



**ALCALDIA MAYOR
BOGOTA D.C.**
Instituto
DESARROLLO URBANO

**“ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD
Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL,
EN BOGOTÁ D.C.”**

CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 1630 DE 2020

INF-ESP-CASC-240-22

“APENDICE B ESPECIFICACIONES GENERALES”

**ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C.**
MOVILIDAD
Instituto de Desarrollo Urbano

CONSORCIO CS



BOGOTÁ, 2022 – Junio - 08

 <p>ALCALDIA MAYOR BOGOTÁ D.C. Instituto DESARROLLO URBANO</p>	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	 <p>CONSORCIO CS Caly Mayor Supering Colombia S.A.S.</p>
---	--	---

PRODUCTO DOCUMENTAL

INF-TRA-CASC-240-22

“APENDICE A ESPECIFICACIONES PARTICULARES”

CONTROL DE VERSIONES

Versión	Fecha	Descripción de la Modificación	Folios
Versión 00	27/01/2022		66
Versión 01	22/03/22	Se incluye en la tabla de especificaciones generales la columna de documento de referencia	110
Versión 02	16-05-2022	Se actualizan las especificaciones a los items definidos en el presupuesto del 2 de mayo de 2022	120
Versión 03	08/06/2022	Se actualizan las especificaciones a los items definidos en el presupuesto del 1 de junio de 2022	125

EMPRESA CONTRATISTA

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Ing. Juan Eduardo Castañeda Especialista Especificaciones Técnicas	Ing. Luis Antonio Espinosa Arellano Coordinador Consultoría	Ing. Mario Ernesto Vacca G. Director de Consultoría

EMPRESA INTERVENTORA

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Ing. Maria del Pilar Ortiz Pulido Especialista en Especificaciones Técnicas	Ing. Wilmer Alexander Roza Coordinador de Interventoría	Ing. Oscar Andrés Rico Gómez Director de Interventoría



ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA
FACTIBILIDAD Y ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN
SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.



CONTENIDO

1 ANTECEDENTES	5
2 ALCANCE	6
3 Especificaciones GENERALES APLICABLES	7
3.1 DOCUMENTOS DE REFERENCIA PARA ESPECIFICACIONES GENERALES 123	
3.2 OTRAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES	123



**ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.**
MOVILIDAD
Instituto de Desarrollo Urbano

INTRODUCCIÓN

En el marco del Contrato de Consultoría No. 1630 de 2020, suscrito con el Instituto de Desarrollo Urbano - IDU, cuyo objeto es “Actualización, Ajustes y Complementación de la Factibilidad y los Estudios y Diseños del Cable Aéreo en San Cristóbal, en la ciudad de Bogotá D.C.” el Consorcio CS, se permite entregar a la Interventoría el presente documento, denominado: **APENDICE B ESPECIFICACIONES GENERALES**.

El presente documento, corresponde a las especificaciones técnicas generales de materiales y construcción, Conforme a lo establecido en la minuta y demás documentos del Contrato de Obra Pública, el Contratista debe cumplir con lo establecido en las especificaciones técnicas generales de materiales y construcción del IDU, y demás normas, códigos y/o reglamentos de diseño y construcción nacionales e internacionales vigentes a la firma del Contrato, en las especialidades correspondientes, aplicables a todos y cada uno de los materiales, actividades y procesos por desarrollar dentro del objeto del Contrato.

El contratista podrá escoger la forma en que lleva a cabo los procedimientos para construir las obras, siempre y cuando los mismos cumplan como mínimo con las especificaciones técnicas generales de materiales y construcción del IDU, o con las Normas vigentes y a todos los demás documentos del Contrato de obra. En ese orden de ideas, todos los trabajos que no estén cubiertos por especificaciones técnicas particulares se ejecutarán conforme a las especificaciones técnicas generales.

1 ANTECEDENTES

Mediante el Contrato Interadministrativo de Consultoría No. 2012.1531 de noviembre de 2012, suscrito entre la Secretaria Distrital de Movilidad de Bogotá y la Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá Ltda (ETMVA), se incluyó entre otros alcances del mencionado Contrato, el desarrollo de los Estudios de Factibilidad del futuro Proyecto de Cable Aéreo para la Localidad de San Cristobal en la ciudad de Bogotá D.C.

El sistema de transporte por cable aéreo está ubicado en la Localidad de San Cristóbal hacia el sur de Bogotá. Manteniendo la localización del Proyecto según Estudio de Factibilidad suministrado por el IDU, inicia en el Portal 20 de Julio donde se proyecta la futura construcción de la estación de transferencia con el sistema Transmilenio, y continúa en sentido sur oriental hacia las laderas de los Cerros del Sur, específicamente los sectores La Victoria para la localización de la estación intermedia y desde este punto se gira levemente hacia el costado oriental hasta el barrio Altamira punto donde se ubicara la estación retorno para el ramal principal del proyecto.

 <p>ALCALDÍA MAYOR BOGOTÁ D.C. Instituto DESARROLLO URBANO</p>	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	 <p>CONSORCIO CS Caly Mayor Supering Colombia S.A.S.</p>
---	--	---

2 ALCANCE

El presente Apendice corresponde al desarrollo de las especificaciones técnicas generales de materiales y construcción. Conforme a lo establecido en la minuta y demás documentos del Contrato de Obra Pública, el Contratista debe cumplir con lo establecido en las especificaciones técnicas generales de materiales y construcción del IDU, y demás normas, códigos y/o reglamentos de diseño y construcción nacionales e internacionales vigentes a la firma del Contrato, en las especialidades correspondientes, aplicables a todos y cada uno de los materiales, actividades y procesos por desarrollar dentro del objeto del Contrato.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Instituto de Desarrollo Urbano

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

3 ESPECIFICACIONES GENERALES APLICABLES

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
	1	PRELIMINARES, MOVIMIENTO DE TIERRAS Y RELLENOS (INCLUYE CANTIDADES PARA ESTABILIZACION)			
	1.1	PRELIMINARES			
3007	1.1.1	REPLANTEO GENERAL	M2	1.1.1	Especificación Particular
	1.2	DEMOLICIONES			
6141	1.2.1	DEMOLICIÓN CONSTRUCCIONES DE 1 PISO TEJA. INCLUYEN EL CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM.). INCLUYE MUROS INTERNOS, EXTERNOS, PLACAS Y CUBIERTAS, ADEMÁS DE LOS ELEMENTOS INTERNOS QUE SE ENCUENTREN EN LOS MISMOS.	M2	INVIAS-201-13	Especificaciones generales INVIAS - 13
6143	1.2.2	DEMOLICIÓN CONSTRUCCIONES DE 2 HASTA 3 PISOS. INCLUYEN EL CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM.). INCLUYE MUROS INTERNOS, EXTERNOS, PLACAS Y CUBIERTAS, ADEMÁS DE LOS ELEMENTOS INTERNOS QUE SE ENCUENTREN EN LOS MISMOS.	M2	INVIAS-201-13	Especificaciones generales INVIAS - 13
6144	1.2.3	DEMOLICIÓN CONSTRUCCIONES DE 4 HASTA 6 PISOS. INCLUYEN EL CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM.). INCLUYE MUROS INTERNOS, EXTERNOS, PLACAS Y CUBIERTAS, ADEMÁS DE LOS ELEMENTOS INTERNOS QUE SE ENCUENTREN EN LOS MISMOS.	M2	INVIAS-201-13	Especificaciones generales INVIAS - 13
	1.3	MOVIMIENTO DE TERRAS			
3464	1.3.1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. INCLUYE	M3	ET-IDU-301-18	

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
		CARGUE.			
7462	1.3.2	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	INVIAS-900-13	Especificaciones generales INVIAS - 13
6333	1.3.2	GAVIONES - SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN. INCLUYE RAJÓN, MALLA PARA GAVIONES Y ALAMBRE RECOCIDO.	M3	INVIAS-681-13	Especificaciones generales INVIAS - 13
4788	1.3.3	GEODREN PLANAR H=1.0 M. SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	INVIAS-674-13	Especificaciones generales INVIAS - 13
5180	1.3.4	FILTRO DE DRENAJE DE 0.6M X 1.0M. SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE TUBERIA PERFORADA D=4", GRAVA COMUN 1/2" Y GEOTEXTIL NT 4000 O SIMILAR).	ML	ET-IDU-320-18	
	1.4	RELLENOS			
4792	1.4.1	RELLENO EN RECEBO COMUN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN TRANSPORTE A 28 KM).	M3	ET-IDU-310-18	
	2	ESTRUCTURAS			
	2.1	ESTRUCTURAS EDIFICACIONES			
5416	2.1.1	EXCAVACIÓN MECÁNICA PARA DADOS (NIVEL DE FUNCIONAMIENTO. INCLUYE CARGUE).	M3	ET-IDU-301-18	
3464	2.1.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. INCLUYE CARGUE.	M3	ET-IDU-301-18	
6462	2.1.3	TRANSPORTE DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 1 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3-KM	INVIAS-900-13	Especificaciones generales INVIAS - 13
6710	2.1.4	VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI (28 Mpa) GRAVA COMUN (Incluye Sumin., Formaleteo metalico, Colocación y Curado. No incl.	M3	INVIAS-630-13	Especificaciones generales INVIAS - 13 / ACI 318-19

 <p>CONSORCIO CS Caly Mayor Colombia S.A.S. Supering Supervisión e Ingeniería de Proyecto</p>	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	 <p>ALCALDIA MAYOR BOGOTÁ D.C. Instituto DESARROLLO URBANO</p>
---	--	--

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
		Refuerzo).			
5051	2.1.5	PILOTE PREEXCAVADOS EN CONCRETO TREMIE DE 3000PSI (210 KG/CM2) ACELERADO A 2 DIAS (INC. ACELERANTE, ALQUILER DE EQUIPO DE PERFORACION CON OPERARIO, MANO DE OBRA, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS AUTORIZADOA 21KM.	M3	INVIAS-621-13	Especificaciones generales INVIAS - 13 / ASTM 318-19 / NSR 10 (titulo C)
8088	2.1.6	DADO DE CIMENTACION EN CONCRETO 4000 PSI, (28 Mpa) GRAVA COMÚN. Premezclado. Incluye Sumin, Formaleteo en madera, Bombeo, Colocación y curado. (No incl. Refuerzo).	M3	ET-IDU-811-18	
6765	2.1.7	VIGAS Y PLACAS AÉREAS EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI (28 Mpa) GRAVA COMUN (Incluye suministro, formaleteo en madera, colocacion, andamio, cerchas, parales y curado. No incluye refuerzo)	M3	ET-IDU-811-18	
5271	2.1.8	CONCRETO 2000 PSI GRAVA COMUN 1" (SUMINISTRO Y COLOCACIÓN. INCLUYE SUMINISTRO DE CONCRETO, FORMALETEADO, FUNDIDA Y CURADO.)	M3	ET-IDU-811-18	
7680	2.1.9	COLUMNA EN CONCRETO DE 4000 PSI, (28 MPa) PREMEZCLADO, GRAVA COMÚN (Incluye suministro, Grúa Telescópica, Bombeo, formaleteo metálico, colocación y curado, No incluye refuerzo).	M3	ET-IDU-811-18	
5426	2.1.10	CONCRETO 4000 PSI GRAVA COMÚN PARA RAMPAS Y ESCALERAS (PREMEZCLADO. INCL. SUMINISTRO, FORMALETEO Y COLOCACIÓN. NO INCL. REFUERZO, CURADO).	M3	ET-IDU-811-18	
5421	2.1.11	MURO ESTRUCTURAL EN CONCRETO 4000 PSI PREMEZCLADO, GRAVA COMÚN. (Incluye suministro, formaleteo, bombeo, colocación y curado. No incl. Refuerzo).	M3	ET-IDU-811-18	

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
3708	2.1.12	ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA.	KG	INVIAS-640-13	Especificaciones generales INVIAS - 13 / ASTM A706 / ICONTEC 2289
KES001	2.1.13	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 Gr. C. PARA CELOSIA	KG	INVIAS-650-13	Especificaciones generales INVIAS - 13 / ASTM A572
KES005	2.1.14	BARRAS SAE 1020 PARA RIOSTRAS DE EDIFICACIÓN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	KG	INVIAS-650-13	Especificaciones generales INVIAS - 13 / ASTM A572
KES006	2.1.15	BARRAS SAE 1045 PARA RIOSTRAS DE PUENTE (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	KG	INVIAS-650-13	Especificaciones generales INVIAS - 13 / ASTM A572
KES007	2.1.16	ACERO ASTM A572 GRADO 50. Fy=345MPa, Fu=450MPa. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	KG	INVIAS-650-13	Especificaciones generales INVIAS - 13 / ASTM A572
KES008	2.1.17	Lamina colaborante ASTM ASTM A653 Gr50 (INCLUYE TRANSPORTE, FABRICACIÓN Y MONTAJE CON ANTICORROSIVO Y PINTURA DE ACABADO EN EPÓXICO) (INCLUYE MATERIALES, INSUMOS, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS, ANDAMIOS, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA DESARROLLAR LA OBRA.	M2	INVIAS-650-13	Especificaciones generales INVIAS - 13 / ASTM A572
	2.2	ESTRUCTURAS DE CIMENTACIÓN MASTILES			
6007	2.2.1	PILOTE PREEXCAVADO EN CONCRETO TREMIE DE 4000 PSI (280 KG/CM2) ACELERADO A 2 DÍAS. INCLUYE ACELERANTE, ALQUILER DE EQUIPO DE PERFORACIÓN CON OPERARIO, MOTOBOMBA, BENTONITA, MANO DE OBRA, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL	M3	INVIAS-621-13	Especificaciones generales INVIAS - 13 / ASTM 318-19 / NSR 10 (titulo C)

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
		DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO. DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM.			
3708	2.2.2	ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA.	KG	INVIAS-640-13	Especificaciones generales INVIAS - 13 / ASTM A706 / ICONTEC 2289
3637	2.2.3	DADO EN CONCRETO 4000 PSI, (27 Mpa) PREMEZCLADO, GRAVA COMÚN (Incluye Suministro, Formateo en madera, Bombeo, colocación y Curado. No incluye refuerzo)	M3	ET-IDU-811-18	
5055	2.2.4	DESCABECE DE PILOTES (INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO A 21 KM.	M3	INVIAS-621-13	Especificaciones generales INVIAS - 13 / ASTM 318-19 / NSR 10 (titulo C)
6021	2.2.5	CONCRETO DE NIVELACIÓN 2000 PSI GRAVA COMÚN (140 KG/CM2) (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO, FUNDIDA Y NIVELACIÓN Y COLOCACIÓN. NO INCLUYE REFUERZO, CURADO) PARA MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REHABILITACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO.	M3	ET-IDU-811-18	
5416	2.2.6	EXCAVACIÓN MECÁNICA PARA DADOS (NIVEL DE FUNCIONAMIENTO. INCLUYE CARGUE).	M3	ET-IDU-301-18	
3017	2.2.7	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	INVIAS-900-13	Especificaciones generales INVIAS - 13

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
4908	2.2.8	MATERIAL SELECCIONADO. SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN.	M3	ET-IDU-310-18	
	2.3	CIMENTACIÓN PILONAS			
6007	2.3.1	PILOTE PREEXCAVADO EN CONCRETO TREMIE DE 4000 PSI (280 KG/CM2) ACELERADO A 2 DÍAS. INCLUYE ACELERANTE, ALQUILER DE EQUIPO DE PERFORACIÓN CON OPERARIO, MOTOBOMBA, BENTONITA, MANO DE OBRA, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO. DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM.	M3	INVIAS-621-13	Especificaciones generales INVIAS - 13 / ASTM 318-19 / NSR 10 (título C)
3708	2.3.2	ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA.	KG	INVIAS-640-13	Especificaciones generales INVIAS - 13 / ASTM A706 / ICONTEC 2289
3637	2.3.3	DADO EN CONCRETO 4000 PSI, (27 Mpa) PREMEZCLADO, GRAVA COMÚN (Incluye Suministro, Formateo en madera, Bombeo, colocación y Curado. No incluye refuerzo)	M3	ET-IDU-811-18	
5055	2.3.4	DESCABECE DE PILOTES (INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO A 21 KM.	M3	INVIAS-621-13	Especificaciones generales INVIAS - 13 / ASTM 318-19 / NSR 10 (título C)
6021	2.3.5	CONCRETO DE NIVELACIÓN 2000 PSI GRAVA COMÚN (140 KG/CM2) (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO, FUNDIDA Y NIVELACIÓN Y COLOCACIÓN. NO INCLUYE REFUERZO, CURADO) PARA MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REHABILITACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO.	M3	ET-IDU-811-18	

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
5416	2.3.6	EXCAVACIÓN MECÁNICA PARA DADOS (NIVEL DE FUNCIONAMIENTO. INCLUYE CARGUE).	M3	ET-IDU-301-18	
3017	2.3.7	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	INVIAS-900-13	Especificaciones generales INVIAS - 13
4908	2.3.8	MATERIAL SELECCIONADO. SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN.	M3	ET-IDU-310-18	
6226	2.3.9	DEMOLICIÓN PAVIMENTO ASFÁLTICO DE ESPESOR 10 CM. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE EQUIPOS (HERRAMIENTA MENOR, MARTILLO NEUMÁTICO, COMPRESOR, PROVISIONAL DE ENERGÍA), TRANSPORTE, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS, CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SOBANTES A ESCOMBREIRA AUTORIZADA Y MANO DE OBRA.	M2	INVIAS-201-13	Especificaciones generales INVIAS - 13
5196	2.3.10	DEMOLICIÓN DE CONCRETO: ESPESORES 8CM A 15CM. (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO).	M3	INVIAS-201-13	Especificaciones generales INVIAS - 13
	2.4	ESTRUCTURAS PARA CONTENCIÓN URBANISMO			
6021	2.4.1	CONCRETO DE NIVELACIÓN 2000 PSI GRAVA COMÚN (140 KG/CM2) (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO, FUNDIDA Y NIVELACIÓN Y COLOCACIÓN. NO INCLUYE REFUERZO, CURADO) PARA MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REHABILITACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO.	M3	ET-IDU-811-18	
KES003	2.4.2	CONCRETO 4000 PSI PARA MURO ESTRUCTURAL (Premezclado Incluye Sumin, Formaleteo y Colocación No	M3	ET-IDU-811-18	

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
		incluye Refuerzo, Curado).			
6007	2.4.3	PILOTE PREEXCAVADO EN CONCRETO TREMIE DE 4000 PSI (280 KG/CM2) ACELERADO A 2 DÍAS. INCLUYE ACELERANTE, ALQUILER DE EQUIPO DE PERFORACIÓN CON OPERARIO, MOTOBOMBA, BENTONITA, MANO DE OBRA, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO. DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM.	M3	INVIAS-621-13	Especificaciones generales INVIAS - 13 / ASTM 318-19 / NSR 10 (título C)
3708	2.4.4	ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA.	KG	INVIAS-640-13	Especificaciones generales INVIAS - 13 / ASTM A706 / ICONTEC 2289
3464	2.4.5	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. INCLUYE CARGUE.	M3	ET-IDU-301-18	
6462	2.4.6	TRANSPORTE DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 1 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3-KM	INVIAS-900-13	Especificaciones generales INVIAS - 13
7364	2.4.7	RELLENO EN RECEBO COMUN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN EXTENDIDO MECANICO, HUMEDECIMIENTO, COMPACTACIÓN Y TRANSPORTE A 28 KM).	M3	ET-IDU-310-18	
GMC007	2.4.8	BLOQUE ESTRUCTURAL EN CONCRETO 39X14X6. INCLUYE BLOQUE ESTRUCTURAL (39cm x 14cm x 6cm) MORTERO 1:3 HECHO EN OBRA PARA PEGA, CORTADORA, DISCO DIAMANTADO, ANDAMIO, ACERO Y GROUTING.	M2	2.4.8	Especificación Particular

