN 1250A
D509 SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTO CODO VERTICAL 1250A
D509 SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTO CODO HORIZONTAL 1250A
D509 SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTO DE SUSPENSIÓN
D509 SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRAJE Cu 1250A RIGIDO 3F+N 1m CONEXIÓN TABLERO-BUS BARRA + CABLE 250 CU PARA TIERRA
D501 BUS BARRA TGDP-VERTICAL
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE TRAMO RECTO ALIMENTADOR 1250A 6 DERIVACIONES
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTO FINAL DE ALIMENTACIÒN 1250A
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTO CODO VERTICAL 1250A
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTO CODO HORIZONTAL 1250A
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTO DE SUSPENSIÓN VERTICAL SISMORESISTENTE
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRAJE Cu 1250A RIGIDO 3F+N 1m CONEXIÓN TABLERO-BUS BARRA + CABLE 250 CU PARA TIERRA
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE DERIVACION PARA DOS PROTECCIONES (3X40 Y 3X160A)
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE DERIVACION 630A
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE DERIVACION 250A
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE DERIVACION 400A
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECCION 3X160A Reg(112-160) Reg ICC=25KA
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECCION 3X320A Reg(160-320) ICC=25KA
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECCION 3X630A Reg (250-630)ICC=25KA
D501 SISTEMA APANTALLAMIENTO
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTA CAPTORA ALUMINIO 100 CM
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTA CAPTORA ALUMINIO 250 CM
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE ALAMBRÓN ALUMINIO 8 MM
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE ALAMBRÓN BAJANTES
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÌA PVC 1"" PARA BAJANTES"
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA CONEXIÒN BIMETÀLICA 15X15:
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA INSPECCIÒN PUESTA A TIERRA 30X30CM
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE COBRE 2/0
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE ELECTRODO PUESTA A TIERRA: ELECTRODO PUESTA A TIERRA 2,4m
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE GRAPA AL-AL
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE CONECTOR BIMETÀLICO
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE AISLADORES PARA ALAMBRÒN 8M
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO DE SOLDADURA

D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTA CAPTORA ALUMINIO 60 CM
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTE EN CABLE 1/0 Al
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTE EN CABLE 1/0 Cu
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÌA PVC 3/4"" PARA BAJANTES"
D501 Suministro e instalación de tubo PVC Ø1-1/4" embebida
D501 Suministro e instalación de alimentador 3x4+4+8T Cu HFFRLS
D501 Suministro e instalación de tablero trifásico enchufable de 24 circuitos con puerta, chapa y espacio para totalizador
D501 Suministro e instalación de tablero monofásico enchufable sencillo de 6 circuitos
D501 Suministro e instalación de breaker fijo trifásico de 3x50A EasyPact EZC
D501 Suministro e instalación de breaker enchufable monofásico de 1x20A
D501 Suministro e instalación de breaker enchufable monofásico de 1x30A
D501 Suministro e instalación de breaker enchufable trifásico de 3x20A
D501 Suministro e instalación de UPS monofásica, 120V - 3kVA
D501 Salida de 3m embebida, tubería PVC 1/2" y cable HF-FR-LS para luminaria sobrepuesta - No incluye luminaria
D501 Salida de 3m sobrepuesta, tubería EMT 1/2" y cable HF-FR-LS para luminaria descolgada o sobrepuesta - No incluye luminaria
D501 Salida para interruptor sencillo embebido - No incluye aparato
D501 Salida para interruptor conmutable doble embebido - No incluye aparato
D501 Salida para power pack sobrepuesto - No incluye equipo
D501 Salida para sensor de techo sobrepuesto- No incluye aparato
D501 Salida para sensor de pared embebido - No incluye aparato
D501 Suministro e instalación de power pack 225mA, 24VDC, 5.4W
D501 Suministro e instalación de sensor de ocupación PIR 360°-139m², LEVITON OSC15-I0W
D501 Suministro e instalación de sensor de pared 180°-83m², LEVITON IPS02-1LW
D501 Suministro e instalación de interruptor sencillo, línea FUTURA-LEGRAND
D501 Suministro e instalación de interruptor conmutable doble, línea FUTURA-LEGRAND
D501 Suministro de PANEL LED RD DE SOBREPONER 18W 4000°K DISTECSA BALEDS-18W-4K-NW
D501 Suministro de luminaria HERMÉTICA 40W 4000°K SYLVANIA P27370
D501 Suministro de luminaria HERMÉTICA 50W 4000°K SYLVANIA P27371
D501 Suministro de PANEL LED DE EMPOTRAR 60x60cm 4000°K SYLVANIA P27930
D501 Suministro de PANEL LED RD DE SOBREPONER 24W 4000°K ECOLITE ECO300SPV24
D501 Suministro de luminaria de EMERGENCIA R2 3W SYLVANIA P23343
D501 Suministro de luminaria de EMERGENCIA PCS 3,2W SYLVANIA P25454
D501 Suministro de LED TORTUGA 12W 6000°K SYLVANIA P27479
D501 Suministro de reflector LED 20W 6500°K SYLVANIA P28637
D501 Instalación de PANEL LED REDONDO 18W descolgado
D501 Instalación de HERMÉTICA 40W descolgada
D501 Instalación de HERMÉTICA 50W descolgada
D501 Instalación de luminaria PANEL LED 60x60cm 40W descolgada
D501 Instalación de PANEL LED REDONDO 24W descolgado
D501 Instalación de HERMÉTEICA 40W sobrepuesta
D501 Instalación de PANEL LED 60x60cm 40W sobrepuesto
D501 Instalación de luminaria de EMERGENCIA sobrepuesta
D501 Instalación de PANEL LED REDONDO 18W sobrepuesto
D501 Instalación de aplique LED tipo TORTUGA
D501 Instalación de REFLECTOR LED 20W sobrepuesto
D501 Salida de 3m embebida, tubería PVC 3/4" y cable HF-FR-LS para tomacorriente trifásico normal con polo a tierra FFFT - No incluye aparato
D501 Salida de 3m embebida, tubería PVC 3/4" y cable HF-FR-LS para toma monofásico normal doble con polo a tierra 2P+T y protección de falla a tierra GFCI - No incluye aparat
D501 Salida de 3m embebida, tubería PVC 3/4" y cable HFFRLS para toma monofásico normal doble con polo a tierra 2P+T - No incluye aparato
D501 Salida de 3m embebida, tubería PVC 3/4" y cable HF-FR-LS para toma monofásico normal doble con polo a tierra 2P+T en piso - No incluye aparato
D501 Salida de 3m embebida, tubería PVC 3/4" y cable HF-FR-LS para toma monofásico regulado doble con polo a tierra 2P+T - No incluye aparato
D501 Suministro e instalación de tomacorriente trifásico normal con polo a tierrra FFFT
D501 Suministro e instalación de tomacorriente monofásico doble GFCI blanco, línea FUTURA-LEGRAND
D501 Suministro e instalación de tomacorriente monofásico normal doble, línea FUTURA-LEGRAND
D501 Suministro e instalación de tomacorriente monofásico regulado doble, línea FUTURA-LEGRAND
D501 Suministro e instalación de tablero de sobreponer TN-REC "Tablero normal ACCESO
D501 Suministro e instalación de tablero tipo ENCHUFABLE TR-REC
D501 Suministro e instalación de tablero de sobreponer TN "Tablero normal
D501 Suministro e instalación de tablero tipo ENCHUFABLE TR
D501 SISTEMA MALLA PUESTA A TIERRA GENERAL
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA CUADRADA (DIMENSIONES: LARGO 9M X ANCHO 9M, CON GRILLA DE 3M EN 1#2/0D CU: SON 72M DE CONDUCTOR 1#2/0) - 4 VARILLAS COBRE-COBRE 5/8"" X 2,4M, 16 PUNTOS DE SOLDADUI
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA CON BARRAJE EQUIPOTENCIAL 300X5mm
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUCTOR EN 2/0 Cu
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA CUADRADA EQUIPOS SENSIBLES (DIMENSIONES: LARGO 5M X ANCHO 5M, CON GRILLA DE 2,5M EN 1#2/0D CU: SON 30M DE CONDUCTOR 1#2/0) - 4 VARILLAS COBRE-COBRE 5/8"" X 2,4M, 9 P
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA CON BARRAJE EQUIPOTENCIAL 150X2mm
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUCTOR EN 6 Cu EN 1Ø1"" EMT"
D501 SALIDA PARA TOMA CORRIENTE
D501 SALIDA TOMACORRIENTE MONOFASICA TIPO GFCI (INCLUYE 6MTS TUBERIA 3/4"" EMT, 6MTS DE CABLEADO EN 2#12+12T Cu LSHF FR, CAJA,APARATO Y ACCESORIOS)"
D501 SALIDA TOMACORRIENTE MONOFASICA POLO A TIERRA (INCLUYE 6MTS TUBERIA 3/4"" EMT, 6MTS DE CABLEADO EN 2#12+12T Cu LSHF FR, CAJA,APARATO Y ACCESORIOS)"
D501 SALIDA TOMACORRIENTE MONOFASICA POLO A TIERRA EN CANALETA (3MTS DE CABLEADO EN 2#12+12T Cu LSHF FR, APARATO,TROQUEL Y ACCESORIOS)
D501 SALIDA TOMACORRIENTE MONOFASICA POLO A TIERRA DE PISO (INCLUYE 6MTS TUBERIA 3/4"" PVC, 6MTS DE CABLEADO EN 2#12+12T Cu LSHF FR, CAJA,APARATO Y ACCESORIOS)"
D501 SALIDA TOMACORRIENTE MONOFASICA POLO A TIERRA CON TAPA TIPO INTEMPERIE (INCLUYE 6MTS TUBERIA 3/4"" EMT, 6MTS DE CABLEADO EN 2#12+12T Cu LSHF FR, CAJA,APARATO Y ACCESORIOS)"
D501 SALIDA PARA SENSOR DE BAÑO (INCLUYE 6MTS TUBERIA 3/4"" EMT, 6MTS DE CABLEADO EN 2#12+12T Cu LSHF FR, CAJA,APARATO Y ACCESORIOS)"
D501 SALIDA TOMACORRIENTE MONOFASICA POLO A TIERRA REGULADA (INCLUYE 6MTS TUBERIA 3/4"" EMT, 6MTS DE CABLEADO EN 2#12+12T+12TA Cu LSHF FR, CAJA,APARATO Y ACCESORIOS)"
D501 SALIDA TOMACORRIENTE MONOFASICA POLO A TIERRA REGULADA EN CANALETA (3MTS DE CABLEADO EN 2#12+12T+12TA Cu LSHF FR,TROQUEL, APARATO Y ACCESORIOS)
D501 SALIDA TOMACORRIENTE MONOFASICA POLO A TIERRA REGULADA DE PISO (INCLUYE 6MTS TUBERIA 3/4"" PVC, 6MTS DE CABLEADO EN 2#12+12T+12TA Cu LSHF FR, CAJA,APARATO Y ACCESORIOS)"
D501 SALIDA TOMACORRIENTE MONOFASICA POLO A TIERRA REGULADA PARA CCTV (INCLUYE 20MTS TUBERIA 3/4"" EMT, 20MTS DE CABLEADO EN 2#12+12T+12TA Cu LSHF FR, CAJA Y ACCESORIOS)"
D501 SALIDA TOMACORRIENTE BIFASICA 20A (INCLUYE 6MTS TUBERIA 3/4"" EMT, 5MTS DE CABLEADO EN 2#12+12T Cu LSHF FR, CAJA,APARATO Y ACCESORIOS)"
D501 SALIDA TOMACORRIENTE TRIFASICA 20A (INCLUYE 6MTS TUBERIA 3/4"" EMT, 5MTS DE CABLEADO EN 3#12+1#12+12T Cu LSHF FR, CAJA,APARATO Y ACCESORIOS)"
D501 SALIDA TOMACORRIENTE MONOFASICA POLO A TIERRA DE TECHO (INCLUYE 6MTS TUBERIA 3/4"" PVC, 6MTS DE CABLEADO EN 2#12+12T Cu LSHF FR, CAJA,APARATO Y ACCESORIOS)"
D501 SALIDAS DE TOMAS TOMACORRIENTES
D501 Salida para FLUXOMETRO
D501 Salida para TOMACORRIENTE DOBLE NORMAL
D501 Salida para TOMACORRIENTE DOBLE NORMAL
D501 Salida para Tomacorriente Trifásica 3F+T
D501 Salida para TOMACORRIENTE DOBLE REGULADA color naranja
D501 Salida para TOMACORRIENTE DOBLE REGULADA EN PISO color naranja
D501 Salida para Tomacorriente bifásica 2F+T
D501 Salida para Tomacorriente doble con PROTECCIÓN DE FALLA A TIERRA GFCI
D501 Salida eléctrica para LI-03 P24629 PANEL LED
D501 Salida eléctrica para LI-02 P27930-LED PANEL 60x60