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
GMC008	2.4.9	ALFAJÍA EN CONCRETO A LA VISTA 30 X 10, COLOR GRIS BASALTO, SIMILAR O EQUIVALENTE, PIEZA PREFABRICADA Y/O FUNDIDA EN SITIO, EN CONCRETO DE 28 MPA DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN A 28 DÍAS, CON ACABADO LISO. SE INSTALA COMO REMATE SUPERIOR DE LOS MUROS ESTRUCTURALES QUE SEPARAN LAS NUEVAS ÁREAS DE ESPACIO PUBLICO CONTRA LAS CULATAS DE LAS CONSTRUCCIONES EXISTENTES, LAS DIMENSIONES PUEDEN VARIAR RESPECTO DEL ALINEAMIENTO PREVISTO EN LOS PLANOS, INCLUYE ANCLAJE CON PERNO, CLAVO O GRAFIL, CADA 50 CM CON ADHESIVO EPÓXICO PARA PEGA DE CONCRETO TIPO EPOTOC, SIMILAR O EQUIVALENTE. EL REFUERZO ES 0.32 M2 POR CADA METRO LINEAL DE ALFAJIA, CON MALLA ELECTROSOLDADA 6X6-6/6 DE FY=5000KG/CM2	ML	ET-IDU-811-18	
3486	2.4.10	DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE MANUAL). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES.	M3	INVIAS-201-13	Especificaciones generales INVIAS - 13
4009	2.4.11	GEOTEXTIL NT 3000 PARA SUBDRENES/FILTROS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	M2	ET-IDU-240-18	
5412	2.4.12	RELLENO EN TRITURADO DE 3/4` (INCLUYE TRANSPORTE, SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL Y COLOCACIÓN)	M3	INVIAS-673-13	Especificaciones generales INVIAS - 13
URB036	2.4.13	SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE TIERRA ARMADA CON RELLENO DE MATERIAL GRANULAR Y RECUBIERTO CON ESCAMAS DE CONCRETO, SOSTENIDAS CON ARMADURAS METÁLICAS DE ACUERDO A LA GEOMETRÍA, DIMENSIONES Y DISPOSICIÓN DEL PROVEEDOR DEL SISTEMA. LAS JUNTAS VERTICALES DE LAS ESCAMAS DEBERAN TENER EN UNA CINTA DE POLIURETANO Y EN LAS JUNTAS HORIZONTALES SE PODRÁN COLOCAR APOYOS DE NEOPRENO QUE SIRVAN DE APOYO	M3	INVIAS-680-13	Especificaciones generales INVIAS - 13

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
		A LA ESCAMA SUPERIOR.			
3905	2.4.14	TUBERIA PVC PARA DRENAJE D=6" CON FILTRO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	INVIAS-663-13	Especificaciones generales INVIAS - 13
3904	2.4.15	TUBERIA PVC PARA DRENAJE D=4" SIN FILTRO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	INVIAS-663-13	Especificaciones generales INVIAS - 13
	3	ARQUITECTURA Y PAISAJISMO			
	3.1	MAMPOSTERIA Y ACABADOS ARQUITECTONICOS			
	3.1.1	MAMPOSTERÍA MUROS DIVISORIOS			
ARQ101	3.1.1.1	MAMPOSTERIA EN BLOQUE DE CONCRETO 12X19X39, REVITADO, Y RANURADO CADA 5 HILADAS, INCLUYE MORTERO DE PEGA PREMEZCLADO, TIPO INDURAL O SIMILAR EQUIVALENTE.	M2	3.1.1.1	Especificación Particular
5371	3.1.1.2	MURO EN LADRILLO TOLETE COMUN.	M2	3.1.1.2	Especificación Particular
ARQ150	3.1.1.3	MAMPOSTERÍA EN BLOQUE DE CONCRETO 15X20X40, REVITADO, Y RANURADO CADA 5 HILADAS, INCLUYE MORTERO DE PEGA PREMEZCLADO, TIPO INDURAL O SIMILAR EQUIVALENTE.	M2	3.1.1.3	Especificación Particular
6536	3.1.1.4	PANETE LISO O RÚSTICO 1:4 IMPERMEABILIZADO. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN HECHO EN OBRA)	M2	3.1.1.4	Especificación Particular
5370	3.1.1.5	PINTURA VINILO TIPO 1 (2 MANOS).	M2	3.1.1.5	Especificación Particular
8184	3.1.1.6	ESTUCO PLASTICO EN MUROS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	M2	3.1.1.6	Especificación Particular
ARQ303	3.1.1.7	ENCHAPE EN CERÁMICA EGEO COLOR BLANCO DE 30X60 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN HORIZONTAL), O	M2	3.1.1.7	Especificación Particular

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
		SIMILAR EQUIVALENTE.			
ARQ108	3.1.1.8	M8 - ZÓCALO EN CONCRETO 0.15 X 0.15,	M	3.1.1.8	Especificación Particular
5422	3.1.1.9	MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO 4000 PSI PREMEZCLADO, GRAVA COMÚN. (Incluye suministro, formaletéo, bombeo, colocación y curado. No incl. Refuerzo). Para trabajos en altura mayor a 1.50m.	M3	ET-IDU-811-18	
	3.1.2	PAÑETES, ENCHAPES Y PINTURAS			
5642	3.1.2.1	PAÑETE LISO O RÚSTICO 1:4 PARA MUROS. LAVADO O RÚSTICO. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	M2	3.1.2.1	Especificación Particular
ARQ302	3.1.2.2	MORTERO IMPERMEABILIZANTE PARA PAREDES (BAÑOS, COCINAS, ZONAS HUMEDAS, Y VIGAS CANAL) TIPO SIKATOP SEAL-107 , O SIMILAR EQUIVALENTE. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	M2	3.1.2.2	Especificación Particular
8184	3.1.2.3	ESTUCO PLASTICO EN MUROS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	M2	3.1.2.3	Especificación Particular
5370	3.1.2.4	PINTURA VINILO TIPO 1 (2 MANOS).	M2	3.1.2.4	Especificación Particular
ARQ303	3.1.2.5	ENCHAPE EN CERÁMICA EGEO COLOR BLANCO DE 30X60 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN HORIZONTAL), O SIMILAR EQUIVALENTE.	M2	3.1.2.5	Especificación Particular
ARQ304	3.1.2.6	MESÓN EN GRANITO NEGRO SAN GABRIEL NACIONAL CON REGRUESE HACIA LA CARA FRONTAL, E=4CM. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN), O SIMILAR EQUIVALENTE.	ML	3.1.2.6	Especificación Particular
	3.1.3	PISOS EN CONCRETO			
ARQ401	3.1.3.1	PISO EN CONCRETO ESMALTADO Y ENDURECIDO DE F'C=3.000PSI - ESPESOR = 0.06M, PULIDO Y BRILLADO CON HELICÓPTERO, UTILIZAR ENDURECEDOR DE CUARZO SUPERFICIAL EN UNA PROPORCIÓN DE 4.0KG X M2 Y	M2	3.1.3.1	Especificación Particular

 <p>CONSORCIO CS Caly Mayor Colombia S.A.S. Supering Supervisión e Ingeniería de Proyecto</p>	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	 <p>ALCALDIA MAYOR BOGOTÁ D.C. Instituto DESARROLLO URBANO</p>
---	--	--

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
		FIBRA DE FLEXA NYLON FIBER EN UNA DOSIS DE 600GRXM3, O SIMILAR EQUIVALENTE.			
	3.1.4	ACABADOS EN PISOS			
ARQ501	3.1.4.1	BALDOSA DE GRANITO DE MÁRMOL TIPO ALFA DE 0.30x0.30M - BLANCO HUILA FONDO BLANCO GRANO 1, QUE CUMPLA CON LAS NORMAS NTC 2849 Y TRÁFICO INTENSO. INSTALACIÓN SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE. INCLUYE MORTERO DE NIVELACIÓN DE ESPESOR MEDIO 0.03M Y MORTERO DE AFINADO, MORTERO DE PEGA, COLOCACIÓN DE PIEZAS, CORTE DE PIEZAS, TRATAMIENTO DE JUNTAS CADA 6x6 PIEZAS, O SIMILAR EQUIVALENTE. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, DESTRONQUE, PULIDA Y BRILLADA.	M2	3.1.4.1	Especificación Particular
ARQ502	3.1.4.2	PISO TÉCNICO ELEVADO (≤ 60 CM) PARA ÁREA DE CUARTO DE CONTROL Y POTENCIA. COLOR Y DIMENSIONES ACORDE CON LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROVEEDOR, O SIMILAR EQUIVALENTE. INCLUYE (COMPONENTES DEL SISTEMA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	M2	3.1.4.2	Especificación Particular
ARQ503	3.1.4.3	PISO EN REJILLA METÁLICA TIPO INDUSTRIAL PESADO DE CONFIGURACIÓN 1"X1", PARA PLATAFORMAS Y DESCANSOS DE ESCALERAS DE MANTENIMIENTO, SEGÚN ESPECIFICACIONES Y RECOMENDACIÓN TÉCNICAS DEL PROVEEDOR, INCLUYE (SUMINISTRO, REJILLAS, ESTRUCTURAS DE APOYO, FIJACIONES, ACCESORIOS E INSTALACIÓN), O SIMILAR EQUIVALENTE.	M2	3.1.4.3	Especificación Particular
ARQ504	3.1.4.4	ZÓCALO EN CONCRETO DE 3000PSI, FUNDIDO EN SITIO 0,15 M x 0,21 M. INCLUYE ACERO DE REFUERZO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	M	3.1.4.4	Especificación Particular

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
ARQ505	3.1.4.5	ZÓCALO EN CONCRETO DE 3000PSI, FUNDIDO EN SITIO 0,12 M x 0,21 M. INCLUYE ACERO DE REFUERZO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	M	3.1.4.5	Especificación Particular
5062	3.1.4.6	ZOCALO MEDIA CAÑA EN GRANITO PARA INTERIORES H=7.2CM (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MATERIAL DE PEGA)	ML	3.1.4.6	Especificación Particular
ARQ506	3.1.4.7	GUARDA ESCOBA EN GRANITO BLANCO HUILA FONDO BLANCO GRANO 1 DE FORMATO 0.10 CM X 0.30 CM (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN), O SIMILAR EQUIVALENTE.	M	3.1.4.7	Especificación Particular
ARQ507	3.1.4.8	JUNTA METÁLICA CONSTRUCTIVA MULTIPROPÓSITO SERIE 400, TIPO DECODEPOT MODELO J471, O SIMILAR EQUIVALENTE.	ML	3.1.4.8	Especificación Particular
ARQ509	3.1.4.9	PISO EN GRANITO BLANCO HUILA FONDO BLANCO GRANO 1 ESMERILADO, VACIADO Y PULIDO EN SITIO E=1.5CM INCLUYE JUNTAS DE DILATACIÓN, COLOR BLANCO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) PARA ESCALERA.	M2	3.1.4.9	Especificación Particular
ARQ510	3.1.4.10	CINTA ANTIDESLIZANTE DE ALTO TRAFICO ADHESIVA PARA ESCALERAS; COLOR NEGRO CON BANDA CENTRAL REFLECTIVA QUE ILUMINA AL CONTACTO CON LA LUZ DIRECTA; ADHESIVO RESISTENTE AL ENCOGIMIENTO Y AL DESPRENDIMIENTO. BASE POLIMÉRICA CON CAPA SUPERIOR DE MINERALES ABRASIVOS DE ALTO TRÁFICO. INCLUYE (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	M	3.1.4.10	Especificación Particular
ARQ511	3.1.4.11	FRANJAS GUÍA EN RESINA PREFABRICADA TERMOFLEXIBLE, CON ENDURECIMIENTO Y CURADO RÁPIDO VERTIDAS INSITU SOBRE ENCOFRADO CON MEDIDAS ESTANDAR SEGÚN NORMA NTC 5610 , O SIMILAR EQUIVALENTE. INCLUYE (SUMINISTRO, FIJACIÓN, INSTALACIÓN Y CURADO)	M2	3.1.4.11	Especificación Particular

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
ARQ512	3.1.4.12	FRANJAS ALERTA EN RESINA PREFABRICADA TERMOFLEXIBLE, CON ENDURECIMIENTO Y CURADO RÁPIDO VERTIDAS INSITU SOBRE ENCOFRADO CON MEDIDAS ESTANDAR SEGÚN NORMA NTC 5610 , O SIMILAR EQUIVALENTE. INCLUYE (SUMINISTRO, FIJACIÓN, INSTALACIÓN Y CURADO)	M2	3.1.4.12	Especificación Particular
5433	3.1.4.13	SILLA EN CONCRETO DE 3000 PSI 10CM X 15CM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	ML	3.1.4.13	Especificación Particular
ARQ513	3.1.4.14	BOCAPUERTA EN GRANITO BLANCO HUILA ESMERILADO, ANCHO 12CM VACIADO Y PULIDO EN SITIO. INCLUYE SUMINISTRO, PEGA E INSTALCIÓN).	M	3.1.4.14	Especificación Particular
ARQ514	3.1.4.15	ZÓCALO EN CONCRETO DE 3000PSI, FUNDIDO EN SITIO 0,10 M x 0,15 M. INCLUYE ACERO DE REFUERZO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	M	3.1.4.15	Especificación Particular
	3.1.5	CUBIERTAS, CIELO RASO, ACABADOS, IMPERMEABILIZACIÓN			
ARQ102	3.1.5.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN MURO EN PLACA DE TABLA YESO ½" TIPO DRYWALL, GYPLAC, O SIMILAR EQUIVALENTE, MASILLADO Y PINTADO COLOR BLANCO. INCLUYE: PERFLERÍA GALVANIZADA PARA SOPORTE, CHAZOS, CINTAS DE UNIÓN O ENSAMBLE ENTRE ELEMENTOS, CORTES, FILETES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y ACABADO ESTÉTICO.	M2	3.1.5.1	Especificación Particular
ARQ601	3.1.5.2	SISTEMA DE ACRISTALAMIENTO Y TECHOS DE POLICARBONATO SUNGLAZE, TIPO SUNGLAZE TM 4/600, GROSOR 4 MM, ANCHO 585 MM (SISTEMA DE 600 MM), ALTURA 21 MM, (SUMINISTRO E INSTALACIÓN), O SIMILAR EQUIVALENTE.	M2	3.1.5.2	Especificación Particular

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
ARQ002	3.1.5.3	CUBIERTA EN ALUZINC CAL. 24. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. PANEL SIN TRASLAPOS LONGITUDINALES. PINTURA PLASTISOL/DURANAR POR 1 CARA. COLOR A ESCOGER (E= 24 MICRONES). CLIPS METALICOS OCULTOS AISLANTE EN FIBRA DE VIDRIO DE 38MM. INCLUYE FLANCHE LATERAL PARA REMATE DE CUBIERTA Y CORTAGOTERA.	M2	3.1.5.3	Especificación Particular
ARQ607	3.1.5.4	PANEL DE FIBROCEMENTO MACHIMBRADO TEXTURA MADERA E=14MM. SOBRE CARA INTERIOR Y EXTERIOR DE LA SUBESTRUCTURA METÁLICA DE CUBIERTA, FACHAS Y PARAPETOS, TIPO PLYCEM O SIMILAR EQUIVALENTE. INCLUYE SUMINISTRO, TRASIEGO, INSTALACIÓN, CLIPS DE FIJACIÓN, ACCESORIOS, SELLOS Y REMATES.	M2	3.1.5.4	Especificación Particular
ARQ604	3.1.5.5	CANALETA EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 18, ANCHO 30CM, GRAFADA, SOLDADA Y PINTADA CON ATICORROSIVO Y COLOR FINAL RAL 7047. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	M	3.1.5.5	Especificación Particular
5066	3.1.5.6	FLANCHE LATERAL, REMATE DE CUBIERTA EN LAMINA GALVANIZADA CAL 16 Y PINTADA DESARROLLO 0.30M. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (NO INCLUYE ANDAMIO)	ML	3.1.5.6	Especificación Particular
	3.1.6	FACHADAS Y ACABADOS ARQUITECTÓNICOS			
ARQ701	3.1.6.1	FACHADA STICK SERIE 45 ALUMINA, ALUMINIO A LA VISTA, ANODIZADO COLOR NATURAL Y VIDRIO LAMINADO TEMPLADO DE 4MM+4MM+75MICRAS DE PVB - TRANSPARENCIA Y TEXTURA A CONVENIR- SEGÚN NORMA NSR-10, (INCLUYE SUMINISTRO, VENTANAS Y PUERTAS PROYECTANTES, HERRAJES, ACCESORIOS, ANCLAJES, ESTRUCTURA DE APOYO E INSTALACIÓN), O, SIMILAR EQUIVALENTE.	M2	3.1.6.1	Especificación Particular

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
ARQ702	3.1.6.2	MODULO DE PERSIANA EN CELOSIA DE ACERO GALVANIZADO CAL 18 Y ESTRUCTURA METÁLICA DE SOPORTE, DE COLOR RAL 7035 ALUMINIO ADONIZADO SEGUN MUESTRA , CON FIJACIONES, ANCLAJES, REMATES, Y ACCESORIOS, O SIMILAR EQUIVALENTE, SEGUN SU UBICACIÓN EN MODELOS BIM, PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. INCLUYE (MONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	M2	3.1.6.2	Especificación Particular
ARQ703	3.1.6.3	SISTEMA DE JARDIN VERTICAL FACHADA VERDE TIPO GRO-WALL 4.5, CON PERFORACIONES PARA SISTEMA DE RIEGO, MATERIAL EN POLIPROPILENO RECICLADO, COLOR NEGRO, INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE, ACCESORIOS, FIJACIÓN, MONTAJE, E INSTALACIÓN Y DEMÁS NECESARIOS PARA SU OPERACIÓN; O SIMILAR EQUIVALENTE.	M2	3.1.6.3	Especificación Particular
ARQ706	3.1.6.4	CORTASOL EN PANEL METALICO EN ALUZINC TIPO QUADROBRISE 25/75, , ACABADO LISO, COLOR ROBLE, Y FIJACIÓN ENTRE EJES 20CM, O SIMILAR EQUIVALENTE, INCLUYE (SUMINISTRO, FIJACIONES, ACCESORIOS, ESTRUCTURA DE APOYO SEGÚN NSR-10, E INSTALACIÓN).	M2	3.1.6.4	Especificación Particular
ARQ708	3.1.6.5	CRISTAL LAMINADO 5MM INC + PVB 0.75 MICRAS + 5MM INCOLORO	M2	3.1.6.5	Especificación Particular
ARQ709	3.1.6.6	REJILLA DE VENTILACIÓN, DIMENSIONES 30 X 30 CM., DE POLIPROPILENO (SANITARIOS)	UN	3.1.6.6	Especificación Particular
	3.1.7	CARPINTERÍA EN ALUMINIO INTERNA			
ARQ801	3.1.7.1	VENTANAS FIJAS, VENTANAS PROYECTANTES, PUERTAS BATIENTES, CON PERFILERIA INTERIOR EN ALUMINIO TIPO LINEA SUPERIOR SERIE 35 ANODIZADO, COLOR NATURAL Y VIDRIO TRANSPARENTE TEMPLADO DE SEGURIDAD, ESPESOR 6-10MM, O SIMILAR EQUIVALENTE. (INCLUYE SUMINISTRO, ACCESORIOS,	M2	3.1.7.1	Especificación Particular

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
		HERRAJES, ESTRUCTURA DE APOYO E INSTALACIÓN),			
	3.1.8	CARPINTERÍA METÁLICA			
ARQ901-1	3.1.8.1	P1-A (0.60 X 2.50 MTS) PUERTA EN LÁMINA CR CAL. 18, PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR ALUMINIO ANODIZADO O GRIS RAL 7035., MARCO CR CAL 18, PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR ALUMINIO ANODIZADO O GRIS RAL 7035	UN	3.1.8.1	Especificación Particular
ARQ901-10	3.1.8.2	P4-B (2.00 X 2.50 MTS.) PUERTA EN LÁMINA CR CAL. 18, COLOR ALUMINIO ANODIZADO O GRIS RAL 7035., MARCO CR CAL 18, COLOR ALUMINIO ANODIZADO O GRIS RAL 7035.	UN	3.1.8.2	Especificación Particular
ARQ901-11	3.1.8.3	P4-C (2.40 X 2.50 MTS.) PUERTA ANTIPÁNICO EN LÁMINA CR CAL. 18, PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR ALUMINIO ANODIZADO O GRIS RAL 7035., MARCO CR CAL 18, PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR ALUMINIO ANODIZADO O GRIS RAL 7035, MÁS BARRA ANTIPÁNICO TIPO PUSH CON MANIJA PARA PUERTAS CORTAFUEGO.	UN	3.1.8.3	Especificación Particular
ARQ901-12	3.1.8.4	P5 (0.90 X 2.20 MTS.) PUERTA EN VIDRIO. PERFIL EN ALUMINIO ALN-A-218 + PISA VIDRIO ALN-A-222+EMPAQUE DE CAUCHO + PIVOTE. VIDRIO TEMPLANO LAMINADO DE 4 MM + 4 MM + PELICULA DE SEGURIDAD DE 75 MICRAS TRANSPARENTE.	UN	3.1.8.4	Especificación Particular
ARQ901-13	3.1.8.5	P5 (1.00 X 2.20 MTS.) PUERTA ANTIPÁNICO, MAS BARRA ANTIPÁNICO TIPO PUSH CON MANIJA PARA PUERTAS CORTAFUEGO. PERFIL EN ALUMINIO ALN-A-218 + PISA VIDRIO ALN-A-222+EMPAQUE DE CAUCHO + PIVOTE. VIDRIO TEMPLANO LAMINADO DE 4 MM + 4 MM + PELICULA DE SEGURIDAD DE 75 MICRAS TRANSPARENTE.	UN	3.1.8.5	Especificación Particular

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
ARQ901-14	3.1.8.6	P6 (1.50 X 2.20 MTS.) PUERTA EN VIDRIO. PERFIL EN ALUMINIO ALN-A-218 + PISA VIDRIO ALN-A-222+EMPAQUE DE CAUCHO + PIVOTE. VIDRIO TEMPLANO LAMINADO DE 4 MM + 4 MM + PELICULA DE SEGURIDAD DE 75 MICRAS TRANSPARENTE.	UN	3.1.8.6	Especificación Particular
ARQ901-15	3.1.8.7	P6 (2.00 X 2.50 MTS.) PUERTA ANTIPÁNICO, MAS BARRA ANTIPÁNICO TIPO PUSH CON MANIJA PARA PUERTAS CORTAFUEGO. PERFIL EN ALUMINIO ALN-A-218 + PISA VIDRIO ALN-A-222+EMPAQUE DE CAUCHO + PIVOTE. VIDRIO TEMPLANO LAMINADO DE 4 MM + 4 MM + PELICULA DE SEGURIDAD DE 75 MICRAS TRANSPARENTE.	UN	3.1.8.7	Especificación Particular
ARQ901-16	3.1.8.8	P6 (3.00 X 2.50 MTS.) PUERTA ANTIPÁNICO, MAS BARRA ANTIPÁNICO TIPO PUSH CON MANIJA PARA PUERTAS CORTAFUEGO. PERFIL EN ALUMINIO ALN-A-218 + PISA VIDRIO ALN-A-222+EMPAQUE DE CAUCHO + PIVOTE. VIDRIO TEMPLANO LAMINADO DE 4 MM + 4 MM + PELICULA DE SEGURIDAD DE 75 MICRAS TRANSPARENTE.	UN	3.1.8.8	Especificación Particular
ARQ901-17	3.1.8.9	P7-A (0.60 X 1.90 MTS.) PUERTA DE ACERO INOXIDABLE MAS HERRAJES EN ACERO INOXIDABLE	UN	3.1.8.9	Especificación Particular
ARQ901-18	3.1.8.10	P7-B (0.90 X 1.90 MTS.) PUERTA DE ACERO INOXIDABLE MAS HERRAJES EN ACERO INOXIDABLE	UN	3.1.8.10	Especificación Particular
ARQ901-19	3.1.8.11	P8 COMPUERTA DE MANTENIMIENTO, ACCESO A CUBIERTA. TUBERIA ESTRUCTURAL CUADRADA 60 X 60 MM., COLOR ALUMINIO ANODIZADO O GRIS RAL 7035.	UN	3.1.8.11	Especificación Particular
ARQ901-2	3.1.8.12	P1-B (0.80 X 2.50 MTS.) PUERTA EN LÁMINA CR CAL. 18, PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR ALUMINIO ANODIZADO O GRIS RAL 7035., MARCO CR CAL 18, PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR ALUMINIO ANODIZADO O GRIS RAL	UN	3.1.8.12	Especificación Particular

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
		7035			
ARQ901-20	3.1.8.13	P11 (5.00 X 6.80 MTS.) CORTINA EN LAMINA TUBO DE ALUMINIO ANODIZADO, PLATINA DE ALUMINIO DE 3/4" X 1/8" TROQUELADAS	UN	3.1.8.13	Especificación Particular
ARQ901-21	3.1.8.14	P13 (5.38 X 2.50 MTS.) CORTINA EN LAMINA TUBO DE ALUMINIO ANODIZADO, PLATINA DE ALUMINIO DE 3/4" X 1/8" TROQUELADAS	UN	3.1.8.14	Especificación Particular
ARQ901-22	3.1.8.15	P15 (24.00 X 3.58 MTS.) PUERTA CORREDERA EN LAMINA CR CAL 18 PINTURA ELECTROSTATICA COLOR ALUMINIO ANODIZADO O GRIS RAL 7035., MARCO CR CAL 18, PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR ALUMINIO ANODIZADO O GRIS RAL 7035.	UN	3.1.8.15	Especificación Particular
ARQ901-23	3.1.8.16	P16 (1.00 X 2.50 MTS.) PUERTA ANTIPANICO EN LAMINA CR CAL 18 PINTURA ELECTROSTATICA COLOR ALUMINIO ANODIZADO O GRIS RAL 7035., MARCO CR CAL 18, PINTURA ELECTROSTATICA COLOR ALUMINIO ANODIZADO O GRIS RAL 7035, MAS BARRA ANTIPÁNICO TIPO PUSH CON MANIJA PARA PUERTAS CORTAFUEGO	UN	3.1.8.16	Especificación Particular
ARQ901-24	3.1.8.17	P17-A (2.00 X 2.50 MTS.) PUERTA ANTIPANICO EN LAMINA CR CAL 18, PINTURA ELECTROSTATICA COLOR ALUMINIO ANODIZADO O GRIS RAL 7035., MARCO CR CAL 18, PINTURA ELECTROSTATICA COLOR ALUMINIO ANODIZADO O GRIS RAL 7035, MAS BARRA ANTIPÁNICO TIPO PUSH CON MANIJA PARA PUERTAS CORTAFUEGO	UN	3.1.8.17	Especificación Particular
ARQ901-25	3.1.8.18	P17-B (2.40 X 2.50 MTS.) PUERTA ANTIPANICO EN LAMINA CR CAL 18, PINTURA ELECTROSTATICA COLOR ALUMINIO ANODIZADO O GRIS RAL 7035., MARCO CR CAL 18, PINTURA ELECTROSTATICA COLOR ALUMINIO ANODIZADO O GRIS RAL 7035, MAS BARRA ANTIPÁNICO TIPO PUSH CON MANIJA PARA PUERTAS CORTAFUEGO	UN	3.1.8.18	Especificación Particular

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
ARQ901-26	3.1.8.19	P17-C (2.40 X 2.50 MTS.) PUERTA ANTIPANICO EN LAMINA CR CAL 18, PINTURA ELECTROSTATICA COLOR ALUMINIO ANODIZADO O GRIS RAL 7035., MARCO CR CAL 18,PINTURA ELECTROSTATICA COLOR ALUMINIO ANODIZADO O GRIS RAL 7035, MAS BARRA ANTIPÁNICO TIPO PUSH CON MANIJA PARA PUERTAS CORTAFUEGO	UN	3.1.8.19	Especificación Particular
ARQ901-27	3.1.8.20	P17-C (3.00 X 2.50 MTS.) PUERTA ANTIPANICO EN LAMINA CR CAL 18, PINTURA ELECTROSTATICA COLOR ALUMINIO ANODIZADO O GRIS RAL 7035., MARCO CR CAL 18,PINTURA ELECTROSTATICA COLOR ALUMINIO ANODIZADO O GRIS RAL 7035, MAS BARRA ANTIPÁNICO TIPO PUSH CON MANIJA PARA PUERTAS CORTAFUEGO	UN	3.1.8.20	Especificación Particular
ARQ901-28	3.1.8.21	P18 (1.50 X 2.50 MTS.) PUERTA ANTIPÁNICO, MAS BARRA ANTIPÁNICO TIPO PUSH CON MANIJA PARA PUERTAS CORTAFUEGO. PERFIL EN ALUMINIO ALN-A-218 + PISA VIDRIO ALN-A-222+EMPAQUE DE CAUCHO + PIVOTE. VIDRIO TEMPLANO LAMINADO DE 4 MM + 4 MM + PELICULA DE SEGURIDAD DE 75 MICRAS TRANSPARENTE.	UN	3.1.8.21	Especificación Particular
ARQ901-29	3.1.8.22	P19 (6,00 X 2,67 MTS.) PUERTA CORREDERA EN LAMINA CR CAL 18 PINTURA ELECTROSTATICA COLOR ALUMINIO ANODIZADO O GRIS RAL 7035., MARCO CR CAL 18,PINTURA ELECTROSTATICA COLOR ALUMINIO ANODIZADO O GRIS RAL 7035	UN	3.1.8.22	Especificación Particular
ARQ901-3	3.1.8.23	P1-C (0.90 X 2.50 MTS.) PUERTA EN LÁMINA CR CAL. 18, PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR ALUMINIO ANODIZADO O GRIS RAL 7035., MARCO CR CAL 18, PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR ALUMINIO ANODIZADO O GRIS RAL 7035	UN	3.1.8.23	Especificación Particular
ARQ901-30	3.1.8.24	P20 (7,15 X 2,96 MTS.) CORTINA EN LAMINA TUBO DE ALUMINIO ANODIZADO, PLATINA DE ALUMINIO	UN		

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
		DE 3/4" X 1/8" TROQUELADAS			
ARQ901-31	3.1.8.25	P22 (5.40 X 2.52 MTS.) PUERTA DE CONTROL INGRESO Y SALIDA DE CABINAS CR CAL 18 PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR ALUMINIO ANODIZADO O GRIS RAL 7035., MARCO CR CAL 18, PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR ALUMINIO ANODIZADO O GRIS RAL 7035.	UN	3.1.8.25	Especificación Particular
ARQ901-4	3.1.8.26	P1-D (1.00 X 2.50 MTS.) PUERTA EN LÁMINA CR CAL. 18, PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR ALUMINIO ANODIZADO O GRIS RAL 7035., MARCO CR CAL 18, PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR ALUMINIO ANODIZADO O GRIS RAL 7035	UN	3.1.8.26	Especificación Particular
ARQ901-5	3.1.8.27	P2-A (0.80 X 2.50 MTS.) PUERTA EN LÁMINA CR CAL. 18, PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR ALUMINIO ANODIZADO O GRIS RAL 7035., MARCO CR CAL 18, PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR ALUMINIO ANODIZADO O GRIS RAL 7035	UN	3.1.8.27	Especificación Particular
ARQ901-6	3.1.8.28	P2-B (0.90 X 2.50 MTS.) PUERTA EN LÁMINA CR CAL. 18, PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR ALUMINIO ANODIZADO O GRIS RAL 7035., MARCO CR CAL 18, PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR ALUMINIO ANODIZADO O GRIS RAL 7035	UN	3.1.8.28	Especificación Particular
ARQ901-7	3.1.8.29	P2-C (1.00 X 2.50 MTS.) PUERTA EN LÁMINA CR CAL. 18, PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR ALUMINIO ANODIZADO O GRIS RAL 7035., MARCO CR CAL 18, PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR ALUMINIO ANODIZADO O GRIS RAL 7035	UN	3.1.8.29	Especificación Particular
ARQ901-8	3.1.8.30	P3-A (0.90 X 2.20 MTS.) PUERTA EN VIDRIO. PERFIL EN ALUMINIO ALN-A-218 + PISA VIDRIO ALN-A-222+EMPAQUE DE CAUCHO + PIVOTE. VIDRIO TEMPLANO LAMINADO DE 4 MM + 4 MM + PELICULA DE SEGURIDAD DE 75	UN	3.1.8.30	Especificación Particular

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
		MICRAS TRANSPARENTE.			
ARQ901-9	3.1.8.31	P4-A (1.50 X 2.50 MTS.) PUERTA EN LÁMINA CR CAL. 18, PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR ALUMINIO ANODIZADO O GRIS RAL 7035., MARCO CR CAL 18, PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR ALUMINIO ANODIZADO O GRIS RAL 7035, MÁS BARRA ANTIPÁNICO TIPO PUSH CON MANIJA PARA PUERTAS CORTAFUEGO.	UN	3.1.8.31	Especificación Particular
	3.1.9	MUEBLES, ACCESORIOS, APARATOS SANITARIOS Y GRIFERÍA			
ARQ1001	3.1.9.1	COCINA INTEGRAL MILÁN 2.10 METROS INCLUYE MESÓN POCETA DERECHA CON ESTUFA 4 PUESTOS A GAS + CAMPANA	UN	3.1.9.1	Especificación Particular
ARQ1004	3.1.9.2	MESÓN INOXIDABLE CON LAVAPLATOS EN ACERO INOXIDABLE DE EMPOTRAR, GRIFERIA DE LAVAPLATOS ARIZONA, O SIMILAR EQUIVALENTE.	M2	3.1.9.2	Especificación Particular
ARQ1005	3.1.9.3	NEVERA NO FROST 2 PUERTAS, O SIMILAR EQUIVALENTE.	UN	3.1.9.3	Especificación Particular
ARQ1007	3.1.9.4	TORNQUETE ANTIEVASIÓN SENCILLO REF: TRS 371, AUTOMATIC-SYSTEMS, O SIMILAR EQUIVALENTE	UN	3.1.9.4	Especificación Particular
ARQ1008	3.1.9.5	TORNQUETE ANTIEVASIÓN DOBLE REF: TRS 373, AUTOMATIC-SYSTEMS, O SIMILAR EQUIVALENTE	UN	3.1.9.5	Especificación Particular
ARQ1009	3.1.9.6	PUERTAS AUTOMATICA RETRÁCTILES REF: TGH800 - TGH810, O SIMILAR EQUIVALENTE.	UN	3.1.9.6	Especificación Particular
3554	3.1.9.7	CICLO-PARQUEADERO TIPO M100 (TIPO 1) (H=1M, L=2M. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE BASES)	UN	3.1.9.7	Especificación Particular
9165	3.1.9.8	CICLOPARQUEADERO PORTAL SUR Y PORTAL SUBA - CICLOPARQUEADERO DUPLICADOR VERTICAL DE PARQUEO PARA BICICLETAS (INCLUYE SUMINISTRO	UN	3.1.9.8	Especificación Particular

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
		E INSTALACIÓN)			
ARQ1027	3.1.9.9	TORNIQUETE SENCILLO EN ACERO INOXIDABLE, MECANISMO DE BLOQUEO (CATRAX - DIGICON), O SIMILAR EQUIVALENTE.	UN	3.1.9.9	Especificación Particular
ARQ1050	3.1.9.10	MESON INTERIOR TAQUILLAS CON ESTRUCTURA METÁLICA DE SOPORTE Y ACABADO EN ACERO INOXIDABLE MATE, CON APOYO PISO DE A=40CM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN) SEGÚN CARTILLAN DE ESTACIONES TRANMILENIO, O SIMILAR EQUIVALENTE.	ML	3.1.9.10	Especificación Particular
5122	3.1.9.11	SANITARIO LINEA INSTITUCIONAL COLOR BLANCO (VALVULA ANTIVANDALICA TIPO PUSH METALICO, CROMADO) SUMINISTRO E INSTALACION	UN	3.1.9.11	Especificación Particular
5123	3.1.9.12	SANITARIO LINEA INSTITUCIONAL PARA DISCAPACITADOS COLOR BLANCO (VALVULA ANTIVANDALICA TIPO PUSH METALICO, CROMADO) SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	3.1.9.12	Especificación Particular
ARQ902	3.1.9.13	DIVISIONES PARA BAÑOS EN ACERO INOXIDABLE Y ACCESORIOS.	M2	3.1.9.13	Especificación Particular
5124	3.1.9.14	ORINAL MEDIANO DE COLGAR TIPO INSTITUCIONAL COLOR BLANCO (VALVULA ANTIVANDALICA TIPO PUSH METALICO, CROMADO) SUMINISTRO E INSTALACION	UN	3.1.9.14	Especificación Particular
5494	3.1.9.15	LAVAMANOS INSTITUCIONAL DE EMPOTRAR. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE GRIFERÍA TIPO PUSH O SIMILAR Y TUBERÍA DE CONEXIÓN).	UN	3.1.9.15	Especificación Particular
5502	3.1.9.16	LAVAMANOS DE COLGAR PARA PERSONAS EN CONDICIÓN DE MOVILIDAD REDUCIDA. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE GRIFERÍA TIPO PUSH ANTIVANDÁLICO).	UN	3.1.9.16	Especificación Particular
ARQ1028	3.1.9.17	LAVAMANOS DE COLGAR , (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE GRIFERÍA TIPO PUSH ANTIVANDÁLICO), O SIMILAR	UN	3.1.9.17	Especificación Particular

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
		EQUIVALENTE.			
5127	3.1.9.18	SECADOR ELECTRICO PARA MANOS TIPO MANOS LIBRES, CARCAZA OVALADA METALICA ACERO INOXIDABLE 304 SATINADO CAL. 1.2MM MOTOR SIN ESCOBILLAS, RANGO DE DETECCION DEL SENSOR AJUSTABLE, DE 10 CM A 30 CM. SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	3.1.9.18	Especificación Particular
ARQ1012	3.1.9.19	DISPENSADOR DE JABÓN INSTITUCIONAL EXPUESTO CON ACCIONAMIENTO TIPO PUSH, O SIMILAR EQUIVALENTE.	UN	3.1.9.19	Especificación Particular
ARQ1013	3.1.9.20	REJILLA PISO CLÁSICA EN ACERO INOXIDABLE DE 0.10 X 0.10 CM, O SIMILAR EQUIVALENTE.	UN	3.1.9.20	Especificación Particular
ARQ1014	3.1.9.21	PAPELERA (RECIPIENTE DE DESECHOS PARA MONTAR EN PARED) EN ACERO INOXIDABLE 304 TIPO INSTITUCIONAL O SIMILAR EQUIVALENTE.	UN	3.1.9.21	Especificación Particular
ARQ1015	3.1.9.22	GRIFERÍA DUCHA MEZCLADOR 8 PULGADAS. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	3.1.9.22	Especificación Particular
ARQ1016	3.1.9.23	LOCKER DE 2 PUESTOS EN LÁMINA COLD ROLLED CON ACABADOS EN PINTURA EN POLVO ELECTROSTÁTICA, PERFORACIONES DE VENTILACIÓN EN PUERTAS, O SIMILAR EQUIVALENTE.	UN	3.1.9.23	Especificación Particular
5125	3.1.9.24	DISPENSADOR PARA PAPEL HIGIENICO DE SOBREPONER EN LA PARED PARA ROLLO DE 200M Y 400M EN ACERO INOXIDABLE 304 SATINADO CON LLAVE. SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	3.1.9.24	Especificación Particular
ARQ1017	3.1.9.25	ESTACIÓN CAMBIADOR DE PAÑAL PLEGABLE DE SOBREPONER ANTIBACTERIAL EN ACERO INOXIDABLE, O SIMILAR EQUIVALENTE.	UN	3.1.9.25	Especificación Particular
ARQ1018	3.1.9.26	BARRA EN "L " DE SEGURIDAD, EN ACERO INOXIDABLE PARA PERSONAS EN CONDICIONES DE	UN	3.1.9.26	Especificación Particular