D501 Salida eléctrica para LI-01 P27370 LED HERMETICA 40W
D501 Salida eléctrica para LE-01 LUMINARIA DE EMERGENCIA 6W
D501 Salida para Tomacorriente doble con PROTECCIÓN DE FALLA A TIERRA GFCI
D501 CANTIDADES DE SUMINISTRO DE LUMINARIAS
D501 SUMINISTRO DE L1 LED HERMETICA SOBREPONER
D501 SUMINISTRO DE L2 LED HERMETICA SOBREPONER
D501 SUMINISTRO DE L3 LED LINEAL SOBREPONER TECHO
D501 SUMINISTRO DE L4 LED LINEAL SOBREPONER TECHO
D501 SUMINISTRO DE L5 LED CILINDRO DESCOLGAR TECHO
D501 SUMINISTRO DE L6 LED LINEAL INCRUSTAR TECHO
D501 SUMINISTRO DE L7 LED DOWNLIGHT INCRUSTAR TECHO
D501 SUMINISTRO DE L8 LED DOWNLIGHT INCRUSTAR TECHO
D501 SUMINISTRO DE L9 LED HIGH BAY DESCOLGAR TECHO
D501 SUMINISTRO DE L10 LED EMERGENCIA NO PERMANENTE SOBREPONER
D501 SUMINISTRO DE L11 LED AVISO LUMINOSO SALIDA PERMANENTE SOBREPONER
D501 SUMINISTRO DE L12 LED EMERGENCIA PERMANENTE INCRUSTAR MURO
D501 SUMINISTRO DE L13 LED DOWNLIGHT DUCHA INCRUSTAR TECHO
D501 SUMINISTRO DE L14 LED EXTERIOR EN POSTE 6.0.mts
D501 SUMINISTRO DE L15 LED EXTERIOR EN POSTE 9.0.mts
D501 SUMINISTRO DE L16 LED WALLPACK SOBREPONER MURO
D501 SUMINISTRO DE L17 LED SPOT SOBREPONER RIEL (3 METROS DE PERFIL POR 1 SPOT)
D501 SUMINISTRO DE L18 LED TORTUGA SOBREPONER MURO
D501 SUMINISTRO DE L19 LED EXTERIOR EN POSTE 12.0.mts
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE P1 POSTE METALICO 6.0mts BRAZO DOBLE
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE P2 POSTE METALICO 6.0 - 9.0mts BRAZO DOBLE
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE P3 LED POSTE PAISAJISMO 4.0mts
D501 SUMINISTRO E INSTALACION DE P4 POSTE 12.0mts TIPO ESTADIO
D501 SUMINISTRO DE LED HERMETICA 20W 6500K
D501 SUMINISTRO DE LED HERMETICA 40W 4000K
D501 SUMINISTRO DE LED HERMETICA 50W 4000K
D501 SUMINISTRO DE PANEL LED REDONDO DE SOBREPONER 9W 4000K
D501 SUMINISTRO DE PANEL LED REDONDO DE SOBREPONER 12W 4000K
D501 SUMINISTRO DE PANEL LED REDONDO DE SOBREPONER 18W 4000K
D501 SUMINISTRO DE PANEL LED REDONDO DE SOBREPONER 24W 4000K
D501 SUMINISTRO DE PANEL LED REDONDO DE EMPOTRAR 9W 4000K
D501 SUMINISTRO DE PANEL LED REDONDO DE EMPOTRAR 12W 4000K
D501 SUMINISTRO DE PANEL LED REDONDO DE EMPOTRAR 18W 4000K
D501 SUMINISTRO DE PANEL LED REDONDO DE EMPOTRAR 24W 4000K
D501 SUMINISTRO DE PANEL LED 60x60cm 40W 4000K
D501 SUMINISTRO DE REFLECTOR 20W 6500K
D501 Suministro e instalación bombillo led 145 W
D501 Suministro e instalación luz fluorecentes en tubo
D501 SUMINISTRO E INSTALACIÓN PANELES LED REDONDOS 18W DE INCRUSTAR EN CIELORASO
D501 Instalación paneles led redondos 12w de incrustar en cielo raso
D501 Instalación lamparas led hermeticas de 20w de descolgado
D501 LUMINARIA LI-01 ECO86SPV6 6W NW - 5000lm - 4000°K - 30000hrs
D501 LUMINARIA LI-02 P24629 PANEL LED RD 18W NW 4000K 1500 lm 50000 HRS
D501 LUMINARIA LI-03 P27930-LED PANEL 60x60 40W NW - 4000°K 2000lm
D501 LUMINARIA LI-04 P27370 LED HERMETICA 40W NW - 4000°K 2000lm
D501 LUMINARIA LE-01 LUMINARIA DE EMERGENCIA 6W 200lLM 4000K IP42
D501 SALIDAS DE ILUMINACION
D501 SALIDAS ILUMINACION (INCLUYE 5MTS TUBERIA 3/4"" EMT, 5MTS DE CABLEADO EN 2#12+12T Cu LSHF FR, CAJA Y ACCESORIOS)"
D501 SALIDAS PARA LUMINARIA EN POSTE (12MTS DE CABLEADO EN 2#12+12T Cu)
D501 CAJA EN MAMPOSTERIA DE 60X60cm PARA ALUMBRADO EXTERIOR
D501 CABLEADO EN 4#6 Cu LSHF FR
D501 JUEGO DE EMPALME 91B1 PARA DERIVACION A LUMINARIAS EN POSTE
D501 SALIDAS ILUMINACION (INCLUYE 10MTS TUBERIA 3/4" EMT, 5MTS DE CABLEADO EN 2#12+12T, 5MTS 3#16 Cu LSHF FR, CAJA Y ACCESORIOS)
D501 INSTALACION LUMINARIAS
D501 INSTALACION LUMINARIAS DE SOBREPONER EN TECHO
D501 INSTALACION LUMINARIAS DE DESCOLGAR EN TECHO
D501 INSTALACION LUMINARIAS DE INCRUSTAR EN TECHO
D501 INSTALACION LUMINARIAS DE SOBREPONER EN MURO
D501 INSTALACION LUMINARIAS SUPERIOR A 3MTS Y EN POSTE
D501 SISTEMA DE CONTROL DE ILUMINACION INCLUYE 5 MTS TUBERIA
D501 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO EZ-MAX 8 RELÉS INCLUYE 7 RELÉS MODULARES MONOPOLARES
D501 SALIDA PARA BOTONERA DIGITAL 8 BOTONES(INCLUYE APARATO)
D501 SALIDA PARA SENSOR TECHO MT PROVOLT (INCLUYE APARATO)
D501 SALIDA PARA BOTONERA DIGITAL PROVOLT 4 BOTONES (INCLUYE APARATO)
D501 SALIDA PARA SENSOR TECHO IR 360° 6MTS RADIO AUTOCONTENIDO (INCLUYE APARATO)
D501 SALIDA PARA SENSOR PARED IR DIM 0-10V BLANCO (INCLUYE APARATO)
D501 SALIDA PARA SENSOR PARED IR CONMUTABLE 180º 9X9 MTS INCLUYE TAPA (INCLUYE APARATO)
D501 SALIDA PARA INTERRUPTOR SENCILLO INCLUYE TAPA (INCLUYE APARATO)
D501 SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE INTERRUPTOR DOBLE DECORA 15A 120/277V BLANCO (INCLUYE APARATO)
D501 SALIDA PARA INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE INCLUYE TAPA (INCLUYE APARATO)
D501 PANTALLA TÁCTIL INCLUYE FUENTE DE ALIMENTACIÓN, CAJA DE INCRUSTAR Y PLACA DECORATIVA
D501 SALIDA PARA DRC SMARTPACK RELÉ DISTRIBUIDO PARA PANTALLA TÁCTIL (INCLUYE APARATO)
D501 SALIDA PARA SENSOR TECHO IR 360° 3,9MTS RADIO AUTOCONTENIDO (INCLUYE APARATO)
D501 SALIDA PARA SENSOR ALTURAS IP65 (INCLUYE APARATO)
D501 SALIDA PARA ATENUADOR BLUETOOTH 0-10V (INCLUYE APARATO)
D501 ARRANQUE DEL SISTEMA
D501 Suministro e instalacion de INTERRUPTOR SENCILLO para control de iluminacion
D501 Suministro e instalacion de INTERRUPTOR TRIPLE para control de iluminacion
D501 ºSalida e instalacion eléctrica para SENSOR DE PRESENCIA Tensión de operación 120V
D501 Cable N° 6 AWG para equipotencialización de RACK
D501 Cerificación RETILAP
D501 Certificación RETIE
D60 VOZ Y DATOS
D601 VOZ Y DATOS
D601 Suministro e instalación de Rack de comunicaciones de 42 u 210 de alto incluye ""Organizadores verticales , Multitoma con supresor de picos de 6 salidas y Kit de tierra """
D601 Suministro e instalación de Patch Panel de 24P Cat 6a incluye organizador de cable