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
		MOVILIDAD REDUCIDA			
ARQ1019	3.1.9.27	BARRA ABATIBLE DE SEGURIDAD EN ACERO INOXIDABLE, PARA PERSONAS EN CONDICIONES DE MOVILIDAD REDUCIDA.	UN	3.1.9.27	Especificación Particular
ARQ1020	3.1.9.28	BARRA DOBLE BRAZO DE SEGURIDAD EN ACERO INOXIDABLE, PARA PERSONAS EN CONDICIONES DE MOVILIDAD REDUCIDA.	UN	3.1.9.28	Especificación Particular
ARQ1021	3.1.9.29	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE PORTA ROLLO PARA BAÑOS DE MOVILIDAD REDUCIDA	UN	3.1.9.29	Especificación Particular
ARQ1022	3.1.9.30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GRIFERIA ANTIVANDALICA DE MESÓN PARA LAVAMANOS TIPO PUSH CROMADA METÁLICA DOCOL REF. 4-AA-110 O EQUIVALENTE	UN	3.1.9.30	Especificación Particular
ARQ1023	3.1.9.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GRIFERIA MEZCLADOR PARA LAVAMANOS DE COLGAR GRIVAL O EQUIVALENTE.	UN	3.1.9.31	Especificación Particular
ARQ1024	3.1.9.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GRIFERIA MEZCLADOR PARA LAVAPLATOS GRIVAL O EQUIVALENTE.	UN	3.1.9.32	Especificación Particular
ARQ1025	3.1.9.33	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE LLAVE TERMINAL DE 1/2" METÁLICA PARA LAVATRAPEROS	UN	3.1.9.33	Especificación Particular
ARQ1026	3.1.9.34	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ESPEJO EN VIDRIO DE SEGURIDAD LAMINADO 4+4 FLOTADO	UN	3.1.9.34	Especificación Particular
	3.1.10	PASAMANOS Y BARANDAS			
7308	3.1.10.1	BARANDA EN VIDRIO TEMPLADO OPALIZADO DE 10MM H=1.00M Y PASAMANOS CILINDRICO EN ACERO INOXIDABLE MATE DE D=1 1/2" EDIFICIO ACCESO (ESCALERAS, RAMPAS, TERRAZAS, TORNQUETES) (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	ML	3.1.10.1	Especificación Particular

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
6120	3.1.10.2	BARANDA METÁLICA M80 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE EN CONCRETO).	ML	ET-4.3.2-IDRD	Especificaciones técnicas IDRD
ARQ1101	3.1.10.3	PASAMANOS TUBULAR CILINDRICO EN ACERO INOXIDABLE SATINADO D=1 3/4". INCLUYE VIDRIO TEMPLADO Y LAMINADO DE 10 MM (5+5 CON PVB) H= 0,60 M Y PERFORACIÓN PARA FIJACIÓN A BALAUSTRÉS. SIMILAR O EQUIVALENTE PARA ESCALERAS, RAMPAS, TERRAZAS, TORNIQUETES. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE HERRAJES, EMPAQUES, ACCESORIOS, FIJACIONES E INSTALACIÓN.	ML	3.1.10.3	Especificación Particular
ARQ1102	3.1.10.4	PASAMANOS TUBULAR CILINDRICO EN ACERO INOXIDABLE SATINADO D=1,5". INCLUYE VIDRIO TEMPLADO Y LAMINADO DE 10 MM (5+5 CON PVB) H= 0,60 M Y PERFORACIÓN PARA FIJACIÓN A BALAUSTRÉS. SIMILAR O EQUIVALENTE PARA ESCALERAS, RAMPAS, TERRAZAS, TORNIQUETES. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE HERRAJES, EMPAQUES, ACCESORIOS, FIJACIONES E INSTALACIÓN.	ML	3.1.10.4	Especificación Particular
	3.1.11	ESTRUCTURAS ARQUITECTURA			
ARQ1203	3.1.11.1	PUNTO DE ANCLAJE PARA INSTALACIÓN DE LINEAS DE VIDA TIPO P1048 EN ACERO INOXIDABLE, CON FIJACIÓN ESTRUCTURAL DE DOBLE PERNO, SIMILAR EQUIVALENTE. INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN, ACCESORIOS, HERRAJES Y DEMAS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y OPERACIÓN.	UN	3.1.11.1	Especificación Particular
ARQ1204	3.1.11.2	PUNTO DE ANCLAJE PARA INSTALACIÓN DE LINEAS DE VIDA TIPO P1050-DUO EN ACERO INOXIDABLE, CON FIJACIÓN ESTRUCTURAL DE DOBLE PERNO, SIMILAR EQUIVALENTE. INCLUYE LÍNEA DE VIDA HORIZONTAL DE PARED DE ANCLAJE FIJO, TIPO 1226W DE ANCLAJE FIJO – P1009, EN ACERO INOXIDABLE CON DOBLE	ML	3.1.11.2	Especificación Particular

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
		<p>ABSORBEDOR DISEÑADO PARA INSTALARSE EN CONJUNTO CON LOS DESVÍOS INTERNOS Y EXTERNOS, O SIMILAR EQUIVALENTE. INCLUYE (SUMINISTRO, INSTALACIÓN, ACCESORIOS, HERRAJES, GRAPAS PARA CUBIERTA METÁLICA, CABLE, PUNTOS DE ANCLAJE , CURVAS, TENSORES Y DEMAS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN Y CORRECTA OPERACIÓN DEL SISTEMA).</p>			
ARQ1205	3.1.11.3	<p>PLACA ESTRUCTURAL TIPO ARANA REF. 781403, FABRICADA EN ACERO INOXIDABLE, PARA PUNTOS DE ANCLAJE 360° TIPO ORBIT REF. 1049360A. SE PUEDE INSTALAR EN CUBIERTAS DE JUNTA DE ALZADA POR MEDIO DE GRAPAS DE ALUMINIO REF. 5075AL Y/O 5076AL. RECOMENDADO PARA UTILIZAR EN CUBIERTAS QUE NO EXCEDAN LOS 7° DE PENDIENTE, O SIMILAR EQUIVALENTE. INCLUYE (SUMINISTRO, INSTALACIÓN, ACCESORIOS, GRAPAS PARA CUBIERTA METÁLICA, HERRAJES Y DEMAS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN Y CORRECTA OPERACIÓN)</p>	UN	3.1.11.3	Especificación Particular
ARQ1206	3.1.11.4	<p>SISTEMA PARA DETENCIÓN DE CAÍDAS E INSTALACIÓN DE MAQUINARÍA DE LIMPIEZA DE FACHADAS.TIPO RIEL RIEL FU23087 RIGIDO FABRICADO EN ALUMINIO 6061 DE ALTA RESISTENCIA CON RECUBRIMIENTO A LA CORROSIÓN ANODIZADO, O SIMILAR EQUIVALENTE. INCLUYE (FIJACIONES, SOPORTES, CURVAS, UNIONES, CARROS (4) MOVILES, ACCESORIOS, SUMINISTRO E INSTALACIÓN)</p>	ML	3.1.11.4	Especificación Particular
7549	3.1.11.5	<p>ESCALERA METÁLICA PARA ACCESO A CUBIERTA (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)</p>	UN	3.1.11.5	Especificación Particular
	3.2	URBANISMO, ESPACIO PÚBLICO Y PAISAJISMO			
4562	3.2.1	<p>RELLENO PARA ANDENES EN SUBBASE GRANULAR B-600</p>	M3	ET-IDU-512-18	

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
		(SUMINISTRO, TRANSPORTE, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)			
5196	3.2.2	DEMOLICIÓN DE CONCRETO: ESPESORES 8CM A 15CM. (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO).	M3	INVIAS-201-13	Especificaciones generales INVIAS - 13
8953	3.2.3	BARANDA METALICA M-82 PREFABRICADA MOV. REDUCIDA BORDE DE VIA (Incluye dados de concreto 3000psi grava común de 0.20 x 0.20m y recubrimiento en epóxico y esmalte uretano). Suministro e Instalación	ML	ET-4.3.3-IDRD	Especificaciones técnicas IDRD
3027	3.2.4	SARDINEL TIPO A10 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 1:5)	ML	ET-2.1.1-IDRD	Especificaciones técnicas IDRD
4137	3.2.5	ADOQUIN DE CONCRETO COLOR 20X10X8CM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 4CM ARENA NIVELACIÓN Y ARENA DE SELLO)	M2	ET-IDU-1020-18	
4394	3.2.6	ADOQUIN DE CONCRETO TR. PESADO 20X10X8CM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 4CM ARENA NIVELACIÓN Y ARENA DE SELLO)	M2	ET-IDU-1020-18	
8557	3.2.7	ADOQUÍN EN CONCRETO GRIS-EN TRABA COMÚN A-25 10X20X6CM (SUMINISTRO, INSTALACIÓN, INCLUYE MORTERO DE NIVELACIÓN, Y ARENA DE SELLO)	M2	ET-IDU-1020-18	
4061	3.2.8	ADOQUIN DE ARCILLA TR. PESADO 20X10X8CM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 4CM ARENA NIVELACIÓN Y ARENA DE SELLO)	M2	ET-IDU-1020-18	
4856	3.2.9	PISOS EN LOSETA PREFABRICADA A55 TÁCTIL ALERTA O A56 GUIA 40X40X6 CM. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE 4CM DE MORTERO 1:5 HECHO EN OBRA PARA BASE Y ARENA DE PEÑA PARA SELLO).	M2	ET-IDU-1010-18	

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
--	--	--

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
5426	3.2.10	CONCRETO 4000 PSI GRAVA COMÚN PARA RAMPAS Y ESCALERAS (PREMEZCLADO. INCL. SUMINISTRO, FORMALETEO Y COLOCACIÓN. NO INCL. REFUERZO, CURADO).	M3	ET-IDU-801-18	
6299	3.2.11	CONCRETO PARA ANDENES, ESCOBEADO Y FUNDIDO EN SITIO E= 0,10 M. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN.	M3	ET-IDU-801-18	
URB004	3.2.12	TABLETA EN FIBRA DE VIDRIO TÁCTIL ALERTA 40 X 40 SOBREPONER TIPO A60, COLOR OCRE ALBERO	ML	ET-IDU-1010-18	
URB005	3.2.13	TABLETA EN FIBRA DE VIDRIO TÁCTIL GUIA 40 X 40 SOBREPONER TIPO A61, COLOR OCRE ALBERO	ML	ET-IDU-1010-18	
6475	3.2.14	BORDILLO PREFABRICADO A80 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO DE PEGA 2000 PSI Y NIVELACIÓN DEL TERRENO CON RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN).	ML	ET-2.1.1-IDRD	Especificaciones técnicas IDRD
4544	3.2.15	SARDINEL PREFABRICADO ALTO RAMPAS A86 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO DE NIVELACIÓN 2000 PSI)	ML	ET-2.1.1-IDRD	Especificaciones técnicas IDRD
4088	3.2.16	SARDINEL BAJO A85 PARA RAMPAS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 2000 PSI)	ML	ET-2.1.1-IDRD	Especificaciones técnicas IDRD
4089	3.2.17	SARDINEL BAJO A85 PARA RAMPAS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 1:5)	ML	ET-2.1.1-IDRD	Especificaciones técnicas IDRD
URB006	3.2.18	SARDINEL ESPECIAL SEPARADORES 80 X 20 X 50 TIPO A 90	ML	ET-2.1.1-IDRD	Especificaciones técnicas IDRD
6421	3.2.19	CONSTRUCCIÓN PIEZA FUNDIDA EN SITIO SIMILAR A SARDINEL BAJO RAMPA. (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO DE 3000 PSI GRAVA COMÚN, FORMALETA Y MANO DE OBRA)	ML	ET-IDU-801-18	
4052	3.2.20	SARDINEL ESPECIAL A100 PARA RAMPA TIPO A (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM	UN	ET-2.1.1-IDRD	Especificaciones técnicas IDRD

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
		MORTERO 2000 PSI)			
4085	3.2.21	PIEZA REMATE A105 PARA RAMPA TIPO A (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 2000 PSI)	UN	ET-2.1.1-IDRD	Especificaciones técnicas IDRD
8016	3.2.22	CANAL DE DRENAJE PREFABRICADO EN POLYCONCRETO, PD-150V, CLASE DE CARGA D400, INCLUYE REJILLA, LONG=1000 MM, H= 270 MM, ANCHO= 200MM, EN COLOR NATURAL, (NO INCLUYE: EXCAVACIÓN, CONCRETO, DRENAJE, RELLENOS, TAPAS O ACCESORIOS)	ML	ET-IDU-811-18	
8633	3.2.23	CANAL DE DRENAJE MONOLÍTICO Y REJA EN CONCRETO POLIMÉRICO RD 200V H330 F900 (1.00 X 0.26 X 0.33) m, INCLUYE CONCRETO 21 Mpa PARA CAMA Y ATRAQUE (Incluye suministro, instalación y prueba de estanqueidad).	ML	ET-IDU-811-18	
4786	3.2.24	CONSTRUCCIÓN CANALETA DE AGUAS LLUVIAS DE 0.4 X 0.4 MT EN CONCRETO DE 3000 PSI GRAVA COMÚN INCLUYE REJILLA PREFABRICADA.	ML	ET-IDU-811-18	
6095	3.2.25	PISO EN CONCRETO MR43 (315 KG/CM2) GRAVA COMÚN ACELERADO A 7 DÍAS, ESTAMPADO PARA POMPEYANOS, e=0.23m (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO, JUEGO DE MOLDES, DESMOLDANTE EN POLVO, CURADOR PARA CONCRETO, CORTE Y SELLADO DE JUNTAS.	M2	ET-IDU-801-18	
URB019	3.2.26	BANCO RURAL, TIPO M-06-A	UND	ET-4.2-IDRD	Especificaciones técnicas IDRD
URB021	3.2.27	BANCO ADOSABLE EN CONCRETO TIPO M-11-A	UND	ET-4.2-IDRD	Especificaciones técnicas IDRD
URB022	3.2.28	BANCA RECTANGULAR EN CONCRETO TIPO M-13-A	UND	ET-4.2-IDRD	Especificaciones técnicas IDRD
4855	3.2.29	CONSTRUCCIÓN DE FRANJA DE AJUSTE EN CONCRETO PREMEZCLADO GRAVA COMÚN 3000 PSI, ESPESOR PROMEDIO 10	M2	ET-IDU-801-18	

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
		CM..			
4588	3.2.30	CONSTRUCCIÓN DE ESCALERAS EN CONCRETO 3000 PSI GRAVA COMÚN. INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL, SUBBASE GRANULAR CLASE B, ACERO DE REFUERZO Y TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS.	M2	ET-IDU-801-18	
3548	3.2.31	BOLARDO EN HIERRO TIPO M63 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE EN CONCRETO 1500 PSI, HECHO EN OBRA)	UN	ET-4.5-IDRD	Especificaciones técnicas IDRD
URB023	3.2.32	BOLARDO MEDIANO CON DILATACION PINTADA, TIPO M-15-A	UND	ET-4.5-IDRD	Especificaciones técnicas IDRD
5131	3.2.33	BARANDA METALICA M-82 PREFABRICADA (INCLUYE INSTALACIÓN, DADOS DE CONCRETO 3000 PSI GRAVA COMÚN DE 0.20 X 0.20 MT Y PINTURA). SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	ET-4.3.3-IDRD	Especificaciones técnicas IDRD
4920	3.2.34	CANECA DE ACERO INOXIDABLE M121 TIPO BARCELONA (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE CONCRETO PARA ANCLAJE DE 3000 PSI PREMEZCLADO GRAVA COMÚN.	UN	ET-4.6.2-IDRD	Especificaciones técnicas IDRD
3557	3.2.35	PARADERO TIPO M10 (INC. SUM. E INST. INC. BASES EN CONCRETO 3000 PSI, HECHO EN OBRA. NO INCLUYE LOSAS DE CONCRETO)	UN	ET-4.9-IDRD	Especificaciones técnicas IDRD
9116	3.2.36	CICLOPARQUEO TIPO M-22-A TUBERÍA AGUA NEGRA (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE BASE EN CONCRETO DE 3000 PSI HECHO EN OBRA), en tubo de 1 ¼", calibre 2.5mm, platina de anclaje de 4" x 4" x ¼", tornillo expansivo de 3 ¼" x ¼".	UN	ET-4.7.2-IDRD	Especificaciones técnicas IDRD
6105	3.2.37	REJA DE PROTECCIÓN PARA PARQUES VECINALES Y DE BOLSILLO. SEGÚN ESPECIFICACIONES IDRD. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE EN CONCRETO DE 3000 PSI. NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO).	ML	ET-3.6-IDRD	Especificaciones técnicas IDRD

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
URB037	3.2.38	PUERTA REJA DE PROTECCIÓN (5.09 X 3.00 MTS, PERFIL CUADRADO TUBULAR 25 X 25 MM, PERFIL CIRCULAR TUBULAR DIAMETRO DE 3")	UN	3.2.38	Especificación Particular
URB038	3.2.39	PUERTA REJA DE PROTECCIÓN (7.60 X 3.00 MTS, PERFIL CUADRADO TUBULAR 25 X 25 MM, PERFIL CIRCULAR TUBULAR DIAMETRO DE 3")	UN	3.2.39	Especificación Particular
3721	3.2.40	SIEMBRA DE GRAMA (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 10CM DE TIERRA NEGRA)	M2	ET-14.1-IDRD	Especificaciones técnicas IDRD
7090	3.2.41	HIEDRA MIAMI (INCLUYE 12 UNIDADES POR M2 Y TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS A 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACIÓN.	M2	ET-14.1-IDRD	Especificaciones técnicas IDRD
7642	3.2.42	JARDINERÍA DE PORTE BAJO. INCLUYE SUMINISTRO, SIEMBRA, TIERRA NEGRA Y ABONO. EN BOLSA DE 7" A 15" DE ALTURA DE 10CM A 20CM	M2	ET-14.1-IDRD	Especificaciones técnicas IDRD
ARQ703	3.2.43	SISTEMA DE JARDÍN VERTICAL FACHADA VERDE TIPO GRO-WALL 4.5, CON PERFORACIONES PARA SISTEMA DE RIEGO, MATERIAL EN POLIPROPILENO REICLADO, COLOR NEGRO, INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE, ACCESORIOS, FIJACIÓN, MONTAJE, E INSTALACIÓN Y DEMÁS NECESARIOS PARA SU OPERACIÓN; O SIMILAR EQUIVALENTE.	M2	3.2.43	Especificación Particular
URB030	3.2.44	COBERTURA VEGETAL CUBRESUELOS	M2	ET-14.1-IDRD	Especificaciones técnicas IDRD
3403	3.2.45	CONTENEDOR DE RAICES TIPO B20 (TIPO A) (1.2X1.2X1.40M. INC. SUMINISTRO, CONSTRUCCIÓN Y FILTRO EN GRAVILLA. NO INC. TIERRA)	UN	ET-14-IDRD	Especificaciones técnicas IDRD
8225	3.2.46	CONTENEDOR DE RAICES (1.40X1.80X1.20M. INC. SUMINISTRO, CONSTRUCCIÓN Y FILTRO EN GRAVILLA. NO INC. TIERRA)	UN	ET-14-IDRD	Especificaciones técnicas IDRD
3552	3.2.47	PROTECTOR DE ARBOL DE DOS TUBOS TIPO M91 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO	UN	ET-4.10-IDRD	Especificaciones técnicas IDRD

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
		INCLUYE BASES)			
5037	3.2.48	ARRAYAN H=1.3MT (INCLUYE TIERRA, ABONO, TUTOR, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS A 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.	UN	ET-5-IDRD	Especificaciones técnicas IDRD
5036	3.2.49	GUAYACAN H=1.5MT (INCLUYE TIERRA, ABONO, TUTOR, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS A 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.	UN	ET-5-IDRD	Especificaciones técnicas IDRD
8094	3.2.50	PINO ROMERON H=1.5M (INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL, SIEMBRA, CAJA, TIERRA, ABONO, TUTOR, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO A 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACIÓN.	UN	ET-5-IDRD	Especificaciones técnicas IDRD
4798	3.2.51	CHICALA H=1.5MT (INCLUYE SIEMBRA, CAJA, TIERRA, ABONO, TUTOR, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.	UN	ET-5-IDRD	Especificaciones técnicas IDRD
8991	3.2.52	Proyecto Intersección a Densivel Autopista Sur (NQS) con Av. Bosa: ROBLE AUSTRALIANO H=1.5 (Incluye siembra, tierra, abono, transporte y tutor)	UN	ET-5-IDRD	Especificaciones técnicas IDRD
URB034	3.2.53	PLANTACIÓN DE ÁRBOLES, CALISTEMO	UND	ET-5-IDRD	Especificaciones técnicas IDRD
	4	REDES HUMEDAS			
	4.1	REDES HUMEDAS INTERNAS			
	4.1.1	SUMINISTRO AGUA POTABLE			
8,522	4.1.1.1	TUBERÍA CPVC Ø 1/2". SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA.	ML	4.1.1.1	Especificación Particular / NTC 1500
4801	4.1.1.2	TUBERIA PVC PRESION E.L. D=1 1/2" RDE 21 PSI 200 (INCLUYE LIMPIEZA Y SOLDADURA). SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	4.1.1.2	Especificación Particular / NTC 1500
5084	4.1.1.3	TUBERIA PVC E.L. D= 1 RDE 13.5 - 315 PSI (INCLUYE SUMINISTRO E	ML	4.1.1.3	Especificación Particular / NTC

 <p>CONSORCIO CS Caly Mayor Colombia S.A.S. Supering Supervisión e Ingeniería de Proyecto</p>	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	 <p>ALCALDÍA MAYOR BOGOTÁ D.C. Instituto DESARROLLO URBANO</p>
---	--	--

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
		INSTALACIÓN, SOLDADURA).			1500
HAP035	4.1.1.4	TUBERIA PVC-PRESION (PVC-P) D=1/2 RDE 9 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	4.1.1.4	Especificación Particular / NTC 1500
3223	4.1.1.5	TUBERIA PVC D=2" TIPO U.M. RDE 21 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	4.1.1.5	Especificación Particular / NTC 1500
HAP008	4.1.1.6	TUBERIA PVC-PRESION (PVC-P) D=3/4 RDE 11 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	4.1.1.6	Especificación Particular / NTC 1500
HAP001	4.1.1.7	TUBERÍA ACERO INOXIDABLE RANURADA (A.I) D=1 1/2	ML	4.1.1.7	Especificación Particular / NTC 1500
HAP002	4.1.1.8	TUBERÍA ACERO INOXIDABLE RANURADA (A.I) D=1 1/4	ML	4.1.1.8	Especificación Particular / NTC 1500
HAP003	4.1.1.9	TUBERÍA ACERO INOXIDABLE RANURADA (A.I) D=1	ML	4.1.1.9	Especificación Particular / NTC 1500
HAP004	4.1.1.10	TUBERÍA ACERO INOXIDABLE RANURADA (A.I) D=1/2	ML	4.1.1.10	Especificación Particular / NTC 1500
HAP005	4.1.1.11	TUBERÍA ACERO INOXIDABLE RANURADA (A.I) D=1/4	ML	4.1.1.11	Especificación Particular / NTC 1500
HAP006	4.1.1.12	TUBERÍA ACERO INOXIDABLE RANURADA (A.I) D=2	ML	4.1.1.12	Especificación Particular / NTC 1500
HAP032	4.1.1.13	TUBERÍA PVC-PRESIÓN (PVC-P) D=1 1/2 SCH 80 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	ML	4.1.1.13	Especificación Particular / NTC 1500
HAP033	4.1.1.14	TUBERÍA PVC-PRESIÓN (PVC-P) D=1 1/4 SCH 80 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	ML	4.1.1.14	Especificación Particular / NTC 1500
HAP009	4.1.1.15	TUBERÍA PVC-PRESIÓN (PVC-P) D=2 SCH 80 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	ML	4.1.1.15	Especificación Particular / NTC 1500
HAP010	4.1.1.16	BRIDA 1 1/2	UN	4.1.1.16	Especificación Particular / NTC 1500
HAP108	4.1.1.17	BRIDA PVC SCH80 3	UN	4.1.1.17	Especificación Particular / NTC

 <p>CONSORCIO CS Caly Mayor Colombia S.A.S. Supering Supervisión e Ingeniería de Proyecto</p>	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	 <p>ALCALDÍA MAYOR BOGOTÁ D.C. Instituto DESARROLLO URBANO</p>
---	--	--

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
					1500
HAP011	4.1.1.18	CHEQUE ROSCADO 1 1/4	UN	4.1.1.18	Especificación Particular / NTC 1500
6524	4.1.1.19	VÁLVULA CHEQUE 1" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	4.1.1.19	Especificación Particular / NTC 1500
8799	4.1.1.20	VÁLVULA CHEQUE O ANTIRETORNO DE 2" CLASE 300 (Incluye suministro e instalación).	UN	4.1.1.20	Especificación Particular / NTC 1500
HAP013	4.1.1.21	FLOTADOR MECÁNICO 1	UN	4.1.1.21	Especificación Particular / NTC 1500
HAP014	4.1.1.22	JUNTA DE DILATACIÓN 2	UN	4.1.1.22	Especificación Particular / NTC 1500
HAP029	4.1.1.23	MEDIDOR DE AGUA 1	UN	4.1.1.23	Especificación Particular / NTC 1500
HAP015	4.1.1.24	PRESOSTATO 1/4	UN	4.1.1.24	Especificación Particular / NTC 1500
HAP016	4.1.1.25	TRANSICIÓN SOLDAURA-ROSCA MACHO 1 1/4	UN	4.1.1.25	Especificación Particular / NTC 1500
HAP017	4.1.1.26	TRANSICIÓN SOLDAURA-ROSCA MACHO 1	UN	4.1.1.26	Especificación Particular / NTC 1500
HAP018	4.1.1.27	TRANSICIÓN SOLDAURA-ROSCA MACHO 2	UN	4.1.1.27	Especificación Particular / NTC 1500
HAP019	4.1.1.28	VÁLVULA DE BOLA ROSCADA 1 1/4	UN	4.1.1.28	Especificación Particular / NTC 1500
HAP020	4.1.1.29	VÁLVULA DE BOLA ROSCADA 1	UN	4.1.1.29	Especificación Particular / NTC 1500
HAP022	4.1.1.30	VÁLVULA DE BOLA ROSCADA 1/2	UN	4.1.1.30	Especificación Particular / NTC 1500
HAP021	4.1.1.31	VÁLVULA DE BOLA ROSCADA 2	UN	4.1.1.31	Especificación Particular / NTC

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
					1500
HAP501	4.1.1.32	VÁLVULA DE BOLA SOLDADA 1/2	UN	4.1.1.32	Especificación Particular / NTC 1500
HAP023	4.1.1.33	VÁLVULA DE BOLA SOLDADA 3/4	UN	4.1.1.33	Especificación Particular / NTC 1500
HAP024	4.1.1.34	VÁLVULA DE COMPUERTA ROSCADA 1 1/4	UN	4.1.1.34	Especificación Particular / NTC 1500
HAP025	4.1.1.35	VÁLVULA DE COMPUERTA ROSCADA 2	UN	4.1.1.35	Especificación Particular / NTC 1500
HAP026	4.1.1.36	VÁLVULA DE PIE 2	UN	4.1.1.36	Especificación Particular / NTC 1500
HAP037	4.1.1.37	ACOPLE RIGIDO RANURADO UL/FM D=2 - ACERO AL CARBÓN	UN	4.1.1.37	Especificación Particular / NTC 1500
HAP038	4.1.1.38	BRIDA PVC SCH 80 D=2	UN	4.1.1.38	Especificación Particular / NTC 1500
HAT029	4.1.1.39	BUJE ROSCADO D=1 1/4 x1 A.C.	UN	4.1.1.39	Especificación Particular / NTC 1500
HAT030	4.1.1.40	BUJE ROSCADO D=1 x1/4 A.C.	UN	4.1.1.40	Especificación Particular / NTC 1500
HAP041	4.1.1.41	BUJE SOLDADO PVC PRESION SCH 40 D=1 1/2 x1 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.1.41	Especificación Particular / NTC 1500
HAP042	4.1.1.42	CODO 90 RANURADO UL/FM D=2	UN	4.1.1.42	Especificación Particular / NTC 1500
HAP043	4.1.1.43	CODO 90 ROSCADO D=1 1/4 - ACERO AL CARBÓN	UN	4.1.1.43	Especificación Particular / NTC 1500
HAP044	4.1.1.44	CODO 90 ROSCADO D=1/2 - ACERO AL CARBÓN	UN	4.1.1.44	Especificación Particular / NTC 1500
HAP046	4.1.1.45	CODO 90° PVC PRESION SCH 40 D=1 (INCLUYE SUMINISTRO E	UN	4.1.1.45	Especificación Particular / NTC

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
		INSTALACIÓN, SOLDADURA)			1500
HAP047	4.1.1.46	CODO 90° PVC PRESION SCH 40 D=1/2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.1.46	Especificación Particular / NTC 1500
HAP048	4.1.1.47	CODO 90° PVC PRESION SCH 40 D=2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.1.47	Especificación Particular / NTC 1500
HAP049	4.1.1.48	CODO 90° PVC PRESION SCH 40 D=3/4 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.1.48	Especificación Particular / NTC 1500
HAP050	4.1.1.49	CODO 90° PVC PRESION SCH 80 D=1 1/2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.1.49	Especificación Particular / NTC 1500
HAP051	4.1.1.50	CODO 90° PVC PRESION SCH 80 D=1 1/4 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.1.50	Especificación Particular / NTC 1500
HAP052	4.1.1.51	CRUZ SALIDA ROSCADA AC D=1 1/4	UN	4.1.1.51	Especificación Particular / NTC 1500
HAP053	4.1.1.52	MANÓMETRO 1/2	UN	4.1.1.52	Especificación Particular / NTC 1500
HAP054	4.1.1.53	MANÓMETRO 1/4	UN	4.1.1.53	Especificación Particular / NTC 1500
8603	4.1.1.54	PUNTO HIDRÁULICO AGUA FRÍA PVC 1/2" DUCHA. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE ACCESORIOS, TUBERÍA, SOLDADURA Y CINTA TEFLÓN).	UN	4.1.1.54	Especificación Particular / NTC 1500
8519	4.1.1.55	PUNTO HIDRÁULICO AGUA FRÍA PVCP Ø 1/2" LAVAPLATOS. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE ACCESORIOS, TUBERÍA, SOLDADURA Y CINTA TEFLÓN.	UN	4.1.1.55	Especificación Particular / NTC 1500
8528	4.1.1.56	PUNTO HIDRÁULICO AGUA FRÍA PVCP Ø 1/2" LLAVE MANGUERA. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE ACCESORIOS, TUBERÍA, SOLDADURA Y CINTA TEFLÓN.	UN	4.1.1.56	Especificación Particular / NTC 1500
HAP055	4.1.1.57	REDUCCIÓN EXCENTRICA RANURADA UL/FM D=2 x1 1/2 -	UN	4.1.1.57	Especificación Particular / NTC

 <p>CONSORCIO CS Caly Mayor Colombia S.A.S. Supering Supervisión e Ingeniería de Proyectos</p>	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	 <p>ALCALDÍA MAYOR BOGOTÁ D.C. Instituto DESARROLLO URBANO</p>
--	--	--

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
		ACERO AL CARBON			1500
HAP056	4.1.1.58	REDUCCIÓN SOLDADA PVC SCH 80 D=2 x1 1/2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.1.58	Especificación Particular / NTC 1500
HAP057	4.1.1.59	REDUCCIÓN SOLDADA PVC SCH 80 D=2 x1 1/4 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.1.59	Especificación Particular / NTC 1500
HAP058	4.1.1.60	TAPA ROSCADA AC D=1/2	UN	4.1.1.60	Especificación Particular / NTC 1500
HAP074	4.1.1.61	TEE PVC SCH 80 D=1 1/2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.1.61	Especificación Particular / NTC 1500
HAP075	4.1.1.62	TEE PVC SCH 80 D=2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.1.62	Especificación Particular / NTC 1500
HAP064	4.1.1.63	TEE REDUCIDA PVC PRESION SCH 40 D=1 x1/2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.1.63	Especificación Particular / NTC 1500
HAP065	4.1.1.64	TEE REDUCIDA PVC PRESION SCH 40 D=1 x3/4 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.1.64	Especificación Particular / NTC 1500
HAP071	4.1.1.65	TEE REDUCIDA PVC PRESION SCH 40 D=3/4 x1/2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.1.65	Especificación Particular / NTC 1500
HAP059	4.1.1.66	TEE ROSCADA AC D=1/2 - ACERO AL CARBÓN	UN	4.1.1.66	Especificación Particular / NTC 1500
HAP060	4.1.1.67	TEE ROSCADA AC D=1/4 - ACERO AL CARBÓN	UN	4.1.1.67	Especificación Particular / NTC 1500
HAP061	4.1.1.68	TEE SENCILLA PVC PRESION SCH 40 D=1 1/2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.1.68	Especificación Particular / NTC 1500
HAP063	4.1.1.69	TEE SENCILLA PVC PRESION SCH 40 D=1 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.1.69	Especificación Particular / NTC 1500
HAP067	4.1.1.70	TEE SENCILLA PVC PRESION SCH 40 D=1/2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.1.70	Especificación Particular / NTC 1500
HAP068	4.1.1.71	TEE SENCILLA PVC PRESION SCH 40 D=2 (INCLUYE SUMINISTRO E	UN	4.1.1.71	Especificación Particular / NTC

 <p>CONSORCIO CS Caly Mayor Colombia S.A.S. Supering Supervisión e Ingeniería de Proyecto</p>	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	 <p>ALCALDÍA MAYOR BOGOTÁ D.C. Instituto DESARROLLO URBANO</p>
---	--	--

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
		INSTALACIÓN, SOLDADURA)			1500
HAP073	4.1.1.72	TEE SENCILLA PVC PRESION SCH 40 D=3/4 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.1.72	Especificación Particular / NTC 1500
HAP077	4.1.1.73	UNIÓN RIGIDA ROSCADA AC - D=1	UN	4.1.1.73	Especificación Particular / NTC 1500
HAP078	4.1.1.74	UNIÓN UNIVERSAL PVC PRESION SCH 40 D=1	UN	4.1.1.74	Especificación Particular / NTC 1500
HAP079	4.1.1.75	UNIÓN UNIVERSAL ROSCADA - ACERO FORJADO - D=1 1/4	UN	4.1.1.75	Especificación Particular / NTC 1500
8,525	4.1.1.76	CODO 90° CPVC TIPO E.L. Ø 1/2". SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	4.1.1.76	Especificación Particular / NTC 1500
7,632	4.1.1.77	TUBERIA PVC PRESION E.L. PARA SOLDAR D=1 1/4" RDE 21 PSI 200 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	4.1.1.77	Especificación Particular / NTC 1500
3225	4.1.1.78	TUBERIA PVC D=3" TIPO U.M. RDE 21 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	4.1.1.78	Especificación Particular / NTC 1500
HAP100	4.1.1.79	TUBERÍA ACERO INOXIDABLE RANURADA (A.I) D=3	ML	4.1.1.79	Especificación Particular / NTC 1500
HAP101	4.1.1.80	TUBERÍA PVC-PRESIÓN (PVC-P) D=3 SCH 80 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	ML	4.1.1.80	Especificación Particular / NTC 1500
HAP106	4.1.1.81	BRIDA PVC SCH80 1 1/4	UN	4.1.1.81	Especificación Particular / NTC 1500
HAT013	4.1.1.82	BRIDA PVC SCH80 2	UN	4.1.1.82	Especificación Particular / NTC 1500
HAP111	4.1.1.83	CHEQUE ROSCADO 3	UN	4.1.1.83	Especificación Particular / NTC 1500
HAP110	4.1.1.84	JUNTA DE DILATACIÓN 3	UN	4.1.1.84	Especificación Particular / NTC 1500

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
HAP105	4.1.1.85	MEDIDOR DE AGUA 1/2	UN	4.1.1.85	Especificación Particular / NTC 1500
HAP102	4.1.1.86	TRANSICIÓN SOLDADURA-ROSCA MACHO 1/2	UN	4.1.1.86	Especificación Particular / NTC 1500
HAP103	4.1.1.87	TRANSICIÓN SOLDADURA-ROSCA MACHO 3	UN	4.1.1.87	Especificación Particular / NTC 1500
HAP109	4.1.1.88	UNIÓN UNIVERSAL ROSCADA 1 1/4	UN	4.1.1.88	Especificación Particular / NTC 1500
HAP114	4.1.1.89	VÁLVULA DE COMPUERTA ROSCADA 1	UN	4.1.1.89	Especificación Particular / NTC 1500
HAP113	4.1.1.90	VÁLVULA DE COMPUERTA ROSCADA 1/2	UN	4.1.1.90	Especificación Particular / NTC 1500
HAP112	4.1.1.91	VÁLVULA DE COMPUERTA ROSCADA 3	UN	4.1.1.91	Especificación Particular / NTC 1500
HAP104	4.1.1.92	VÁLVULA DE PIE 3	UN	4.1.1.92	Especificación Particular / NTC 1500
HAP036	4.1.1.93	ACOPLE RIGIDO RANURADO UL/FM D=3 - ACERO AL CARBÓN	UN	4.1.1.93	Especificación Particular / NTC 1500
HAP121	4.1.1.94	ACOPLE RIGIDO RANURADO UL/FM D=4 - ACERO AL CARBÓN	UN	4.1.1.94	Especificación Particular / NTC 1500
HAP117	4.1.1.95	BUJE SOLDADO PVC PRESION 1 x3/4 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	4.1.1.95	Especificación Particular / NTC 1500
HAP116	4.1.1.96	BUJE SOLDADO PVC PRESION SCH 40 D=1 x1/2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.1.96	Especificación Particular / NTC 1500
HAT107	4.1.1.97	BUJE SOLDADO PVC PRESION SCH 40 D=2 x1 1/2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.1.97	Especificación Particular / NTC 1500
HAP118	4.1.1.98	BUJE SOLDADO PVC PRESION SCH 40 D=3/4 x1/2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.1.98	Especificación Particular / NTC 1500

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
HAP123	4.1.1.99	BUJE SOLDADO PVC PRESION SCH 80 D=2 x1 1/4 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.1.99	Especificación Particular / NTC 1500
HAP120	4.1.1.100	CODO 90 RANURADO UL/FM 3	UN	4.1.1.100	Especificación Particular / NTC 1500
HAP119	4.1.1.101	CODO 90° PVC PRESION SCH 40 D=1 1/2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.1.101	Especificación Particular / NTC 1500
HAP066	4.1.1.102	CODO 90° PVC PRESION SCH 40 D=3 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.1.102	Especificación Particular / NTC 1500
HAP124	4.1.1.103	CODO 90° PVC PRESION SCH 80 D=2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.1.103	Especificación Particular / NTC 1500
8,515	4.1.1.104	PUNTO HIDRÁULICO AGUA CALIENTE CPVC Ø 1/2" DUCHA. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE ACCESORIOS, TUBERÍA, SOLDADURA Y CINTA TEFLÓN.	UN	4.1.1.104	Especificación Particular / NTC 1500
HAP122	4.1.1.105	REDUCCIÓN EXCENTRICA RANURADA UL/FM D=3 x2 - ACERO AL CARBON	UN	4.1.1.105	Especificación Particular / NTC 1500
HAP125	4.1.1.106	REDUCCIÓN SOLDADA PVC SCH 80 D=3 x2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.1.106	Especificación Particular / NTC 1500
HAP129	4.1.1.107	TEE PVC SCH 80 D=1 1/4 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.1.107	Especificación Particular / NTC 1500
HAP130	4.1.1.108	TEE PVC SCH 80 D=3 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.1.108	Especificación Particular / NTC 1500
HAP062	4.1.1.109	TEE SENCILLA PVC PRESION SCH 40 D=1 1/4 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.1.109	Especificación Particular / NTC 1500
HAP072	4.1.1.110	TEE SENCILLA PVC PRESION SCH 40 D=3 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.1.110	Especificación Particular / NTC 1500
HAP070	4.1.1.111	UNIÓN RIGIDA ROSCADA AC - D=1 1/4	UN	4.1.1.111	Especificación Particular / NTC 1500
HAT032	4.1.1.112	CODO 90 RANURADO UL/FM D=3	UN	4.1.1.112	Especificación Particular / NTC