D601 Suministro e instalación de cable F/UTP Cat 6A
D601 Suministro e instalación de Jack Cat 6A
D601 Suministro e instalación de Faceplate sencillo o doble Cat 6A
D601 Suministro e instalación de Patch cords F/UTP Cat 6A RJ45-RJ45 de 2 m Azul o Rojo
D601 Suministro e instalación de Patch cords F/UTP Cat 6A RJ45-RJ45 de 3 m Azul
D601 Certificacion de Punto de Datos o Voz
D601 SALIDA DE DATOS (INCLUYE 6MTS TUBERIA 3/4"" PVC, 6MTS DE CABLEADO UTP 6A, CAJA,APARATO Y ACCESORIOS)"
D601 SALIDA DE DATOS EN PISO (INCLUYE 6MTS TUBERIA 3/4"" PVC, 6MTS DE CABLEADO UTP 6A, CAJA,APARATO Y ACCESORIOS)"
D601 SALIDA DE DATOS EN TECHO (INCLUYE 6MTS TUBERIA 3/4"" PVC, 6MTS DE CABLEADO UTP 6A, CAJA,APARATO Y ACCESORIOS)"
D601 Suministro e instalación de Patch Panel de 48 puertos Cat. 6
D601 Suministro e instalación de Switch PoE de 48 puertos
D601 Suministro e instalación de organizador horizontal 2UR 19"
D602 BACK BONE DE TELECOMUNICACIONES
D602 Suministro e instalación de Fibra optica Multimodo uso Interior OM4 6 hilos
D602 Suministro e instalación de Bandeja de Fibra Optica de 2RU hasta 3 modulos de fibra
D602 Suministro e instalación de Adaptor de fibra optica de 12 hilos
D602 Suministro e instalación de conector LC para fibra Multimodo OM4
D602 Suministro e instalación de Patch cord de fibra LC-LC, 2M, 50um, Multimodo
D602 Certificacion de Fibra Optica
D602 Suministro e instalación de patch cord cat. 6 de 90cm
D602 Suministro e instalación de bandeja tipo malla electrozincada 20cm x 6cm (ancho, alto), incluye accesorios
D602 Salida de 6m en PVC 3/4" y cableado UTP Cat 6 para datos sencillo embebido - No incluye aparato
D602 Salida de 6m en PVC 3/4" y cableado UTP Cat 6 para datos doble embebido - No incluye aparato
D602 Salida de 6m en PVC 3/4" y cableado UTP Cat 6 para datos sencilla en piso - No incluye aparato ni cableado
D602 Salida de 6m en PVC 3/4" y cableado UTP Cat 6 para datos doble en piso - No incluye aparato ni cableado
D602 Salida de 6m en PVC 3/4" y cableado UTP Cat 6 para access point - No incluye aparato
D602 Salida de 2m en PVC 1-1/4" y cableado para HDMI embebido en muro - No incluye aparato
D602 Salida de 2m en PVC 1-1/4" y cableado para HDMI en piso - No incluye aparato
D602 Suministro e instalación de toma de datos sencillo, linea FUTURA - LEGRAND
D602 Suministro e instalación de toma de datos doble blanco, linea ARTEOR - LEGRAND
D602 Suministro e instalación de toma sencillo HDMI, STEREN
D603 EQUIPOS DE TELECOMUNICACIONES
D603 Suministro e instalación de Switch Core OS6860E Incluye 5 SFP 1G
D603 Suministro e instalación de Switch de 24p POE con 4 Ports SFP OS6350 incluye 1 Sfp de 1G
D603 Suministro e instalación de Access Point
D604 INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONE
D604 Suministro e instalación de Bandeja portacable de 50x5
D604 Suministro e instalación de Bandeja portacable de 30x5
D604 Suministro e instalación de Tuberia emt de 3/4 "" incluye accesorios "
D604 Suministro e instalación de Tuberia emt de 1 "" incluye accesorios "
D604 Suministro e instalación de Canaleta metalica de 15x5 con division
D604 Suministro e instalación de paso CS274 norma codensa
D604 Suministro e instalación de Canalizacion en terreno Blando con 3 TUB DE 2"" "
D604 Suministro e instalación de tubo PVC Ø1" embebida
D604 Suministro e instalación de cable de cobre UTP-LSZH Cat. 6, 4PR 23AWG
D604 Suminsitro e instalación de rack en chapa de acero y puerta de cristal
D604 Suministro e instalación de Patch Panel de 24 puertos Cat. 6
D604 Suministro e instalación de Switch PoE de 24 puertos
D604 Suministro e instalación de organizador horizontal 2UR 19
D604 PDU horizontal
D604 Patch cord categoría 6 - 1.5m azul
D604 Salida de 5m en EMT - PVC 3/4" y cableado UTP Cat 6 para datos sencillo embebido - No incluye aparato
D604 Salida de 5m en EMT - PVC 3/4" y cableado UTP Cat 6 para datos sencilla en piso - No incluye aparato ni cableado
D604 Salida de 5m en EMT 3/4" y cableado UTP Cat 6 para access point - No incluye aparato
D604 Suministro e instalación de toma de datos sencillo, linea FUTURA - LEGRAND
D604 Certificación punto de red Categoría 6

D605 SONIDO AMBIENTAL
D605 Suministro e instalación de 16 In 16 out DSP audio processor, with AFC, AEC, ANS,AGC, ANC, Ducker, RS 232, Dante"
D605 Suministro e instalación de Power amplifier, 4*600W CLASS D, 100V line
D605 Suministro e instalación de Power Amplifier 2 x (1,600W @ 2) (1,100W @ 4) (650W @8) Ohms (800W @ 70V)
D605 Suministro e instalación de Class D Mixer Amplifier with Audio Sources 350W @ 100v
D605 Suministro e instalación de Audio terminal 2*30W, with 100V line input
D605 Suministro e instalación de Programmable MP3 Timer with 4GB built-in memory
D605 Suministro e instalación de Audio Player DVD, MP4, MP3, CD, Tuner, USB
D605 Suministro e instalación de Dante Wall Control Panel for DAM PLUS SeriesProcessors, LCD screen + PoE"
D605 Suministro e instalación de Micrófono de escritorio cuello flexible dinamico
D605 Suministro e instalación de Micrófono inalámbrico de alto desempeño UHF 600-900MHz, alcance 100m lineal"
D605 Suministro e instalación de Mezclador 8 Canales
D605 Suministro e instalación de Dante Panel series wall-mounted interface, analog inputand Dante digital input "
D605 Suministro e instalación deHANGING SPEAKER - 6.5 100V+8OHM 40-20-10W-8OHMWhite"
D605 Suministro e instalación de Ceiling speaker 8Ohm
D605 Suministro e instalación de Bafle satélite de 40wts 100V tap 40/20/10w
D605 Suministro e instalación de Outdoor column loudspeaker, 20/10/5w, aluminium
D605 Suministro e instalación de Bafle satélite 10 150wts
D605 Suministro e instalación de Ceiling loudspeaker 6/3/1.5 w , metal, 6.5
D605 Suministro e instalación de Bafle satélite de 40wts 100V tap 40/20/10w
D605 Suministro e instalación de Gabinete pa a equipos de 15RU altura 60cm ,ancho 58
D605 Suministro e instalación de Proyector lampara de LED mayor luminosidad 5000lm
D605 Suministro e instalación de Telon electrico, Dimensiones: 4,87 x 2,74 mtrs
D605 Suministro e instalación de Proyector XGA 3000lm
D605 Programación, configuración, integración, capacitación y puesta en marcha
D70 SISTEMA DE SEGURIDAD HUMANA
D701 SEGURIDAD ELECTRONICA
D701 SISTEMA DE DETENCION DE INCENDIO
D701 Panel control de alarmas de incendio
D701 Fuente nac
D701 Anunciador remoto
D701 Detector de temperatura
D701 Detector de humo fotoelectrico