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
		ACERO AL CARBON (A.C.)			1500
HAP126	4.1.1.113	TAPON PVC-P SCH 40 D=1	UN	4.1.1.113	Especificación Particular / NTC 1500
HAP297	4.1.1.114	UNIÓN UNIVERSAL PVC SCH 80 D=1 1/4	UN	4.1.1.114	Especificación Particular / NTC 1500
	4.1.2	SUMINISTRO AGUA TRATADA			
4801	4.1.2.1	TUBERIA PVC PRESION E.L. D=1 1/2" RDE 21 PSI 200 (INCLUYE LIMPIEZA Y SOLDADURA). SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	4.1.2.1	Especificación Particular / NTC 1500
HAP035	4.1.2.2	TUBERIA PVC-PRESION (PVC-P) D=1/2 RDE 9 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	4.1.2.2	Especificación Particular / NTC 1500
HAT007	4.1.2.3	TUBERIA PVC-PRESION (PVC-P) D=2 1/2 RDE 21 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	4.1.2.3	Especificación Particular / NTC 1500
3223	4.1.2.4	TUBERIA PVC D=2" TIPO U.M. RDE 21 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	4.1.2.4	Especificación Particular / NTC 1500
3225	4.1.2.5	TUBERIA PVC D=3" TIPO U.M. RDE 21 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	4.1.2.5	Especificación Particular / NTC 1500
HAP008	4.1.2.6	TUBERIA PVC-PRESION (PVC-P) D=3/4 RDE 11 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	4.1.2.6	Especificación Particular / NTC 1500
HAP002	4.1.2.7	TUBERÍA ACERO INOXIDABLE RANURADA (A.I) D=1 1/4	ML	4.1.2.7	Especificación Particular / NTC 1500
HAP003	4.1.2.8	TUBERÍA ACERO INOXIDABLE RANURADA (A.I) D=1	ML	4.1.2.8	Especificación Particular / NTC 1500
HAP004	4.1.2.9	TUBERÍA ACERO INOXIDABLE RANURADA (A.I) D=1/2	ML	4.1.2.9	Especificación Particular / NTC 1500
HAP005	4.1.2.10	TUBERÍA ACERO INOXIDABLE RANURADA (A.I) D=1/4	ML	4.1.2.10	Especificación Particular / NTC 1500
HAP006	4.1.2.11	TUBERÍA ACERO INOXIDABLE RANURADA (A.I) D=2	ML	4.1.2.11	Especificación Particular / NTC 1500

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
HAP100	4.1.2.12	TUBERÍA ACERO INOXIDABLE RANURADA (A.I) D=3	ML	4.1.2.12	Especificación Particular / NTC 1500
HAP033	4.1.2.13	TUBERÍA PVC-PRESIÓN (PVC-P) D=1 1/4 SCH 80 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	ML	4.1.2.13	Especificación Particular / NTC 1500
HAP009	4.1.2.14	TUBERÍA PVC-PRESIÓN (PVC-P) D=2 SCH 80 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	ML	4.1.2.14	Especificación Particular / NTC 1500
HAP101	4.1.2.15	TUBERÍA PVC-PRESIÓN (PVC-P) D=3 SCH 80 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	ML	4.1.2.15	Especificación Particular / NTC 1500
HEI06	4.1.2.16	BRIDA	UN	4.1.2.16	Especificación Particular / NTC 1500
HAT013	4.1.2.17	BRIDA PVC SCH80 2	UN	4.1.2.17	Especificación Particular / NTC 1500
HAP011	4.1.2.18	CHEQUE ROSCADO 1 1/4	UN	4.1.2.18	Especificación Particular / NTC 1500
HAP111	4.1.2.19	CHEQUE ROSCADO 3	UN	4.1.2.19	Especificación Particular / NTC 1500
HAP110	4.1.2.20	JUNTA DE DILATACIÓN 3	UN	4.1.2.20	Especificación Particular / NTC 1500
HAP015	4.1.2.21	PRESOSTATO 1/4	UN	4.1.2.21	Especificación Particular / NTC 1500
HAP016	4.1.2.22	TRANSICIÓN SOLDAURA-ROSCA MACHO 1 1/4	UN	4.1.2.22	Especificación Particular / NTC 1500
HAP018	4.1.2.23	TRANSICIÓN SOLDAURA-ROSCA MACHO 2	UN	4.1.2.23	Especificación Particular / NTC 1500
HAP103	4.1.2.24	TRANSICIÓN SOLDADURA-ROSCA MACHO 3	UN	4.1.2.24	Especificación Particular / NTC 1500
HAP019	4.1.2.25	VÁLVULA DE BOLA ROSCADA 1 1/4	UN	4.1.2.25	Especificación Particular / NTC 1500

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
HAP021	4.1.2.26	VÁLVULA DE BOLA ROSCADA 2	UN	4.1.2.26	Especificación Particular / NTC 1500
HAT023	4.1.2.27	VÁLVULA DE BOLA SOLDADA 1 1/2	UN	4.1.2.27	Especificación Particular / NTC 1500
HAP024	4.1.2.28	VÁLVULA DE COMPUERTA ROSCADA 1 1/4	UN	4.1.2.28	Especificación Particular / NTC 1500
HAP112	4.1.2.29	VÁLVULA DE COMPUERTA ROSCADA 3	UN	4.1.2.29	Especificación Particular / NTC 1500
HAP104	4.1.2.30	VÁLVULA DE PIE 3	UN	4.1.2.30	Especificación Particular / NTC 1500
HAP036	4.1.2.31	ACOPLE RIGIDO RANURADO UL/FM D=3 - ACERO AL CARBÓN	UN	4.1.2.31	Especificación Particular / NTC 1500
HAT028	4.1.2.32	BRIDA D=3	UN	4.1.2.32	Especificación Particular / NTC 1500
HAT029	4.1.2.33	BUJE ROSCADO D=1 1/4 x1 A.C.	UN	4.1.2.33	Especificación Particular / NTC 1500
HAT030	4.1.2.34	BUJE ROSCADO D=1 x1/4 A.C.	UN	4.1.2.34	Especificación Particular / NTC 1500
HAT107	4.1.2.35	BUJE SOLDADO PVC PRESION SCH 40 D=2 x1 1/2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.2.35	Especificación Particular / NTC 1500
HAP123	4.1.2.36	BUJE SOLDADO PVC PRESION SCH 80 D=2 x1 1/4 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.2.36	Especificación Particular / NTC 1500
HAT032	4.1.2.37	CODO 90 RANURADO UL/FM D=3 ACERO AL CARBON (A.C.)	UN	4.1.2.37	Especificación Particular / NTC 1500
HAP043	4.1.2.38	CODO 90 ROSCADO D=1 1/4 - ACERO AL CARBÓN	UN	4.1.2.38	Especificación Particular / NTC 1500
HAP044	4.1.2.39	CODO 90 ROSCADO D=1/2 - ACERO AL CARBÓN	UN	4.1.2.39	Especificación Particular / NTC 1500

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
HAP119	4.1.2.40	CODO 90° PVC PRESION SCH 40 D=1 1/2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.2.40	Especificación Particular / NTC 1500
HAP047	4.1.2.41	CODO 90° PVC PRESION SCH 40 D=1/2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.2.41	Especificación Particular / NTC 1500
HAP048	4.1.2.42	CODO 90° PVC PRESION SCH 40 D=2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.2.42	Especificación Particular / NTC 1500
HAP066	4.1.2.43	CODO 90° PVC PRESION SCH 40 D=3 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.2.43	Especificación Particular / NTC 1500
HAP049	4.1.2.44	CODO 90° PVC PRESION SCH 40 D=3/4 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.2.44	Especificación Particular / NTC 1500
HAP051	4.1.2.45	CODO 90° PVC PRESION SCH 80 D=1 1/4 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.2.45	Especificación Particular / NTC 1500
HAP124	4.1.2.46	CODO 90° PVC PRESION SCH 80 D=2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.2.46	Especificación Particular / NTC 1500
HAT042	4.1.2.47	CRUZ SALIDA ROSCADA ACERO AL CARBON (A.C.) D=1 1/4	UN	4.1.2.47	Especificación Particular / NTC 1500
HAP053	4.1.2.48	MANÓMETRO 1/2	UN	4.1.2.48	Especificación Particular / NTC 1500
HAP054	4.1.2.49	MANÓMETRO 1/4	UN	4.1.2.49	Especificación Particular / NTC 1500
HAT068	4.1.2.50	PUNTO HIDRAULICO A.F. PVC PRESION D=1 1/2 SANITARIO FLUXOMETRO (INCLUYE CODO 45°, TUBERIA PVC E.L., TEE PVC E.L., SOLDADURA Y CINTA TEFLON)	UN	4.1.2.50	Especificación Particular / NTC 1500
8528	4.1.2.51	PUNTO HIDRÁULICO AGUA FRÍA PVC Ø 1/2" LLAVE MANGUERA. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE ACCESORIOS, TUBERÍA, SOLDADURA Y CINTA TEFLÓN.	UN	4.1.2.51	Especificación Particular / NTC 1500
HAT067	4.1.2.52	PUNTO HIDRÁULICO A.F. PVC PRESION D=3/4 ORINAL. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE ACCESORIOS, TUBERÍA,	UN	4.1.2.52	Especificación Particular / NTC 1500

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
		SOLDADURA Y CINTA TEFLÓN.)			
HAP122	4.1.2.53	REDUCCIÓN EXCÉNTRICA RANURADA UL/FM D=3 x2 - ACERO AL CARBÓN	UN	4.1.2.53	Especificación Particular / NTC 1500
HAP125	4.1.2.54	REDUCCIÓN SOLDADA PVC SCH 80 D=3 x2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.2.54	Especificación Particular / NTC 1500
HAT110	4.1.2.55	TAPA ROSCADA AC 1/2	UN	4.1.2.55	Especificación Particular / NTC 1500
HAP075	4.1.2.56	TEE PVC SCH 80 D=2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.2.56	Especificación Particular / NTC 1500
HAP130	4.1.2.57	TEE PVC SCH 80 D=3 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.2.57	Especificación Particular / NTC 1500
HAP071	4.1.2.58	TEE REDUCIDA PVC PRESION SCH 40 D=3/4 x1/2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.2.58	Especificación Particular / NTC 1500
HAP059	4.1.2.59	TEE ROSCADA AC D=1/2 - ACERO AL CARBÓN	UN	4.1.2.59	Especificación Particular / NTC 1500
HAP060	4.1.2.60	TEE ROSCADA AC D=1/4 - ACERO AL CARBÓN	UN	4.1.2.60	Especificación Particular / NTC 1500
HAP061	4.1.2.61	TEE SENCILLA PVC PRESION SCH 40 D=1 1/2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.2.61	Especificación Particular / NTC 1500
HAT050	4.1.2.62	TEE SENCILLA PVC PRESION SCH 40 D=2 1/2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.2.62	Especificación Particular / NTC 1500
HAP068	4.1.2.63	TEE SENCILLA PVC PRESION SCH 40 D=2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.2.63	Especificación Particular / NTC 1500
HAP072	4.1.2.64	TEE SENCILLA PVC PRESION SCH 40 D=3 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.2.64	Especificación Particular / NTC 1500
HAP077	4.1.2.65	UNIÓN RÍGIDA ROSCADA AC - D=1	UN	4.1.2.65	Especificación Particular / NTC 1500
HAP079	4.1.2.66	UNIÓN UNIVERSAL ROSCADA - ACERO FORJADO - D=1 1/4	UN	4.1.2.66	Especificación Particular / NTC

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
					1500
HAP106	4.1.2.67	BRIDA PVC SCH80 1 1/4	UN	4.1.2.67	Especificación Particular / NTC 1500
HAP108	4.1.2.68	BRIDA PVC SCH80 3	UN	4.1.2.68	Especificación Particular / NTC 1500
HAP109	4.1.2.69	UNIÓN UNIVERSAL ROSCADA 1 1/4	UN	4.1.2.69	Especificación Particular / NTC 1500
HAP025	4.1.2.70	VÁLVULA DE COMPUERTA ROSCADA 2	UN	4.1.2.70	Especificación Particular / NTC 1500
HAT106	4.1.2.71	BUJE SOLDADO PVC PRESION SCH 40 D=2 1/2 x2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.2.71	Especificación Particular / NTC 1500
HAT108	4.1.2.72	BUJE SOLDADO PVC PRESION SCH 40 D=3 x2 1/2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.2.72	Especificación Particular / NTC 1500
HAT109	4.1.2.73	CODO 90° PVC PRESION SCH 40 D=2 1/2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.2.73	Especificación Particular / NTC 1500
HAP129	4.1.2.74	TEE PVC SCH 80 D=1 1/4 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.2.74	Especificación Particular / NTC 1500
HAP169	4.1.2.75	TEE ROSCADA REDUCIDA AC D=1x1/4 - ACERO AL CARBÓN	UN	4.1.2.75	Especificación Particular / NTC 1500
HAP070	4.1.2.76	UNIÓN RIGIDA ROSCADA AC - D=1 1/4	UN	4.1.2.76	Especificación Particular / NTC 1500
HAT032	4.1.2.77	CODO 90 RANURADO UL/FM D=3 ACERO AL CARBON (A.C.)	UN	4.1.2.77	Especificación Particular / NTC 1500
HAP077	4.1.2.78	UNIÓN RIGIDA ROSCADA AC - D=1	UN	4.1.2.78	Especificación Particular / NTC 1500
HAP297	4.1.2.79	UNIÓN UNIVERSAL PVC SCH 80 D=1 1/4	UN	4.1.2.79	Especificación Particular / NTC 1500
	4.1.3	DESAGUE AGUAS LLUVIAS			

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
3043	4.1.3.1	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=8" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	4.1.3.1	Especificación Particular / NTC 1500
4143	4.1.3.2	TUBERIA PVC SANITARIA D=4" TIPO U.S. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	4.1.3.2	Especificación Particular / NTC 1500
4144	4.1.3.3	TUBERIA PVC SANITARIA D=6" TIPO U.S. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	4.1.3.3	Especificación Particular / NTC 1500
HAL010	4.1.3.4	TRAGANTE AGUAS LLUVIAS D=4	UN	4.1.3.4	Especificación Particular / NTC 1500
HAL002	4.1.3.5	TRAGANTE AGUAS LLUVIAS D=6	UN	4.1.3.5	Especificación Particular / NTC 1500
HAN014	4.1.3.6	CODO PVC SANITARIO D=4 CXC (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.3.6	Especificación Particular / NTC 1500
HAN015	4.1.3.7	CODO PVC SANITARIO D=6 CXC (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.3.7	Especificación Particular / NTC 1500
6,542	4.1.3.8	CODO 45° CXE PVC SANITARIA D=6" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	4.1.3.8	Especificación Particular / NTC 1500
5080	4.1.3.9	YEE PVC SANITARIA D=4" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	4.1.3.9	Especificación Particular / NTC 1500
HAL004	4.1.3.10	YEE PVC SANITARIO D=6 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.3.10	Especificación Particular / NTC 1500
3044	4.1.3.11	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=10" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	4.1.3.11	Especificación Particular / NTC 1500
5461	4.1.3.12	TUBERIA PVC SANITARIA D=3" TIPO U.S. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	ML	4.1.3.12	Especificación Particular / NTC 1500
HAL005	4.1.3.13	TRAGANTE AGUAS LLUVIAS D=3	UN	4.1.3.13	Especificación Particular / NTC 1500
8530	4.1.3.14	BUJE SOLDADO SANITARIA PVCS TIPO U.M. Ø6" X Ø4". INCLUYE	UN	4.1.3.14	Especificación Particular / NTC

 <p>CONSORCIO CS Caly Mayor Colombia S.A.S. Supering Supervisión e Ingeniería de Proyectos</p>	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	 <p>ALCALDÍA MAYOR BOGOTÁ D.C. Instituto DESARROLLO URBANO</p>
--	--	--

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
		SUMINISTRO E INSTALACIÓN.			1500
HAL006	4.1.3.15	BUJE SOLDADO PVC SANITARIA D=8 x6 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.3.15	Especificación Particular / NTC 1500
HAN013	4.1.3.16	CODO PVC SANITARIO D=3 CXC (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.3.16	Especificación Particular / NTC 1500
HAL008	4.1.3.17	CODO PVC SANITARIO D=8 CXC (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.3.17	Especificación Particular / NTC 1500
HAL009	4.1.3.18	YEE PVC SANITARIO D=3 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.3.18	Especificación Particular / NTC 1500
8350	4.1.3.19	YEE PVC SANITARIA D=6" X 8" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	4.1.3.19	Especificación Particular / NTC 1500
7590	4.1.3.20	YEE REDUCIDA PVC SANITARIA 4" X 3" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	4.1.3.20	Especificación Particular / NTC 1500
8531	4.1.3.21	YEE SANITARIA REDUCIDA PVCS TIPO U.M. Ø6" X Ø4". INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	4.1.3.21	Especificación Particular / NTC 1500
	4.1.4	DESAGUE AGUAS SERVIDAS			
3043	4.1.4.1	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=8" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	4.1.4.1	Especificación Particular / NTC 1500
HAN001	4.1.4.2	TUBERÍA PVC-LIVIANA (PVC-L) D=2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	ML	4.1.4.2	Especificación Particular / NTC 1500
HAN002	4.1.4.3	TUBERÍA PVC-LIVIANA (PVC-L) D=4 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	ML	4.1.4.3	Especificación Particular / NTC 1500
5073	4.1.4.4	TUBERIA PVC SANITARIA D=2" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	4.1.4.4	Especificación Particular / NTC 1500
5461	4.1.4.5	TUBERIA PVC SANITARIA D=3" TIPO U.S. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	ML	4.1.4.5	Especificación Particular / NTC 1500
4143	4.1.4.6	TUBERIA PVC SANITARIA D=4" TIPO U.S. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	4.1.4.6	Especificación Particular / NTC 1500

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
HAN028	4.1.4.7	MAXIVENT - VÁLVULA DE ADMISIÓN DE AIRE (AAV) D=4	UN	4.1.4.7	Especificación Particular / NTC 1500
HAN003	4.1.4.8	MINIVENT - VÁLVULA DE ADMISIÓN DE AIRE (AAV) D=2	UN	4.1.4.8	Especificación Particular / NTC 1500
HAN006	4.1.4.9	ADAPTADOR DE LIMPIEZA PVC SANITARIO D=2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.4.9	Especificación Particular / NTC 1500
HAN007	4.1.4.10	ADAPTADOR DE LIMPIEZA PVC SANITARIO D=4 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.4.10	Especificación Particular / NTC 1500
8529	4.1.4.11	BUJE SOLDADO SANITARIA PVCS TIPO U.M. Ø4" X Ø2". INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	4.1.4.11	Especificación Particular / NTC 1500
HAN012	4.1.4.12	CODO PVC SANITARIO D=2 CXC (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.4.12	Especificación Particular / NTC 1500
HAN013	4.1.4.13	CODO PVC SANITARIO D=3 CXC (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.4.13	Especificación Particular / NTC 1500
HAN014	4.1.4.14	CODO PVC SANITARIO D=4 CXC (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.4.14	Especificación Particular / NTC 1500
5076	4.1.4.15	CODO 45° PVC SANITARIA D=4" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	4.1.4.15	Especificación Particular / NTC 1500
5160	4.1.4.16	PUNTO SANITARIO 2" PARA LAVAMANOS, LAVAPLATOS, ORINALES Y POCETAS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE CODO DE 45°, TUBERIA PVC SANITARIA, SIFON, UNIÓN, SOLDADURA Y CINTA TEFLON).	UN	4.1.4.16	Especificación Particular / NTC 1500
HAN017	4.1.4.17	PUNTO SANITARIO 3 PARA SIFONES DE PISO	UN	4.1.4.17	Especificación Particular / NTC 1500
5082	4.1.4.18	PUNTO SANITARIO 4" PARA FLUXOMETRO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE CODO 45°, TUBERIA PVC SANITARIA, UNION, SOLDADURA Y CINTA TEFLON).	UN	4.1.4.18	Especificación Particular / NTC 1500

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
5079	4.1.4.19	YEE PVC SANITARIA D=2" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	4.1.4.19	Especificación Particular / NTC 1500
HAN022	4.1.4.20	YEE PVC SANITARIO D=3 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.4.20	Especificación Particular / NTC 1500
HAN102	4.1.4.21	YEE PVC SANITARIO D=3 x2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.4.21	Especificación Particular / NTC 1500
5080	4.1.4.22	YEE PVC SANITARIA D=4" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	4.1.4.22	Especificación Particular / NTC 1500
5159	4.1.4.23	YEE REDUCIDA PVC SANITARIA 4" X 2" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	4.1.4.23	Especificación Particular / NTC 1500
7590	4.1.4.24	YEE REDUCIDA PVC SANITARIA 4" X 3" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	4.1.4.24	Especificación Particular / NTC 1500
HAN100	4.1.4.25	DOBLE YEE PVC SANITARIO D=3 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.4.25	Especificación Particular / NTC 1500
HAN101	4.1.4.26	DOBLE YEE PVC SANITARIO D=4 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.4.26	Especificación Particular / NTC 1500
4,144	4.1.4.27	TUBERIA PVC SANITARIA D=6" TIPO U.S. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	4.1.4.27	Especificación Particular / NTC 1500
HAN015	4.1.4.28	CODO PVC SANITARIO D=6 CXC (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.4.28	Especificación Particular / NTC 1500
	4.1.5	EXTINCIÓN DE INCENDIOS - RED RM			
3,223	4.1.5.1	TUBERIA PVC D=2" TIPO U.M. RDE 21 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	4.1.5.1	Especificación Particular / NTC 1500
HAP001	4.1.5.2	TUBERÍA ACERO INOXIDABLE RANURADA (A.I) D=1 1/2	ML	4.1.5.2	Especificación Particular / NTC 1500
HAP006	4.1.5.3	TUBERÍA ACERO INOXIDABLE RANURADA (A.I) D=2	ML	4.1.5.3	Especificación Particular / NTC 1500
HRR001	4.1.5.4	TUBERÍA ACERO NEGRO	ML	4.1.5.4	Especificación Particular / NTC

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
		RANURADO (A.N) D=1 1/2			1500
HEI020	4.1.5.5	TUBERÍA ACERO NEGRO RANURADO (A.N) D=1 1/4	ML	4.1.5.5	Especificación Particular / NTC 1500
HRR002	4.1.5.6	TUBERÍA ACERO NEGRO RANURADO (A.N) D=2 1/2	ML	4.1.5.6	Especificación Particular / NTC 1500
HEI022	4.1.5.7	TUBERÍA ACERO NEGRO RANURADO (A.N) D=2	ML	4.1.5.7	Especificación Particular / NTC 1500
HRR004	4.1.5.8	TUBERÍA ACERO NEGRO RANURADO (A.N) D=4	ML	4.1.5.8	Especificación Particular / NTC 1500
HRR005	4.1.5.9	TUBERÍA ACERO NEGRO ROSCADO (A.N) D=1	ML	4.1.5.9	Especificación Particular / NTC 1500
HEI065	4.1.5.10	TUBERÍA ACERO NEGRO ROSCADO (A.N) D=1/4	ML	4.1.5.10	Especificación Particular / NTC 1500
HEI017	4.1.5.11	TUBERÍA COBRE (CuL) D=1/2	ML	4.1.5.11	Especificación Particular / NTC 1500
HEI004	4.1.5.12	CABEZAL DE DESCARGA 4 x2 1/2 x2 1/2	UN	4.1.5.12	Especificación Particular / NTC 1500
HEI071	4.1.5.13	CAUDALIMETRO 4	UN	4.1.5.13	Especificación Particular / NTC 1500
HEI006	4.1.5.14	CHEQUE RANURADO 2 x2 x1/4	UN	4.1.5.14	Especificación Particular / NTC 1500
HEI007	4.1.5.15	CHEQUE RANURADO 4	UN	4.1.5.15	Especificación Particular / NTC 1500
HEI008	4.1.5.16	CHEQUE RANURADO 6	UN	4.1.5.16	Especificación Particular / NTC 1500
HEI067	4.1.5.17	CHEQUE ROSCADO 1/2	UN	4.1.5.17	Especificación Particular / NTC 1500
HEI066	4.1.5.18	VÁLVULA ANGULAR-SALIDA BOMBEROS 2 1/2	UN	4.1.5.18	Especificación Particular / NTC

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
					1500
HAP022	4.1.5.19	VÁLVULA DE BOLA ROSCADA 1/2	UN	4.1.5.19	Especificación Particular / NTC 1500
HEI070	4.1.5.20	VÁLVULA DE GLOBO-CIERRE LENTO 1/2	UN	4.1.5.20	Especificación Particular / NTC 1500
HEI009	4.1.5.21	VÁLVULA MARIPOSA SUPERVISADA 2	UN	4.1.5.21	Especificación Particular / NTC 1500
HEI010	4.1.5.22	VÁLVULA MARIPOSA SUPERVISADA 4	UN	4.1.5.22	Especificación Particular / NTC 1500
HEI011	4.1.5.23	VÁLVULA MARIPOSA SUPERVISADA 6	UN	4.1.5.23	Especificación Particular / NTC 1500
HEI005	4.1.5.24	VÁLVULA SIAMESA 4	UN	4.1.5.24	Especificación Particular / NTC 1500
HEI181	4.1.5.25	VÁLVULA VENTOSA O EXPULSORA DE AIRE 2	UN	4.1.5.25	Especificación Particular / NTC 1500
HRR402	4.1.5.26	ACOPLE RIGIDO RANURADO UL/FM D=2 1/2 - ACERO AL CARBÓN	UN	4.1.5.26	Especificación Particular / NTC 1500
HAP037	4.1.5.27	ACOPLE RIGIDO RANURADO UL/FM D=2 - ACERO AL CARBÓN	UN	4.1.5.27	Especificación Particular / NTC 1500
HAP121	4.1.5.28	ACOPLE RIGIDO RANURADO UL/FM D=4 - ACERO AL CARBÓN	UN	4.1.5.28	Especificación Particular / NTC 1500
HEI036	4.1.5.29	CODO 45 RANURADO UL/FM 4	UN	4.1.5.29	Especificación Particular / NTC 1500
HAP043	4.1.5.30	CODO 90 ROSCADO D=1 1/4 - ACERO AL CARBÓN	UN	4.1.5.30	Especificación Particular / NTC 1500
HAP048	4.1.5.31	CODO 90° PVC PRESION SCH 40 D=2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.5.31	Especificación Particular / NTC 1500
HAP042	4.1.5.32	CODO 90 RANURADO UL/FM D=2	UN	4.1.5.32	Especificación Particular / NTC

 <p>CONSORCIO CS Caly Mayor Colombia S.A.S. Supering Supervisión e Ingeniería de Proyectos</p>	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	 <p>ALCALDÍA MAYOR BOGOTÁ D.C. Instituto DESARROLLO URBANO</p>
--	--	--

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
					1500
HEI028	4.1.5.33	CODO 90° RANURADO UL/FM D=4 - ACERO AL CARBÓN	UN	4.1.5.33	Especificación Particular / NTC 1500
HEI054	4.1.5.34	CODO SOLDADO 1/2 COBRE	UN	4.1.5.34	Especificación Particular / NTC 1500
HAP053	4.1.5.35	MANÓMETRO 1/2	UN	4.1.5.35	Especificación Particular / NTC 1500
HAP054	4.1.5.36	MANÓMETRO 1/4	UN	4.1.5.36	Especificación Particular / NTC 1500
HEI030	4.1.5.37	REDUCCIÓN CONCENTRICA RANURADA UL/FM D=2 x1 1/2 - ACERO AL CARBON	UN	4.1.5.37	Especificación Particular / NTC 1500
HEI032	4.1.5.38	REDUCCIÓN CONCENTRICA RANURADA UL/FM D=4 x2 - ACERO AL CARBON	UN	4.1.5.38	Especificación Particular / NTC 1500
HEI295	4.1.5.39	REDUCCIÓN CONCENTRICA ROSCADA D=2 x1 - ACERO AL CARBON	UN	4.1.5.39	Especificación Particular / NTC 1500
HEI053	4.1.5.40	TAPÓN SOLDADO 1/2 COBRE	UN	4.1.5.40	Especificación Particular / NTC 1500
HEI037	4.1.5.41	TEE MECANICA SALIDA RANURADA UL/FM 4 x2 1/2	UN	4.1.5.41	Especificación Particular / NTC 1500
HEI080	4.1.5.42	TEE MECANICA SALIDA RANURADA UL/FM 4 x2	UN	4.1.5.42	Especificación Particular / NTC 1500
HEI042	4.1.5.43	TEE RANURADA UL/FM - ACERO AL CARBON D= 2	UN	4.1.5.43	Especificación Particular / NTC 1500
HEI043	4.1.5.44	TEE RANURADA UL/FM - ACERO AL CARBON D= 4	UN	4.1.5.44	Especificación Particular / NTC 1500
HAP169	4.1.5.45	TEE ROSCADA REDUCIDA AC D=1x1/4 - ACERO AL CARBÓN	UN	4.1.5.45	Especificación Particular / NTC 1500
HEI055	4.1.5.46	TEE SOLDADA 1/2 COBRE	UN	4.1.5.46	Especificación Particular / NTC

 <p>CONSORCIO CS Caly Mayor Colombia S.A.S. Supering Supervisión e Ingeniería de Proyectos</p>	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	 <p>ALCALDÍA MAYOR BOGOTÁ D.C. Instituto de Desarrollo Urbano</p>
--	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
					1500
HEI022	4.1.5.47	TUBERÍA ACERO NEGRO RANURADO (A.N) D=2	ML	4.1.5.47	Especificación Particular / NTC 1500
HRR003	4.1.5.48	TUBERÍA ACERO NEGRO RANURADO (A.N) D=3	ML	4.1.5.48	Especificación Particular / NTC 1500
HRR400	4.1.5.49	ACOPLE RIGIDO RANURADO UL/FM D=1 1/2 - ACERO AL CARBÓN	UN	4.1.5.49	Especificación Particular / NTC 1500
HAP036	4.1.5.50	ACOPLE RIGIDO RANURADO UL/FM D=3 - ACERO AL CARBÓN	UN	4.1.5.50	Especificación Particular / NTC 1500
HRR014	4.1.5.51	CODO 90 ROSCADO D=1 - ACERO AL CARBON	UN	4.1.5.51	Especificación Particular / NTC 1500
HEI074	4.1.5.52	CODO 90 ROSCADO D=1/4 - ACERO AL CARBON	UN	4.1.5.52	Especificación Particular / NTC 1500
HRR012	4.1.5.53	CODO 90° RANURADO UL/FM D=2 1/2 - ACERO AL CARBÓN	UN	4.1.5.53	Especificación Particular / NTC 1500
HAT032	4.1.5.54	CODO 90 RANURADO UL/FM D=3 ACERO AL CARBON (A.C.)	UN	4.1.5.54	Especificación Particular / NTC 1500
HAP053	4.1.5.55	MANÓMETRO 1/2	UN	4.1.5.55	Especificación Particular / NTC 1500
HRR015	4.1.5.56	REDUCCIÓN CONCENTRICA RANURADA UL/FM D=3 x2 1/2 - ACERO AL CARBON	UN	4.1.5.56	Especificación Particular / NTC 1500
HRR031	4.1.5.57	TEE RANURADA REDUCIDA UL/FM - ACERO AL CARBON D= 4 x3	UN	4.1.5.57	Especificación Particular / NTC 1500
HEI189	4.1.5.58	TUBERÍA ACERO NEGRO RANURADO (A.N) D=6	ML	4.1.5.58	Especificación Particular / NTC 1500
HEI047	4.1.5.59	ACOPLE RIGIDO RANURADO UL/FM D=6 - ACERO AL CARBÓN	UN	4.1.5.59	Especificación Particular / NTC 1500
HEI088	4.1.5.60	CODO 90° RANURADO UL/FM D=6 - ACERO AL CARBÓN	UN	4.1.5.60	Especificación Particular / NTC

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
					1500
HEI180	4.1.5.61	REDUCCIÓN CONCENTRICA RANURADA UL/FM D=2 1/2 x1 - ACERO AL CARBON	UN	4.1.5.61	Especificación Particular / NTC 1500
HEI210	4.1.5.62	REDUCCIÓN CONCENTRICA RANURADA UL/FM D=4 x2 1/2 - ACERO AL CARBON	UN	4.1.5.62	Especificación Particular / NTC 1500
HRR016	4.1.5.63	REDUCCIÓN CONCENTRICA RANURADA UL/FM D=4 x3 - ACERO AL CARBON	UN	4.1.5.63	Especificación Particular / NTC 1500
HEI170	4.1.5.64	REDUCCIÓN CONCENTRICA RANURADA UL/FM D=6 x4 - ACERO AL CARBON	UN	4.1.5.64	Especificación Particular / NTC 1500
HEI169	4.1.5.65	REDUCCIÓN EXCENTRICA RANURADA UL/FM D=2 x1 1/2 - ACERO AL CARBON	UN	4.1.5.65	Especificación Particular / NTC 1500
HEI039	4.1.5.66	TEE MECANICA SALIDA RANURADA UL/FM 6 x2	UN	4.1.5.66	Especificación Particular / NTC 1500
HRR044	4.1.5.67	TEE MECANICA SALIDA RANURADA UL/FM 6 x3	UN	4.1.5.67	Especificación Particular / NTC 1500
HRR028	4.1.5.68	TEE RANURADA UL/FM - ACERO AL CARBON D= 2 1/2	UN	4.1.5.68	Especificación Particular / NTC 1500
HEI300	4.1.5.69	TEE RANURADA UL/FM - ACERO AL CARBON D= 6	UN	4.1.5.69	Especificación Particular / NTC 1500
	4.1.6	EXTINCIÓN DE INCENDIOS - RED RR			
7632	4.1.6.1	TUBERIA PVC PRESION E.L. PARA SOLDAR D=1 1/4" RDE 21 PSI 200 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	4.1.6.1	Especificación Particular / NTC 1500
HRR001	4.1.6.2	TUBERÍA ACERO NEGRO RANURADO (A.N) D=1 1/2	ML	4.1.6.2	Especificación Particular / NTC 1500
HRR002	4.1.6.3	TUBERÍA ACERO NEGRO RANURADO (A.N) D=2 1/2	ML	4.1.6.3	Especificación Particular / NTC 1500
HRR003	4.1.6.4	TUBERÍA ACERO NEGRO RANURADO (A.N) D=3	ML	4.1.6.4	Especificación Particular / NTC

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
					1500
HRR004	4.1.6.5	TUBERÍA ACERO NEGRO RANURADO (A.N) D=4	ML	4.1.6.5	Especificación Particular / NTC 1500
HRR005	4.1.6.6	TUBERÍA ACERO NEGRO ROSCADO (A.N) D=1	ML	4.1.6.6	Especificación Particular / NTC 1500
HRR006	4.1.6.7	CHEQUE RANURADO 3 x3 x1/4	UN	4.1.6.7	Especificación Particular / NTC 1500
HRR007	4.1.6.8	ESTACION DE CONTROL	UN	4.1.6.8	Especificación Particular / NTC 1500
HRR008	4.1.6.9	VÁLVULA DE ALIVIO 1/2	UN	4.1.6.9	Especificación Particular / NTC 1500
HRR009	4.1.6.10	VÁLVULA DE PRE-ACCIÓN 3	UN	4.1.6.10	Especificación Particular / NTC 1500
HRR010	4.1.6.11	VÁLVULA MARIPOSA SUPERVISADA 3	UN	4.1.6.11	Especificación Particular / NTC 1500
HRR400	4.1.6.12	ACOPLE RIGIDO RANURADO UL/FM D=1 1/2 - ACERO AL CARBÓN	UN	4.1.6.12	Especificación Particular / NTC 1500
HRR402	4.1.6.13	ACOPLE RIGIDO RANURADO UL/FM D=2 1/2 - ACERO AL CARBÓN	UN	4.1.6.13	Especificación Particular / NTC 1500
HAP036	4.1.6.14	ACOPLE RIGIDO RANURADO UL/FM D=3 - ACERO AL CARBÓN	UN	4.1.6.14	Especificación Particular / NTC 1500
HAP121	4.1.6.15	ACOPLE RIGIDO RANURADO UL/FM D=4 - ACERO AL CARBÓN	UN	4.1.6.15	Especificación Particular / NTC 1500
HRR014	4.1.6.16	CODO 90 ROSCADO D=1 - ACERO AL CARBON	UN	4.1.6.16	Especificación Particular / NTC 1500
HRR038	4.1.6.17	CODO 90° PVC PRESION SCH 40 D=1 1/4 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.6.17	Especificación Particular / NTC 1500
HRR011	4.1.6.18	CODO 90° RANURADO UL/FM D=1 1/2 - ACERO AL CARBÓN	UN	4.1.6.18	Especificación Particular / NTC

 <p>CONSORCIO CS Caly Mayor Colombia S.A.S. Supering Supervisión e Ingeniería de Proyectos</p>	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	 <p>ALCALDÍA MAYOR BOGOTÁ D.C. Instituto de Desarrollo Urbano</p>
--	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
					1500
HRR012	4.1.6.19	CODO 90° RANURADO UL/FM D=2 1/2 - ACERO AL CARBÓN	UN	4.1.6.19	Especificación Particular / NTC 1500
HAT032	4.1.6.20	CODO 90 RANURADO UL/FM D=3 ACERO AL CARBON (A.C.)	UN	4.1.6.20	Especificación Particular / NTC 1500
HRR015	4.1.6.21	REDUCCIÓN CONCENTRICA RANURADA UL/FM D=3 x2 1/2 - ACERO AL CARBON	UN	4.1.6.21	Especificación Particular / NTC 1500
HRR016	4.1.6.22	REDUCCIÓN CONCENTRICA RANURADA UL/FM D=4 x3 - ACERO AL CARBON	UN	4.1.6.22	Especificación Particular / NTC 1500
HRR017	4.1.6.23	REDUCCIÓN CONCENTRICA ROSCADA D=1 x1/2 - ACERO AL CARBON	UN	4.1.6.23	Especificación Particular / NTC 1500
HRR018	4.1.6.24	STRAP UL/FM MECH 1 1/2 x1	UN	4.1.6.24	Especificación Particular / NTC 1500
HRR019	4.1.6.25	STRAP UL/FM MECH 2 1/2 x1	UN	4.1.6.25	Especificación Particular / NTC 1500
HRR020	4.1.6.26	STRAP UL/FM MECH 3 x1	UN	4.1.6.26	Especificación Particular / NTC 1500
HRR021	4.1.6.27	TAPA RANURADA UL/FM 1 1/2	UN	4.1.6.27	Especificación Particular / NTC 1500
HRR022	4.1.6.28	TAPA RANURADA UL/FM 2 1/2	UN	4.1.6.28	Especificación Particular / NTC 1500
HRR026	4.1.6.29	TEE MECANICA SALIDA RANURADA UL/FM 2 1/2 x1 1/2	UN	4.1.6.29	Especificación Particular / NTC 1500
HRR029	4.1.6.30	TEE RANURADA - TEE RANURADA REDUCIDA UL/FM 3 x2 1/2	UN	4.1.6.30	Especificación Particular / NTC 1500
HRR031	4.1.6.31	TEE RANURADA REDUCIDA UL/FM - ACERO AL CARBON D= 4 x3	UN	4.1.6.31	Especificación Particular / NTC 1500
HRR027	4.1.6.32	TEE RANURADA UL/FM - ACERO AL CARBON D= 1 1/2	UN	4.1.6.32	Especificación Particular / NTC

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
					1500
HRR028	4.1.6.33	TEE RANURADA UL/FM - ACERO AL CARBON D= 2 1/2	UN	4.1.6.33	Especificación Particular / NTC 1500
HRR030	4.1.6.34	TEE RANURADA UL/FM - ACERO AL CARBON D= 3	UN	4.1.6.34	Especificación Particular / NTC 1500
HAP062	4.1.6.35	TEE SENCILLA PVC PRESION SCH 40 D=1 1/4 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	UN	4.1.6.35	Especificación Particular / NTC 1500
HEI001	4.1.6.36	Rociador Colgante ↓ K 5.6 - (Pendent - V2708 - Chrome 135 - Quick Response)	UN	4.1.6.36	Especificación Particular / NTC 1500
HEI002	4.1.6.37	Rociador Montante ↑ K 5.6 - (Upright - V2704 - Chrome 135 - Quick Response)	UN	4.1.6.37	Especificación Particular / NTC 1500
HRR040	4.1.6.38	TUBERÍA ACERO NEGRO ROSCADO (A.N) D=1/2	ML	4.1.6.38	Especificación Particular / NTC 1500
HEI077	4.1.6.39	REDUCCIÓN CONCENTRICA RANURADA UL/FM D=3 x1 1/2 - ACERO AL CARBON	UN	4.1.6.39	Especificación Particular / NTC 1500
HAP036	4.1.6.40	ACOPLE RIGIDO RANURADO UL/FM D=3 - ACERO AL CARBON	UN	4.1.6.40	Especificación Particular / NTC 1500
HRR017	4.1.6.41	REDUCCIÓN CONCENTRICA ROSCADA D=1 x1/2 - ACERO AL CARBON	UN	4.1.6.41	Especificación Particular / NTC 1500
	4.2	REDES HUMEDAS EXTERNAS			
	4.2.1	REDES HÚMEDAS EXTERNAS ACUEDUCTO			
3224	4.2.1.1	TUBERIA PVC D=2 1/2" TIPO U.M. RDE 21 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	EAAB-EC-109	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
3226	4.2.1.2	TUBERIA PVC D=4" TIPO U.M. RDE 21 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	EAAB-EC-109	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
3230	4.2.1.3	TUBERIA PVC D=12" TIPO U.M. RDE 21 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	EAAB-EC-109	Normalización técnica (SISTEC) EAAB