D701 Detector de gas
D701 Estación manual de fuego
D701 Sirena estroboscopica
D701 Modulo de monitoreo
D701 Detector haz proyectado beam receptor
D701 Modulo de control
D701 STOPPER ESTACION MANUAL
D701 SALIDA DETECCION INCENDIO, INCLUYE TUBERIA EMT 3/4" ACCESORIOS DE FIJACION Y CABLE FLR 2X18
D701 Configuracion y puesta en marcha sistema deteccion de incendio
D702 SISTEMA CONTROL DE ACCESO
D702 Lectora control de acceso
D702 Cerradura electro magnetica
D702 Boton de apertura no touch
D702 Controladora de accesos
D702 Molinete de acceso
D702 Talanquera Vehicular
D702 Detector de movimiento
D702 Boton de panico
D702 Detector de apertura
D702 Puerta acceso PMR
D702 Boton de emergencia
D702 Tarjetas HID de Acceso
D702 Software de Integracion
D702 SALIDA CONTROL DE ACCESO, INCLUYE TUBERIA EMT 3/4" ACCESORIOS DE FIJACION Y CABLE UTP CAT 5e
D702 Configuracion y puesta en marcha sistema de control de acceso
D702 Torniquete bidireccional de doble carril / 25 personas por minuto por carril / Acero inoxidable / Abatimiento por emergencia. (Ref: TS2200)
D702 Torniquete Tipo Bandera / Fabricado en Acero / Hoja de Cristal Templado / Acabado de Lujo / Iluminación LEDs / Base para Lectora. (Ref: SBT-1000S)
D703 SISTEMA CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION
D703 Camara de cctv fija
D703 Camara de cctv tipo minidomo
D703 Camara de ccv tipo domo con movimiento ptz
D703 Estacion de trabajo incluye monitor 32"
D703 Teclado de control
D703 NVR 16 CH 8 TB
D703 Monitor cctv 42" Industriual
D703 Software CCTV
D703 Configuracion y puesta en marcha sistema de CCTV
D80 DISEÑO ACÚSTICO
D801 CIELO RASOS
D801 Cielo Raso Acústico Tipo 1
D801 Cielo Raso Acústico Tipo 2
D801 Cielo Raso Acústico Tipo 3
D801 Cielo Raso Acústico Tipo 4
D801 Capa De Material Resiliente Tipo Greenfoam (Technifoam) De 20mm, O Equivalente
D801 Tratamiento Altamente Absorbente Acústico Adherido Bajo Placa
D801 Recubrimiento Acustico Absorbente En Muros Conformados Por Bastidores De Madera De 1"X1", Enmarcando Una Lamina De Fibra De Vidrio De 1" Ref: Black Theater O Equivalente, Recubiertos Por Tela Sonopermeable Ref: Spacer De
D802 MUROS
D802 Frescasa De 2 1/2"" Como Aislamiento Acustico En Mamposteria
D803 PUERTAS EN MADERA
D803 Puerta Acústica P 19, Elaborada Según Diseño Entamborada, Estructura Interna En Madera, Membrana Acústica En Fibra De Vidrio De 1"" De Espesor, Acabado En Triplex 4mm, Bisagras En Acero De 4x3. Sello En Empaque De Caucho D
D803 Puerta Acústica P19a, Elaborada Según Diseño Entamborada, Estructura Interna En Madera, Membrana Acústica En Fibra De Vidrio De 1"" De Espesor, Acabado En Triplex 7mm, Bisagras En Acero De 4x3. Sello En Empaque De Caucho D
D803 Puerta Acustica P20 Según Diseño
D803 Puertas Corredizas de acceso de equipos en zonas que requieren tratamiento acústico POR DEFINIR
D803 Puerta Batiente Con ventana (visor) en vidrio de 6mm * 200mm * 800 mm. en zonas que requieren tratamiento acústico POR DEFINIR
D803 Puerta Batiente para cubículos de produccion de audio Con ventana (visor) en vidrio de 6mm * 200mm * 800 mm. en zonas que requieren tratamiento acústico POR DEFINIR
D803 Puerta Acústica P23, Elaborada Según Diseño Entamborada, Estructura Interna En Madera, Membrana Acústica En Fibra De Vidrio De 1"" De Espesor, Acabado En Triplex 4mm, Bisagras En Acero De 4x3. Sello En Empaque De Caucho De
D803 Puerta Acústica P24, Elaborada Según Diseño Entamborada, Estructura Interna En Madera, Membrana Acústica En Fibra De Vidrio De 1"" De Espesor, Acabado En Triplex 4mm, Bisagras En Acero De 4x3. Sello En Empaque De Caucho De
D803 Puerta Acústica, Elaborada Según Diseño Entamborada, Estructura Interna En Madera, Membrana Acústica En Fibra De Vidrio De 1" Empaque De Caucho De 8mm, Mdf De 4mm Y De 9mm. Sello Neumático Cortafuego En Parte Inferior
D804 AUDITORIO - TRATAMIENTOS ACUSTICOS
D804 ACABADO EN MADERA RANURADA TIPO IDEACUSTIC EN MUROS LATERALES Y POSTERIOR (ZONA DE RECUBRIMIENTO ABSORBENTE)
D804 ACABADO ACUSTICO REFLEJANTE EN MURO ESCENARIO (ZONA DE RECUBRIMIENTO ABSORBENTE)
D804 ACABADO CIELO RASO ACÚSTICO TIPO 4 - ACUSTICO REFLEJANTE EN CIELO RASO
D804 PISO TÉCNICO DEL ESCENARIO
D804 VENTANA CABINA DE CONTROL En aluminio color negro mate con modulos de correr y vidrios laminados de 6mm"
D804 VENTANA CABINA DE TRADUCCION En aluminio color negro mate con vidrio laminado de 14mm (6+8)"
D804 RECUBRIMIENTO DE SUPERFICIES INTERNAS DE MUROS Y TECHOS CON FIBRA ABSORBENTE ACÚSTICA TIPO BLACK THEATER O EQUIVALENTE DE ESPESOR E=1""
D804 SILLETERIA Silleteria fija anclada a graderia con acabado posterior de cojin y espaldar en madera o melaminico. Sistema de accionamiento silencioso accionado por contrapeso."
D805 ESTUDIO DE MUSICA - TRATAMIENTOS ACUSTICOS
D805 RECUBRIMIENTO ACUSTICO ABSORBENTE EN MUROS
D805 TABLERO CON MECANISMO DE ROTACION PARA ACUSTICA VARIABLE
D805 ACABADO ACUSTICO REFLEJANTE EN CIELO RASO Construido en fibrocementode 10mm con perfileria en acero galvanizado b.6 Cal. 26, omega cada 61cm, vigueta cada 90cm y cuelgas antivibratorias, con frescasa de 2 1/2"" sin papel.
D805 ACABADO EN MADERA RANURADA TIPO IDEACUSTIC EN MUROS LATERALES Y POSTERIOR
D805 PISO FLOTANTE ACUSTICO Conformado de abajo hacia arriba por desacoples tipo EAFN 7640 de 2"" distribuidos segun planos, acustifibra rigida de 2"", lamina de quintuplex de 18mm, lamina de fibrocemento de 10mm y lamina de qui
D805 VENTANAS MASTER
D805 VENTANA PERCUSION
D805 TRAMPA DE BAJOS
D806 ESTUDIO DE GRABACION - AUDIO - TRATAMIENTOS ACUSTICOS
D806 RECUBRIMIENTO ACUSTICO ABSORBENTE EN MUROS
D806 TABLERO CON MECANISMO DE ROTACION PARA ACUSTICA VARIABLE
D806 ACABADO ACUSTICO REFLEJANTE EN CIELO RASO
D806 ACABADO EN MADERA RANURADA TIPO IDEACUSTIC EN MUROS LATERALES Y POSTERIOR
D806 PISO FLOTANTE ACUSTICO
D806 VENTANAS MASTER
D806 VENTANA PERCUSION
D806 TRAMPA DE BAJOS
D807 AUDITORIO PISO 6 - TRATAMIENTOS ACUSTICOS
D807 ACABADO ACUSTICO REFLEJANTE EN MURO ESCENARIO
D807 ACABADO ACUSTICO REFLEJANTE EN MURO ESCENARIO
D807 ACABADO CIELO RASO ACÚSTICO TIPO
D807 PISO TÉCNICO DEL ESCENARIO

D807 ACABADO EN MADERA RANURADA TIPO IDEACUSTIC EN MUROS LATERALES Y POSTERIOR
D808 PISOS TRATAMIENTO ACUSTICO
D808 Pisos para espacios con tratamiento acustico
D808 Media cañas espacios con tratamiento acustico
E EQUIPOS ESPECIALES
E10 EQUIPOS ESPECIALES
E101 SISTEMA DE TRABAJO EN ALTURAS
E102 ASCENSOR DE 7 PARADAS CON CAPACIDAD PARA 11 PERSONAS ACABADO EN ACERO INOXIDABLE
E103 SALVAESCALERAS ELÉCTRICO DE RECORRIDO LINEAL, 2 PARADAS, 21 PASOS Y ATERRIZAJE RECTO REF. "SMART MOTION" O SIMILAR, SOPORTADO A BARANDA LATERAL, ACABADO PINTURA COLOR NEGRO MATE CON SEÑALIZACIÓN D
E104 Suministro e instalación de banco de pruebas y ajustes de calibración
E105 Suministro e isntalación de mesa master de control
E106 Suministro e instalación mesa dinámica con puestos
E107 Suministro e instalación escritorio de edición audio y video
E108 Suministro e instalación escritorio de recepción
E109 Suministro e instalación de panel solar - Evoenergy
E20 SEÑALETICA
E201 MARCACIÓN DE PISO
E202 AULAS
E203 AREAS COMUNES, ADMINISTRATIVAS Y TÉCNICAS
E204 EVACUACIÓN
E205 PRECAUCIÓN
E206 PROHIBICIÓN
E207 INSTALACIÓN DE TOPELLANTAS
E30 ASEO
E301 ASEO ESPECIAL QUE INCLUYE LIMPIEZA Y LAVADO DE PISOS, ACABADOS, MUEBLES, CARPINTERIAS, PUERTAS, VENTANAS, DIVISIONES, CIELOS RASOS, MUROS, FACHADAS Y ZONAS VECINAS.
F CONSTRUCCIÓN ESPECIAL
F10 PISTA ATLETICA
F101 SOBREPISO EN MORTERO E=10 CM
F102 PINTURA EPÓXICA OVERLAY 1 CR 1 MM
F103 PISTA DE TROTE EN POLVO LADRILLO + ESTRUCTURA
F104 DEMARCACIÓN DE PISTA ATLÉTICA
F105 SOBREPISO EN MORTERO 1:3 E=7CM
F20 CANCHA MÚLTIPLE
F201 SOBREPISO EN MORTERO E=10 CM
F202 PINTURA EPÓXICA OVERLAY 1 CR 1 MM
F203 DEMARCACIÓN DE CANCHA MULTIPLE (BALONCESTO Y FUTBOL)
F204 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDE DE FUTBOL
F205 SUMINISTRO E INSTALACION DE REJA CONTRA IMPACTO SEGÚN DISEÑOS PARA CANCHA MULTIPLE, CON PERFILES EN ACERO Y MALLA ESLABONADA
F206 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDES DE BALONCESTO
F207 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANCHAS DE BALONCESTO
F208 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANCHA MÚLTIPLE (INCLUYE CANCHAS DE BALONCESTO, FÚTBOL Y SUS REDES)
F209 CERRAMIENTO EN ESTRUCTURA METÁLICA CON MALLA EXPANDIDA IMT
G URBANISMO - APAUP 4
G10 ARBOLES Y VEGETACIÓN
G101 Suministro Y Siembra De Espécie Arbórea 2-2.5m. Código A1 - Cedro, Cedrela Montana
G102 Suministro Y Siembra De Espécie Arbórea 2-2.5m. Código A4 - Sangregao, Croton Funckianus
G103 Suministro Y Siembra De Espécie Arbórea 2-2.5m. Código A5 - Magnolio, Magnolia Grandiflora
G104 Suministro Y Siembra De Espécie Arbórea 2-2.5m. Código A6 - Yarumo Negro, Cecropia Arachnoidea Pittier
G105 Suministro Y Siembra De Espécie Arbórea 2-2.5m. Código A7 - Yarumo Blanco, Cecropia Telenitida Cuatrec
G106 Suministro Y Siembra De Espécie Herbácea Código Cb1 - Agrotis, Agrotis Perennans
G107 Suministro Y Siembra De Espécie Herbácea Código Cb2 - Calamagrotis, Calamagrostis Effusa
G108 Suministro Y Siembra De Espécie Herbácea Código Cb3 - Chocho, Lupinus Bogotensis
G109 Suministro Y Siembra De Espécie Herbácea Código Cb4 - Cola De Zorro, Pennisetum Setaceum
G101 Suministro Y Siembra De Espécie Herbácea Código Cb5 - Dietes, Dietes Bicolor
G101 Suministro Y Siembra De Espécie Herbácea Código Cb6 - Helecho Marranero, Pteridium Aquilinium
G101 Suministro Y Siembra De Espécie Herbácea Código Cb7 - Hiedra, Hedera Canariensis
G101 Suministro Y Siembra De Espécie Herbácea Código Cb8 - Sietecueros Rastrero, Centradenia Sp
G101 Suministro Y Siembra De Cesped Código Cs1 - Kikuyo, Pennisetum Clandestinum
G101 Superficie De Tratamiento De Jardinería Para Siembra De Coberturas
G20 OBRAS DE URBANISMO EN EXTERIORES
G201 Localización, Trazado Y Replanteo (Urbanismo)
G202 Demolición De Placa De Contrapiso E=0.25 M Con Maquinaria Incluye El Retiro Del Material Demolido (Urbanismo)
G203 Excavación Mecánica En Material Común Con Transporte Hasta 30km (Urbanismo)
G204 Conformación Y Compactación De La Subrasante
G205 Suministro E Instalación De Geotextil En Zonas Duras
G206 Relleno Con Material Seleccionado Según Estudio De Suelos
G207 Relleno En Sub-Base Granular Según Estudio De Suelos
G208 Construcción De Senderos Peatonales En Concreto E=0.10m
G209 Cárcamo Tipo Canaleta Profunda Con Rejilla. Dimensiones: 45x40x100cm
G201 Suministro, Figuración E Instalación De Acero De Refuerzo 60000 Psi (Urbanismo)
G201 Piso Deck En Concreto Para Trafico Peatonal
G201 Escaleras En Concreto 3000 Psi
G201 Contenedor De Raíces T2 - Plazoleta De La Vida
G201 Elemento Arquitectonico Conmemorativo - Muro De La Memoria
G201 Suministro E Instalación De Rack De Bicicletas
G201 Suministro E Instalación De Papeleras Dobles En Acero Para Zonas Urbanísticas
G201 Bordillo Prefabricado En Concreto A-80 Con Atraque (Rampas Urbanismo)
G201 Suministro E Instalación Banca Tipo T1 Prefabricada En Concreto. Detalles Según Planos
G201 Mogador Con Base En Detalle En Planos Dt-20. Incluye Anclaje En Tornillo De Expansión 3/8"" Y Dados De Cimentación En Concreto De 20x20x20cm De 3000 Psi."
G202 Banca Tipo T2 Prefabricada En Concreto. Incluye Dado De Cimentación 20x20cm. Detalles Según Planos
G202 Suministro E Instalación De Bolardo En Concreto De 1500 Psi Con Dado De Cimentación En Concreto De 1500 Psi Y Refuerzo En Varilla A60 - 4 1/4""""
G202 CARCAMO EN CONCRETO DE 70 X 51 CMS, REFUERZOS SEGÚN DISEÑO ESTRUCTURAL
G202 ACABADO DE PISO EN ADOQUIN PEATONAL DE CONCRETO COLOR GRIS DE 20 X 10 X 6 CMS
G202 TAPA DE CARCAMO EN CONCRETO PREFABRICADA DE 50 X 50 X 6 CMS TIPO ""TRAFICO PEATONAL"" DE ""EL PRECON"" O SIMILAR, TAMBIÉN PUEDE SER FUNDIDA EN SITIO MANTENIENDO DIMENSIONES Y CALIDAD."
G202 BANCA EN CONCRETO ARQUITECTÓNICO DE 45 X 45 CMS COLOR GRIS CLARO A LA VISTA, INCLUYE DILATACIÓN INFERIOR DE 10 X 5 CMS, ACABADO LISO PULIDO
G202 BANCA EN CONCRETO ARQUITECTÓNICO DE 45 X 45 CMS COLOR GRIS CLARO A LA VISTA, INCLUYE DILATACIÓN INFERIOR DE 10 X 5 CMS, ACABADO LISO PULIDO, CON RECUBRIMIENTO EN LAMINA DE AGLOMERADO DE 15 MM CONT
G202 SUSTRATO NATURAL PISO EN TIERRA NEGRA + CAPA VEGETAL, EMPRADIZACIÓN COBERTURA EN CESPED
G202 Demarcación de pintura zonas con alto trafico
G202 Suministro e instalación adoquín en concreto 10 x 20 x 6cm. Incluye mejoramiento e=15cm SBG
G203 Adoquín de concreto 20x10x6cms uc-a20 traba en espina de pescado

G203 Muro banca en concreto reforzado 3.000 psi acabado a la vista con formaleta listón de madera vertical, según diseño especifico
G203 Rampa peatonal en adoquín de concreto bicapa, 20x10x6cms uc-a20 traba en espina de pescado
G203 Contenedor de raíces árbol existente con muro en concreto 3000 psi e:30cm
G203 Bordillo de 10 x 35 cms en concreto reforzado fundido en sitio. Refuerzo según diseño estructural - Se debe garantizar un acabado antideslizante
G203 Piso en adoquin en arcilla de 20 x 10 x 6 cms. Para tráfico peatonal, Color arena, traba a 1/2. de ladrillera Santa Fe o similar
G203 Franja en loseta tactil guia en concreto de 20 x 20 x 6 cms. Para tráfico peatonal, Color gris natural, de indural o similar
G203 Franja en loseta tactil alerta en concreto de 20 x 20 x 6 cms. Para tráfico peatonal, Color gris natural, de indural o similar
G203 Arco Cancha miltiple para micro-baloncesto en tuberia de agua negra en pintura blanca y con tableros en acrílico de 10 mm, color cristal de 1,20 x 1,8 mt
G203 Banca Malbo de konkretus
G204 Mesa Ping Pong Appel de Konkretus
G204 Suministro e instalación de banca malmo sin espaldar color blanco
G204 Suministro e instalación de banca malmo sin espaldar color café
G204 PISO EN ADOQUIN EN ARCILLA DE 20 X 10 X 6 CMS. Para tráfico peatonal, Color arena, traba a 1/2. de ladrillera Santa Fe o similar
G204 FRANJA EN LOSETA TACTIL GUIA EN CONCRETO DE 20 X 20 X 6 CMS. Para tráfico peatonal, Color gris natural, de indural o similar
G204 FRANJA EN LOSETA TACTIL ALERTA EN CONCRETO DE 20 X 20 X 6 CMS. Para tráfico peatonal, Color gris natural, de indural o similar
G204 Suministro e instalación de sardinel en concreto prefabricado 20cms
H VIAS
H10 PRELIMINARES
H101 Localización, Trazado Y Replanteo Vias Y Andenes
H102 Demolición De Capa De Rodadura Y Andenes Con Maquinaria Incluye El Retiro Del Material Demolido
H103 Corte Con Cortadora De Disco Abrasivo En Pavimento De Concreto
H104 Excavación Mecánica En Material Común Con Transporte Hasta 30km
H105 Conformación Y Compactación De La Subrasante
H20 ESTRUCTURA PAVIMENTO
H201 Estructura De Pavimento Flexible Carrera 16
H202 Estructura De Pavimento Flexible Calle 9
H203 Estructura De Pavimento Rampa Vehicular
H30 ANDENES
H301 Anden Carrera 16
H302 Anden Calle 9
H303 Señalización Vías
H304 Contenedor De Raíces Tipo 1 1,24 X 1cm
H305 Alcorque En Polietileno Reciclado
H306 Suministro Y Siembra De Espécie Arbórea 2-2.5m. Código A2 - Cajeto, Citharexylum Subflavescens
H307 Suministro Y Siembra De Espécie Arbórea 2-2.5m. Código A3 - Hojarasco, Talauma Caricifragrans
M MOBILIARIO
M10 MUEBLES
M10 MUEBLE FIJO Y ENTREPAÑOS EN LAMINAS DE AGLOMERADO DE 15 MM CONTRACHAPADO TIPO ""TEKA NATURAL"" PORO CERRADO, ACABADO LACA TRANSPARENTE MATE, DISEÑO SEGÚN DETALLE DE MUEBLES FIJOS."
M10 LAMINA DE AGLOMERADO DE AGLOMERADO DE 15 MM CONTRACHAPADO TIPO ""TEKA NATURAL"" PORO CERRADO, PORO CERRADO LACA MATE."
M10 Sillas operativas- rodachinas pisoduro - base nylon -espaldar malla - asiento tapizado en paño de línea - mecanismo Cpp - brazos graduables- ajuste de tensión de espalda.
M10 Organizador de pared elementos de aseo en PVC flexible
M10 Refrigerador 19 pies marca Zingal
M10 Mesa con azafates caliente Zingal A1-AUTOSERVICIO-CALIENTE-4-AZAFATES 150x90x65cm
M10 Mesa con azafates refrigerado A4-AUTOSERVICIO-FRIO-4-AZAFATES 150x90x65cm
M10 Refrigerador industrial Zingal NEVERA-MIXTA
M10 Congelador industrial F5-CONGELADR-19-PIES-ZINGAL
M10 Marmita Zingal C35-MARMITA-20-GALONES
M10 Neveras expendedoras -Combo Media Diveco
M10 Mesa en acero inxidable Zingal 180x70x69 cm
M10 Mueble con estructura en perfiles de acero de 2" x 2" x 3" acabado interior en triplex okume y mesón en superficie corian
M10 Suministro e instalación sofa 3 puestos
M10 Suministro e instalación escritorio para computador. Incluye computador
M10 Suministro e instalación de escritorio metalico rectangular
M10 Suministro e instalación de escritorio trapezoidal. Incluye computador
M10 Suministro e instalación de tablero acrilico
M10 Suministro e instalación torniquete acceso sencillo
M10 Suministro e instalación torniquete de acceso para personas con movilidad reducida
M10 Suministro e instalación de casilleros metalicos con acabado en pintura amarilla
M10 Suministro e instalación de pupitres de madera
M10 Suministro e insralación mesa de ping pong
M10 Suministro e instalación de televisor 80 pulgadas
M10 Suministro e instalación de televisor 50 pulgadas
M10 Suministro e instalación de televisor 40 pulgadas

11-ESTRUCTURA DE LOS MODELOS BIM

Esta sección define los criterios técnicos de gestión de los modelos

11a-Estructuración de los modelos BIM

Indique la estructura que tendrán los modelos BIM en el proyecto. Para más información.

Unidades que utilizará para el desarrollo de los modelos	**Coordenadas que se utilizarán para todos los modelos**			
Punto de amarre topográfico Base de proyecto:	PENDIENTE POR ESTABLECER		A la espera de directriz tecnica para de parte de topografia en curso para validar esta informacion	
Coordenadas Punto de Amarre de proyecto:	PENDIENTE POR ESTABLECER			
	PENDIENTE POR ESTABLECER			
Rotación de proyecto:	PENDIENTE POR ESTABLECER			
Nivel cero (0) de proyecto:	PENDIENTE POR ESTABLECER			
Coordenada base de modelo	PENDIENTE POR ESTABLECER			
Punto Base PERIMETRO 1: *(Coordenada Compartida)*	NOMBRE	X	Y	Z
		N/S	E/W	Elev
	214	*PENDIENTE POR ESTABLECER*	*PENDIENTE POR ESTABLECER*	*PENDIENTE POR ESTABLECER*
	1 PARAMENTO	*PENDIENTE POR ESTABLECER*	*PENDIENTE POR ESTABLECER*	*PENDIENTE POR ESTABLECER*
	2 PARAMENTO	*PENDIENTE POR ESTABLECER*	*PENDIENTE POR ESTABLECER*	*PENDIENTE POR ESTABLECER*
	3 PARAMENTO	*PENDIENTE POR ESTABLECER*	*PENDIENTE POR ESTABLECER*	*PENDIENTE POR ESTABLECER*
	4 PARAMENTO	*PENDIENTE POR ESTABLECER*	*PENDIENTE POR ESTABLECER*	*PENDIENTE POR ESTABLECER*
Sistema Geográfico Utilizado:	A la espera de directriz tecnica para de parte de topografia en curso para validar esta informacion			

09b-Sistema de subdivisión de los modelos, en caso de ser necesario

Modelo BIM	Por Proyecto	Por Edificio	Por Pisos	Por Zonas	Por Área
Sitio					
Volumétrico				***x***	
Arquitectura				***x***	
Estructura				**x**	
MEP				**x**	
Coordinación				**x**	
Construcción				**x**	
As-built				**x**	
Operación y Mantenimiento				**N/A**	

Versión 1 del 17 de FEBRERO de 2026 **BIM Estudio Continuo**

Plan de Ejecución BIM (BEP) FASE 1 2 3 – FACTIBILIDAD, DISEÑO, ESPECIFICACIONES

12-MAPA DE SEGREGACION DE MODELOS

Esta sección permite comunicar la estructura de segregación / vinculación de modelos federados/Integrados.

Describa la estructuración de segregación de modelado (Nota: los modelos federados deben tener solo dos niveles de Vinculación de modelos)

Disciplina	Modelo Federado	Sistemas	Modelo (Individual)	LOD	LOI
Diseño Geométrico	CIV-Z1-COD-UPZ	FAC	SDHT-UPZ-CDA-F2-FAC-DGE-MO-Condiciones	100	
		EYD	SDHT-UPZ-CDA-F2-EYD-DGE-MO-Condiciones	300	
		PRO	SDHT-UPZ-CDA-F2-PRO-DGE-MO-Condiciones	300	
	CIV-Z2-COD-UPZ	REC	SDHT-UPZ-CDA-F2-REC-DGE-MO-Condiciones	400	
	CIV-Z3-COD-UPZ				
Urbanismo	CIV-Z1-COD-UPZ	FAC			
		EYD			
		PRO			
	CIV-Z2-COD-UPZ	REC			
	CIV-Z3-COD-UPZ				
Instalaciones Hidrosanitarias	LEVANTAMIENTO Y SUMINISTRO	LEV	SDHT-UPZ-CDA-F2-LEV-CIV-Z2-HID-MO-Condiciones		
		EYD	SDHT-UPZ-CDA-F2-EYD-CIV-Z2-COD-UPZ-HID-SUM-MO-Propuesta		
		PRO	SDHT-UPZ-CDA-F2-PRO-CIV-Z2-COD-UPZ-HID-SUM-MO-Propuesta		
		REC	SDHT-UPZ-CDA-F2-REC-CIV-Z2-REC-HID-SUM-MO-As Built		
Instalaciones Hidrosanitarias	DESAGUES	FAC			
		EYD			
		PRO	SDHT-UPZ-CDA-F2-EYD-CIV-Z2-COD-UPZ-HID-DES-MO-Propuesta		
		REC	SDHT-UPZ-CDA-F2-EYD-CIV-Z2-REC-HID-DES-MO-As Built		
Paisajismo		FAC	SDHT-UPZ-CDA-F2-EYD-CIV-Z2-LEV-ELE-MO-Condiciones		
		EYD			
		PRO	SDHT-UPZ-CDA-F2-EYD-CIV-Z2-COD-UPZ-ELE-MO-Propuesta		
		REC	SDHT-UPZ-CDA-F2-EYD-CIV-Z2-REC-ELE-MO-As Built		
Instalaciones Eléctricas	ILUMINACION EXTERIOR	FAC			
		EYD			
		PRO	SDHT-UPZ-CDA-F2-EYD-CIV-Z2-COD-UPZ-ELE-ILU-MO-Propuesta		
		REC	SDHT-UPZ-CDA-F2-EYD-CIV-Z2-REC-ELE-ILU-MO-As Built		

Topografía	TERRENO	FAC	SDHT-UPZ-CDA-F2-EYD-CIV-Z2-FAC-TOP-MO-Condiciones	
		EYD		
		PRO		
		REC		
Topografía	EXTERIORES	FAC	SDHT-UPZ-CDA-F2-EYD-CIV-Z2-FAC-TOP-EXT-MO-Condiciones	
		EYD		
		PRO		
		REC	SDHT-UPZ-CDA-F2-REC-CIV-REC-TOP-EXT-MO-As Built	
Otros diseños	ARQUEOLOGIA	FAC		
		EYD	SDHT-UPZ-CDA-F2-EYD-CIV-Z2-EYD-ARG-MO-Apiques	
		PRO		
		REC	SDHT-UPZ-CDA-F2-REC-CIV-ARG-MO-Apiques	
Otros diseños	SEÑALETICA	FAC		
		EYD	SDHT-UPZ-CDA-F2-EYD-CIV-Z2-EYD-SLT-MO-Propuesta	
		PRO	SDHT-UPZ-CDA-F2-EYD-CIV-Z2-PLC-SLT-MO-Propuesta	
		REC	SDHT-UPZ-CDA-F2-EYD-CIV-Z2-REC-SLT-MO-As Built	
Otros diseños	COORDINACION	FAC		
		EYD		
		PRO	SDHT-UPZ-CDA-F2-EYD-CIV-Z2-COD-UPZ-COO-MO-Propuesta	
		REC		

13- CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

Esta sección estandariza los protocolos y entregables del proceso de QC/QA aplicables al proyecto.

La siguiente matriz muestra procesos y herramienta de Control y aseguramiento de calidad del proceso BIM, estas deben ser acompañadas por el gestiona miento de formatos/Checklist listados a continuación.

CONTROL DE CALIDAD (Esquema de control de Calidad)

REVISIÓN	RESPONSABLE	SOFTWARE	FRECUENCIA	DESCRIPCION
Visual	Diseñador líder	Revit	Diario	Asegurar de que no hay componentes no deseados en el modelo y que se han seguido las bases de diseño
Interferencias	Diseñador líder	Navisworks	Semanal	Detectar problemas en el modelo donde se enfrentan dos componentes del edificio.
Estándares	Diseñador líder	Revit	Quincenal	Asegurar de que se han seguido los estándares BIM
Integridad del modelo	Diseñador líder	Revit	Diario	Validar que los modelos no tengan elementos indefinidos, incorrectamente definidos o duplicados y presentar informes sobre elementos no conformes y planes de acciones correctivas
Calidad de la información	Diseñador líder	Model Checker	Por Hito	
ASEGURAMIENTO DE CALIDAD				
QA a Modelos BIM	Coordinador de proyecto	Revit	Quincenal	Realizar procesos de aseguramiento de calidad y Validar aleatoriamente los controles de calidad realizados al modelo y sus entregables según sea necesario.
QA a Modelos BIM	Coordinador BIM	Autodesk Model Checker	Por Hito	Coordinador BIM por disciplina deberá entregar evidencia de proceso de control de calidad del modelo.
QA a Proyecto BIM	Coordinador BIM	Por Definir	Quincenal	Realizar procesos de seguimiento de aseguramiento de calidad y control de calidad bajo formato BCF
QA a Proyecto BIM	Coordinador BIM	BIM 360 Design Collaboration	Quincenal	Realizar procesos de aseguramiento de calidad y Validar aleatoriamente los controles de calidad realizados al proceso, modelo y sus entregables según sea necesario.
QA a Proceso BIM	BIM Manager	Por Definir	Quincenal	Realizar auditorias a aseguramiento de calidad y control de calidad bajo formato BCF
Entregables de calidad				
Check list de calidad de Modelo	Coordinador BIM Diseñador	MS Office	Por Hito	
Check list de Calidad de entregables	Coordinador BIM Diseñador	MS Office	Por Hito	
Informe de detección de Interferencias	Coordinador de proyecto	HTML Viewer	Por Hito	Realizar, informe seguimiento y control de numero y estado de interferencias
Informe BCF	Coordinador de proyecto	Por Definir	Por Hito	Realizar, reporte de seguimiento en formato BCF
Actas de reunión (ICE)	Coordinador de proyecto	Por Definir	Por Reunión	Desarrollar y archivar actas de reunión.
Informe de resolución de incidencias.	Coordinador de proyecto	Trimble Connect	Por Hito	Realizar, informe seguimiento y control de numero y estado de Incidencias del proyecto, toda incidencia debe estar resuelta al terminar cada Hito de las fases de diseño.
Informe de resolución de Solicitudes de información (RFI)	Coordinador de proyecto	Trimble Connect	Por Hito	

N.2 Gestión de información para revisiones de calidad.

REVISIÓN	RESPONSABLE	APROBADOR	DESTINO	DESCRIPCION
CDE-ARCHIVED Archivo	Diseñador Arquitectura	Coordinador de proyecto	CDE - Producción (WIP)	Validación de información
CDE -WIP (En Desarrollo)	Interventoría	Interventoría	CDE -Colaboración	Revisión Calidad del modelo; Revisión Estándares; Verificación de contenido técnico; Verificación de la integridad de COBie/IFC; Revisión Información Grafica Documental Revisión Información No grafica Aprobación por Coordinador de proyecto.
CDE -SHARED (Compartido)	Interventoría	Interventoría	CDE-Publicación	Revisión Calidad Modelo integrado; Verificación de contenido técnico; Revisión de paquete de información Aprobación por Director de proyecto
CDE-PUBLISHED (Publicación)	Diseñador Líder	Director de Proyecto	CDE Externo-Publicación	Validación de información por hito Aprobación por Director de proyecto

Tabla de KPIs para Coordinación BIM (Según BIM KIT Camacol)

kpi	Indicador	Fase / Categoría	Objetivo del Indicador	Forma de Cálculo (Fórmula)
#1	IMB - Índice de Madurez BIM	Gestión / Madurez	Medir el avance en la implementación BIM a través de las dimensiones de la Matriz de Madurez.	(R2-R1) / R1 * 100 (Donde R2 es la medición vigente y R1 la anterior).
#2	ICB - Índice de Capacitación BIM	Gestión / Personas	Aumentar el nivel de conocimiento en la metodología BIM en los equipos involucrados.	(PC / PT) * 100 (PC: Personas capacitadas; PT: Total proyectado a capacitar).

#3	IEGC - Índice de Efectividad de la Gestión del Cambio	Gestión / Calidad	Aumentar la efectividad de las capacitaciones y estrategias mediante auditorías de modelos.	(RA2-RA1) / RA1 * 100 (RA: Promedio del resultado de auditorías entre proyectos).
#4	Variación de Presupuesto (Pe vs Pf)	Fase 1: Conceptualización	Aumentar la precisión de los presupuestos preliminares de urbanismo.	(Pe - Pf) / Pf * 100 (Pe: Presupuesto de ejecución; Pf: Presupuesto de factibilidad).
#5	Reducción de RFIs (Requerimientos de Información)	Fase 2: Anteproyecto / Documentación	Medir la disminución de dudas técnicas entre cada entrega de diseños.	(RFI2 - RFI1) / RFI1 * 100 (Comparación entre el valor de línea base y el de comparación).
#6	Reducción de SC (Solicitudes de Cambio)	Fase 2: Anteproyecto / Documentación	Evaluar la consistencia del modelo midiendo la disminución de inconsistencias o correcciones.	(SC2 - SC1) / SC1 * 100 (SC: Solicitudes de cambio por inconsistencias detectadas).
#7	Variabilidad de Cantidades	Fase 3: Pre-construcción	Controlar la precisión del modelo 5D frente a las compras reales de materiales.	(Qr - Qp) / Qp * 100 (Qr: Cantidad real comprada; Qp: Cantidad proyectada en el modelo).
#8	IQ - Índice de Interferencias	Fase 4: Construcción / Ejecución	Cuantificar la efectividad de la coordinación 3D midiendo colisiones en obra.	IQ / m2 (Normalización de la cantidad de interferencias detectadas por metro cuadrado).
#9	Cumplimiento de Cronograma (DE vs DP)	Fase 4: Construcción / Ejecución	Evaluar el impacto de BIM en el cumplimiento de los tiempos programados de obra.	(DE / m2) / (DP / m2) - 1 * 100 (DE: Días ejecutados; DP: Días programados)

Consideraciones para la Implementación en el BEP

1. Cultura de Medición: Estos indicadores no son estáticos; se basan en el principio de mejora continua (Círculo de Deming), donde cada fase debe medirse contra su propio desempeño histórico o línea base
2. Captura de Datos: Para que los KPIs sean verídicos, la captura de datos debe realizarse en el momento de la ejecución y no al final del proyecto
3. Periodicidad: Se recomienda una medición mensual para indicadores de proceso (como RFIs e interferencias) y semestral/anual para indicadores de madurez y capacitación (IMB, ICB)
4. Normalización: Para proyectos de urbanismo de distinta envergadura (como Toberín vs Quirigua), utilizaremos la normalización por metro cuadrado (m2) para que los datos sean comparables entre sí

14- REPORTES DE QC-QA (Calidad)

Este reporte se deberá actualizar al terminar cada hito, será necesario para el cierre contractual de entregables y será publicado en el CDE definido.

Matriz de control de calidad

REVISIÓN	HITO	DISCIPLINA	FECHA	Calidad del Modelo (Checklist %)	Calidad de Información (Model Checker %)	# de Interferencias (Herramientas de Revisión #)	# de Incidencias Abiertas (CDE #)
Presentación PRE BEP - BEP y aprobación de la interventoría	CP Conceptualización 5%	Gestión BIM	19/2/2024				
Levantamiento Arquitectónico (Verificación de medidas y ajustes a los planos de levantamiento arquitectónico existentes; Registro fotográfico)	CD Criterios de Diseño 30%	Urbanismo	5/3/2024				
Proyecto de Intervención Integral del Edificio Restauración, Conservación, Actualización Estructural, Adecuación Funcional, Reintegración y Proyecto Arquitectónico)	CO Construcción 100%+	Urbanismo	15/5/2024				
Proyecto de Intervención Integral de	CO Construcción 100%+	Civiles	15/5/2024				

V0.1	BIM ESTUDIO CONTINUO

15- Coordinación técnica

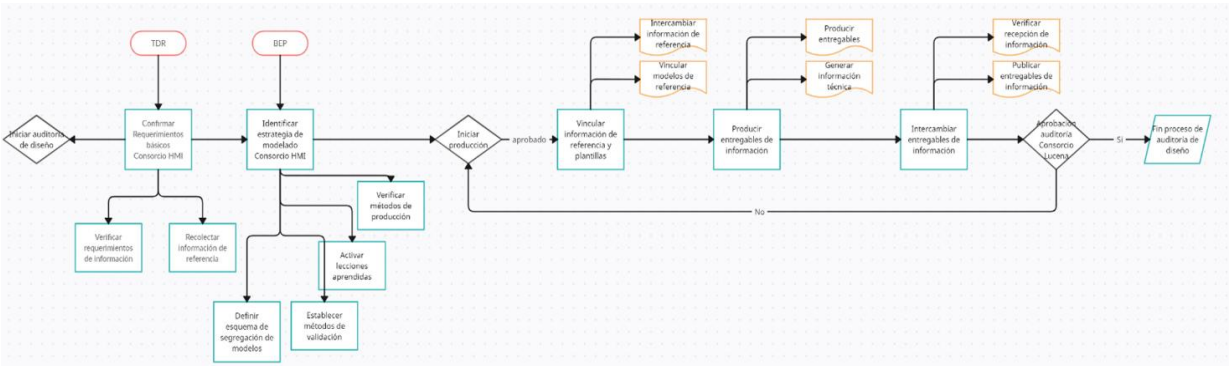
Matriz de priorización de interferencias

La Matriz de Priorización de Interferencias es una herramienta de gestión diseñada para categorizar y jerarquizar los conflictos geométricos (clashes) detectados durante la integración de los modelos disciplinares. Su objetivo principal es establecer una prioridad interdisciplinaria clara (por ejemplo, cruces entre Estructura vs. Arquitectura o Redes vs. Vías), clasificando las colisiones en niveles: Crítico (Nivel 1) para elementos que ocupan el mismo espacio físico, Intermedio (Nivel 2) cuando se infringe una zona de tolerancia o mantenimiento, y No Crítico (Nivel 3) para conflictos logísticos o de cronograma. Esta matriz permite al equipo de coordinación filtrar únicamente los elementos que se utilizarán en el proyecto, asignando responsables de resolución y tipos de colisión (Dura, Soft o 4D) para garantizar que los problemas técnicos se resuelvan en el entorno virtual antes de su ejecución material en las diferentes areas de intervencion.

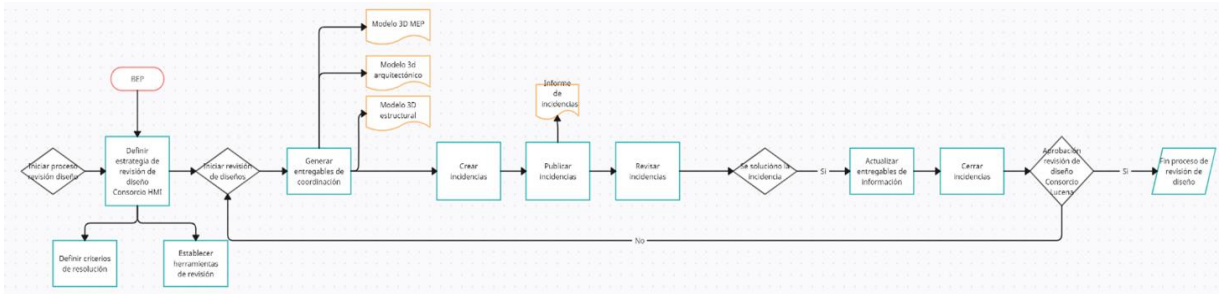
| | | | | PRO | PRO | PRO

| | | |

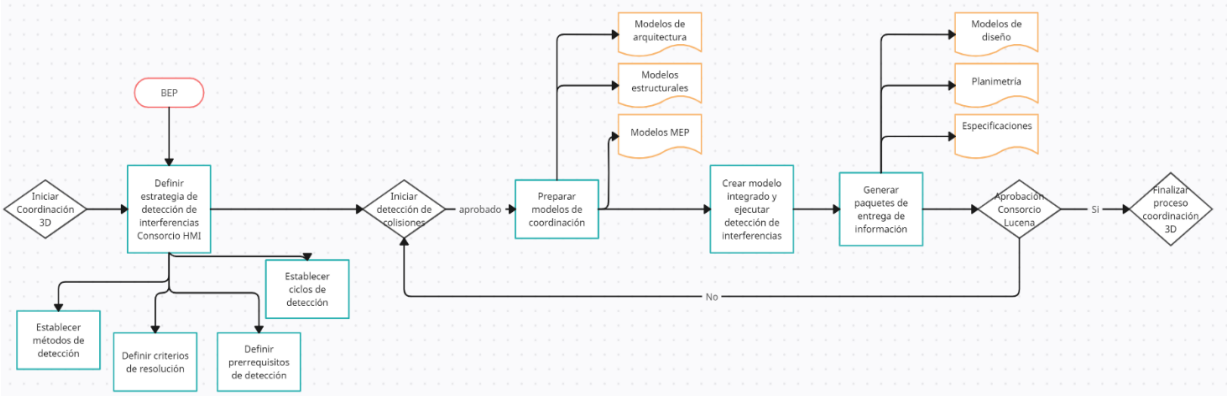
Proceso de Autoría de Diseño.



Proceso de Revisión de Diseño.



Proceso de Coordinación 3d.



16-CDE SEGURIDAD

Esta sección comunica los protocolos de acceso a la información dentro del ambiente común de datos seleccionado para el desarrollo del proyecto.

Indique la carpeta y el nivel de acceso de los participantes del proyecto

	Empresa	Disciplina	Cargo	Código	Nombre Responsable	E-mail / Usuario CDE	Carpetas	Controlar	Compartir	Editar	Ver
3	*Secretaria distrital del habitat*	*Promotor*	*Profesional de Apoyo a la supervisión*	*PRM*			*Proyecto*		-	-	X
4	*Secretaria distrital del habitat*	*Promotor*	*Profesional de Apoyo a la supervisión*	*PRM*			*Proyecto*		-	-	X
10	*CONREVITALIZATUESPACIO*	*Interventoría de Obra*	*#¡REF!*	*INT*	*AJUSTAR TABLA DE ACUERDO A LOS PROFESIONALES APROBADOS DE OBRA E INTERVENTORÍA (LOS DE INTERVENTIRÍA SE COMPARTIERON EN LA HOJA "04-Stakeholders")*		*Proyecto*	-	-	X	X
11	*CONREVITALIZATUESPACIO*	*Interventoría de Obra*	*#¡REF!*	*INT*			*Proyecto*	-	-	X	X
12	*CONREVITALIZATUESPACIO*	*Interventoría de Obra*	*#¡REF!*	*INT*			*Proyecto*	-	-	X	-
14	*CONREVITALIZATUESPACIO*	*Interventoría de Obra*	*#¡REF!*	*INT*			*Proyecto*	-	-	X	X
15	*CONREVITALIZATUESPACIO*	*Interventoría de Obra*	*#¡REF!*	*INT*			*Proyecto*	-	-	X	X
16	*CONREVITALIZATUESPACIO*	*Interventoría de Obra*	*#¡REF!*	*INT*	*#¡REF!*		*Proyecto*	-	-	X	X
17	*CONREVITALIZATUESPACIO*	*Interventoría de Obra*	*#¡REF!*	*INT*	*#¡REF!*		*Proyecto*	-	-	X	X
18	*Consorcio Poligonos 2026*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*CON*	*#¡REF!*		*Proyecto*	-	X	X	X
19	*Consorcio Poligonos 2026*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*CON*	*#¡REF!*		*Proyecto*	-	X	X	X
20	*Consorcio Poligonos 2026*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*CON*	*#¡REF!*		*Proyecto*	-	X	X	X
21	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*Proyecto*	-	X	X	X
22	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*Proyecto*	-	X	X	X
23	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*Proyecto*	-	X	X	X
24	*Consorcio Poligonos 2026*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*CON*	*#¡REF!*		*Proyecto*	-	X	X	X
25	*Consorcio Poligonos 2026*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*CON*	*#¡REF!*		*Proyecto*	-	X	X	X
26	*Consorcio Poligonos 2026*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*CON*	*#¡REF!*		*Proyecto*	-	X	X	X
27	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*Proyecto*	-	X	X	X
28	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*Proyecto*	-	X	X	X
29	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*Proyecto*	-	X	X	X
30	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*Proyecto*	-	X	X	X
31	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*Proyecto*	-	X	X	X
32	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*Proyecto*	-	X	X	X
33	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*Proyecto*	-	X	X	X
34	*Consorcio Poligonos 2026*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*CON*	*#¡REF!*		*Proyecto*	X	X	X	X
35	*Consorcio Poligonos 2026*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*CON*	*#¡REF!*		*Proyecto*	-	X	X	X
36	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*Proyecto*	-	X	X	X
37	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*Proyecto*	-	X	X	X
38	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*Proyecto*	-	X	X	X
39	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*Proyecto*	-	X	X	X
40	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*Proyecto*	-	X	X	X
41	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*Proyecto*	-	X	X	X
42	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*#¡REF!*	*Proyecto*	-	X	X	X