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
3330	4.2.1.4	HIDRANTE EXTREMO BRIDA D=4" TIPO TRÁFICO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE KIT DE NIVELACIÓN)	UN	EAAB-EC-202	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
4841	4.2.1.5	EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PVC 4" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023 (INCLUYE ACCESORIOS). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	EAAB-EC-201	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
5746	4.2.1.6	EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PVC 2" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023 (INCLUYE ACCESORIOS). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	EAAB-EC-201	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
3293	4.2.1.7	CODO HD 90° EXTREMO LISO PARA PVC D=4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	EAAB-EC-109	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
3513	4.2.1.8	CODO G.RAD. PVC 90° TIPO U.M. D=2 1/2" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	EAAB-EC-109	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
3521	4.2.1.9	CODO G.RAD. PVC 45° TIPO U.M. D=2 1/2" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	EAAB-EC-109	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
3305	4.2.1.10	CODO HD 45° EXTREMO LISO PARA PVC D=4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	EAAB-EC-109	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
9266	4.2.1.11	PATIO ZONAL EL GACO - TEE 2 1/2" PVC (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	EAAB-EC-109	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
3391	4.2.1.12	CODO HD 22.5° EXTREMO LISO PARA PVC D=4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	EAAB-EC-109	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
4843	4.2.1.13	EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A AC 3" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE ACCESORIOS).	UN	EAAB-EC-201	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
4974	4.2.1.14	EMPATES EN LÍNEA DE TUBERÍA EN PVC A AC 12". SUM E INST. (INCL ACOPLÉ UNIVERSAL R1- R2 D= 12", UNIÓN PVC U.M. D= 12", UNIÓN GIBALUT HD PARA AC CL. 25 D= 12", UNION DE REPARACIÓN D= 12 Y 1 METRO DE TUB PVC D= 12" RDE 21).	UN	EAAB-EC-201	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
3268	4.2.1.15	TEE HD EXTREMO LISO 12"X4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	EAAB-EC-109	Normalización técnica (SISTEC) EAAB

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
7419	4.2.1.16	TEE PVC U.M. 4" X 4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	EAAB-EC-109	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
3687	4.2.1.17	CAJA PARA VALVULA 0.4X0.4M H=0.8M (INCLUYE MARCO Y TAPA)	UN	EAAB-EC-202	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
4402	4.2.1.18	VALVULA COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE EXTREMO LISO D=4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	EAAB-EC-202	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
4899	4.2.1.19	REDUCCION HD 4"X 3" J.H. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	EAAB-EC-109	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
3009	4.2.1.20	EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 2M (INCLUYE CARGUE)	M3	ET-IDU-301-18	
7462	4.2.1.21	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	INVIAS-900-13	Especificaciones generales INVIAS - 13
5172	4.2.1.22	ACOMETIDA DOMICILIARIA DE 4" A 1/2". SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE TUBERIA PF, REPOSICIÓN DE CAJILLA EN POLIPROPILENO PARA MEDIDOR, REGISTROS Y ACCESORIOS, LONGITUD PROMEDIO = 6.5MT).	UN	EAAB-EC-203	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
5415	4.2.1.23	RELLENO EN ARENA DE PEÑA (INCLUYE TRANSPORTE, SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL Y COMPACTACIÓN).	M3	EAAB-EG-106	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
6020	4.2.1.24	RELLENO EN RECEBO COMUN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN. NO INCLUYE TRANSPORTE)	M3	EAAB-EG-106	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
	4.2.2	RED DE ALCANTARILLADO			
3041	4.2.2.1	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=4" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	EAAB-EC-109	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
3042	4.2.2.2	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=6" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	EAAB-EC-109	Normalización técnica (SISTEC) EAAB

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
3043	4.2.2.3	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=8" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	EAAB-EC-109	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
3044	4.2.2.4	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=10" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	EAAB-EC-109	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
8001	4.2.2.5	REHABILITACIÓN RED DE ALCANTARILLADO CON TECNOLOGÍA CIPP, CON RESINA DE GRP CURADA CON RAYOS UV, INCLUYE EQUIPOS, MATERIALES, TRANSPORTES Y PERSONAL. DIÁMETRO 8". ESPESOR 3,00 MM. EC = 14.200 MPA. (INCLUYE: FABRICACIÓN, IMPORTACIÓN, NACIONALIZACIÓN, LOGÍSTICA Y SUMINISTRO DE MATERIALES (LINER), PROCESO INSTALACIÓN, CURADO CON LUZ ULTRAVIOLETA, PERSONAL Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS PARA FINALIZAR LA REHABILITACIÓN, INSPECCIÓN FINAL CON EQUIPO CCTV. (ENTREGA DE VIDEO, INFORME POS REHABILITACIÓN E INFORME DE PROTOCOLO DEL PROCESO DE REHABILITACIÓN CON NORMA TÉCNICA EAB)).	ML	EAAB-EC-605	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
3471	4.2.2.6	CILINDRO POZO INSP. EN MAMPOSTERIA E=0.25M (INC. SUMIN. Y CONST, ACERO PARA ESCALERAS, GEOTEXTIL Y PAÑETE IMPERMEAB.)	ML	EAAB-EC-301	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
7888	4.2.2.7	TAPAS PARA POZO DE INSPECCIÓN. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	EAAB-EC-301	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
3472	4.2.2.8	PLACA CUBIERTA D=1.70M POZO INSP. (FUNDIDA EN SITIO. INC. SUMINISTRO, FORMALETEO, REFUERZO E INSTALACIÓN. NO INC.TAPA)	UN	EAAB-EC-301	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
3473	4.2.2.9	PLACA FONDO D=1.70M POZO INSP. (FUNDIDA EN SITIO. INCL. SUMIN, FORMALET, REF, INST. INCL. CONCRETO 2000 PSI DE BASE)	UN	EAAB-EC-301	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
3722	4.2.2.10	NIVELACIÓN DE POZO (HASTA RASANTE EN CONCRETO 3000 PSI	UN	EAAB-EC-301	Normalización técnica (SISTEC)

 <p>CONSORCIO CS Caly Mayor Colombia S.A.S. Supering Supervisión e Ingeniería de Proyectos</p>	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	 <p>ALCALDÍA MAYOR BOGOTÁ D.C. Instituto DESARROLLO URBANO</p>
--	--	--

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
		HECHO EN OBRA, H=0.15M. INCLUYE SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN)			EAAB
3723	4.2.2.11	LIMPIEZA DE POZOS (INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBANTES)	UN	EAAB-EC-602	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
3724	4.2.2.12	LIMPIEZA DE SUMIDEROS (INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBANTES)	UN	EAAB-EC-602	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
3009	4.2.2.13	EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 2M (INCLUYE CARGUE)	M3	EAAB-EG-602	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
3710	4.2.2.14	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE CARGUE)	M3	EAAB-EG-602	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
4266	4.2.2.15	EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD 2M - 3.50M (INCLUYE CARGUE)	M3	EAAB-EG-602	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
7462	4.2.2.16	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	INVIAS-900-13	Especificaciones generales INVIAS - 13
5412	4.2.2.17	RELLENO EN TRITURADO DE 3/4" (INCLUYE TRANSPORTE, SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL Y COLOCACIÓN)	M3	EAAB-EG-106	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
6020	4.2.2.18	RELLENO EN RECEBO COMÚN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN. NO INCLUYE TRANSPORTE)	M3	EAAB-EG-106	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
6015	4.2.2.19	ENTIBADO TIPO EC3 CONTINUO METÁLICO CON PARALES METÁLICOS. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	M2	EAAB-EG-105	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
7528	4.2.2.20	ENTIBADO EC-6 CONTINUO MADERA CON PERFILES DE METÁLICOS Y PARALES TELESCÓPICOS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	M2	EAAB-EG-105	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
3779	4.2.2.21	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.6X0.6M (H=0.6M. INCLUYE SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN. INCLUYE MARCO Y TAPA. NO INC. BASE Y CAÑUELA)	UN	EAAB-EM-604	Normalización técnica (SISTEC) EAAB

 <p>CONSORCIO CS Caly Mayor Colombia S.A.S. Supering Supervisión e Ingeniería de Proyectos</p>	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	 <p>ALCALDÍA MAYOR BOGOTÁ D.C. Instituto DESARROLLO URBANO</p>
--	--	--

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
5015	4.2.2.22	CAJA DE INSPECCION 0.80X0.8M. SUMINISTRO Y CONSTRUCCION. (H=0.6M. INCLUYE MARCO Y TAPA, NO INCLUYE BASE Y CAÑUELA).	UN	EAAB-EM-604	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
5891	4.2.2.23	EXCAVACION MECANICA PARA REDES PROFUNDIDAD MAYORES A 3.5M (INCLUYE CARGUE).	M3	ET-IDU-301-18	
3436	4.2.2.24	RELLENO PARA REDES EN SUBBASE GRANULAR B-400 (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	EAAB-EG-106	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
3045	4.2.2.25	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=12" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	EAAB-EC-109	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
6538	4.2.2.26	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=14" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	EAAB-EC-109	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
3155	4.2.2.27	DEMOLICION SUMIDERO EXISTENTE (INCLUYE CARGUE)	UN	EAAB-EG-104	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
3047	4.2.2.28	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=18" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	EAAB-EC-109	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
3919	4.2.2.29	TUBERIA PVC U.M. EXT/INT LISO NORMA NTC 5070 D=24" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	EAAB-EC-109	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
3923	4.2.2.30	TUBERIA PVC U.M. EXT/INT LISO NORMA NTC 5070 D=36" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	EAAB-EC-109	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
4049	4.2.2.31	CAÑUELA TIPO A120 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 2000 PSI)	ML	ET-5.1-IDRD	Especificaciones técnicas IDR
4252	4.2.2.32	PLACA CUBIERTA D=1.70M POZO INSPEC. (FUNDIDA EN SITIO. INC. SUM, FORMALET., REFUERZO E INST. INCL.TAPA EN POLIPROPILENO)	UN	EAAB-EC-301	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
4878	4.2.2.33	CONEXIONES KIT SILLA YEE 200 X 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	EAAB-EG-303	Normalización técnica (SISTEC) EAAB

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
4981	4.2.2.34	ENTIBADO EC-2 CONTÍNUO MADERA CON PERFILES METÁLICOS Y PARALES TELESCÓPICOS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	M2	EAAB-EG-105	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
5328	4.2.2.35	CAMARA GRP 900 * 900 * 1200 (INCLUYE TUBERIA , CHIMENEA 1.0M Y ACCESORIOS. SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	EAAB-EG-304	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
6341	4.2.2.36	CAJA DESARENADORA - SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN SEGÚN DISEÑO. INCLUYE LADRILLO TOLETE COMÚN, MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO, CONCRETO DE LIMPIEZA 2500 PSI, PLACA INFERIOR Y ACERO DE REFUERZO.	UN	EAAB-EM-604	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
7876	4.2.2.37	CÁRCAMO DE PROTECCION EN TUBERÍA Ø 12" NORMA EAAB NS-090 version 2 V.2 (incluye Formaleta, Concreto de 2000 y 3000 PSI, Acero de Refuerzo, curado y Manijas en varilla lisa de 1").	ML	EAAB-EG-110	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
8633	4.2.2.38	CANAL DE DRENAJE MONOLÍTICO Y REJA EN CONCRETO POLIMÉRICO RD 200V H330 F900 (1.00 X 0.26 X 0.33) m, INCLUYE CONCRETO 21 Mpa PARA CAMA Y ATRAQUE (Incluye suministro, instalación y prueba de estanqueidad).	ML	ET-IDU-811-18	
8019	4.2.2.39	CANAL DE DRENAJE PREFABRICADO EN POLYCONCRETO, RD-200V, CLASE DE CARGA F900, INCLUYE REJILLA, LONG=1000MM, H= 530 MM, ANCHO= 260 MM, EN COLOR NATURAL, (NO INCLUYE: EXCAVACIÓN, CONCRETO, DRENAJE, RELLENOS, TAPAS O ACCESORIOS)	ML	ET-IDU-811-18	
3883	4.2.2.40	SUMIDERO LATERAL SL-150A, H=1.7M (FUNDIDO EN SITIO, CONCRETO PREMEZCLADO. INCL. SUMIN, FORM, REF. Y CONSTR. INCL. TAPA)	UN	EAAB-EC-302	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
3884	4.2.2.41	SUMIDERO LATERAL SL-150, H=1.25M (FUNDIDO EN SITIO, CONCRETO HECHO EN OBRA. INCL. SUMIN, FORM, REF. Y CONST. INCL. TAPA)	UN	EAAB-EC-302	Normalización técnica (SISTEC) EAAB

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
3895	4.2.2.42	SUMIDERO LATERAL SL-250A, H=1.7M (FUNDIDO EN SITIO, CONCRETO PREMEZCLADO. INCL. SUMIN, FORM, REF. Y CONSTR. INCL. TAPA)	UN	EAAB-EC-302	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
	4.2.3	SISTEMAS URBANOS DE DRENAJE SOSTENIBLE SUDS			
3009	4.2.3.1	EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 2M (INCLUYE CARGUE)	M3	ET-IDU-301-18	
7462	4.2.3.2	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	INVIAS-900-13	Especificaciones generales INVIAS - 13
RHE001	4.2.3.3	CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS URBANOS DE DRENAJE SOSTENIBLE SUDS- (Inlcuye, concreto, acero de refuerzo, sustrato, protecciones, angeo, tubería de drenaje y puest en marcha del SUDS(UN	EAAB-NS-166	Normalización técnica (SISTEC) EAAB
	5	REDES SECAS			
	5.1	REDES SECAS INTERNAS			
	5.1.1	ACOMETIDAS GENERALES Y BANDEJAS PORTACABLES			
REI017	5.1.1.1	SALIDA DE TOMACORRIENTE GENERAL 15A EN CABLE CU CALIBRE 12 AWG LIBRE DE HALÓGENOS (1F+1N+1T) MAS TOMACORRIENTE REGULADO 15A EN CABLE CU CALIBRE 12 AWG LIBRE DE HALÓGENOS NO (1F+1N+1T) EN TUBERÍA EMT 3/4" MAS DATOS DOBLE EN TUBERÍA EMT 3/4" Y CABLE FUTP CAT 6A LIBRE DE HALÓGENOS (INCLUYE FACEPLATE, JACK Y PONCHADO) EN CAJA DE PISO WIREMOLD	UN	5.1.1.1	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI026	5.1.1.2	BANDEJA PORTACABLE TIPO DUCTO 0,4 M DE ANCHO PARA DISTRIBUCIÓN DE CIRCUITOS DENTRO DE LA ESTACIÓN. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y CABLE DE PUESTA A TIERRA No. 4 AWG DESNUDO CON GRAPAS DE FIJACIÓN.	UN	5.1.1.2	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
REI027	5.1.1.2	BANDEJA PORTACABLE TIPO MALLA 0,4 M DE ANCHO CUARTO DE COMUNICACIONES. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y CABLE DE PUESTA A TIERRA No.4 AWG DESNUDO CON GRAPAS DE FIJACIÓN.	UN	5.1.1.2	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI028	5.1.1.3	ALIMENTADOR PARA BCI EN TUBERÍA IMC 3" Y CABLE DE COBRE LIBRE DE HALOGENOS 2(3F1/0)+1T4 AWG	ML	5.1.1.3	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI029	5.1.1.4	ALIMENTADOR PARA EQUIPO DE PRESIÓN CONSTANTE EN TUBERÍA EMT 2" Y CABLE DE COBRE LIBRE DE HALOGENOS 3(F) No.4+1(T) No.8 AWG	ML	5.1.1.4	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI030	5.1.1.5	ALIMENTADOR PARA ASCENSOR EN TUBERÍA EMT 1" Y CABLE DE COBRE LIBRE DE HALÓGENOS CALIBRE 3(F) No. 8+1(T) No.10 AWG	ML	5.1.1.5	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI031	5.1.1.6	ALIMENTADOR CUARTO RECAUDO EN TUBERÍA EMT 1" Y CABLE DE COBRE CALIBRE 3(F) No.8+1(N) No.8+1(T)No.10	ML	5.1.1.6	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI032	5.1.1.7	ALIMENTADOR PARA CUARTO CONTROL ELECTROMECAÁNICA EN TUBERÍA EMT 2" Y CABLE DE COBRE LIBRE DE HALÓGENOS CALIBRE 3(F) No. 2+1(N) No. 2+1T(No.)8 AWG	ML	5.1.1.7	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050

 <p>CONSORCIO CS Caly Mayor Colombia S.A.S. Supering Supervisión e Ingeniería de Proyecto</p>	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	 <p>ALCALDÍA MAYOR BOGOTÁ D.C. Instituto DESARROLLO URBANO</p>
---	--	--

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
REI033	5.1.1.7	ALIMENTADOR PARA CUARTO POLICÍA EN TUBERÍA EMT 1" Y CABLE DE COBRE LIBRE DE HALOGENOS 3F8+1N8+1T10	ML	5.1.1.7	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI065	5.1.1.8	ALIMENTADOR PARA LOCAL COMERCIAL 1 EN TUBERÍA EMT 2" Y CABLE DE COBRE LIBRE DE HALOGENOS 3F2+1N2+1T6 AWG	ML	5.1.1.8	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI066	5.1.1.9	ALIMENTADOR PARA LOCAL COMERCIAL 2 EN TUBERÍA EMT 2" Y CABLE DE COBRE LIBRE DE HALOGENOS 3F2+1N2+1T6 AWG	ML	5.1.1.9	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI073	5.1.1.10	SALIDA RED NORMAL EMT 2" (EN TORNQUETES DE ACCESO) DESDE TABLERO RECUADO HASTA EL SITIO DE LA SALIDA EN EL PISO DEL TORNQUETE CON CAJA DE PASO DE 20X20 CM.	UN	5.1.1.10	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI088	5.1.1.11	CAJA DE INSPECCIÓN PARA POTENCIA PUENTE CONEXIÓN NORMA CODENSA CS 274 (ZVERDE. INCLUYE BASE, MUROS, PAÑETE, MARCO Y TAPA). MEDIDAS EXTERNAS: 0.90 X 0.90M. MEDIDAS INTERNAS: 0.60 X 0.60M. ALTURA: 0.93M.	UN	5.1.1.11	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
	5.1.2	SISTEMA DE DETECCIÓN TEMPRANA DE INCENDIOS			
6550	5.1.2.1	PANEL DE CONTROL DE ALARMA CONTRA INCENDIOS. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, TUBERÍA DE 3/4" EMT, UNIÓN Y CURVA CONDUIT EMT DE 3/4", EQUIPOS, ACCESORIOS DE INSTALACIÓN Y CABLEADO FPLP.	UN	5.1.2.1	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
					2050
REI019	5.1.2.2	SALIDA DE SENSOR DE HUMO OPTICO EN TUBERÍA EMT 3/4" Y CABLE FPLP CALIBRE 18 AWG (INCLUYE SENSOR Y BASE)	UN	5.1.2.2	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI020	5.1.2.3	SALIDA DE SIRENA DE PARED EN TUBERÍA EMT 3/4" Y CABLE FPLP CALIBRE 18 AWG (INCLUYE SENSOR Y BASE)	UN	5.1.2.3	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI021	5.1.2.4	SALIDA DE ESTACIÓN MANUAL EN TUBERÍA EMT 3/4" Y CABLE FPLP CALIBRE 18 AWG (INCLUYE SENSOR Y BASE)	UN	5.1.2.4	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI058	5.1.2.5	SALIDA DE SENSOR DE HUMO OPTICO Y TERMICO EN TUBERÍA EMT 3/4" Y CABLE FPLP CALIBRE 18 AWG (INCLUYE SENSOR Y BASE)	UN	5.1.2.5	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI059	5.1.2.6	SALIDA DE MODULO AISLADOR EN TUBERIA EN TUBERÍA EMT 3/4" Y CABLE FPLP CALIBRE 18 AWG (INCLUYE MODULO AISLADOR)	UN	5.1.2.6	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
REI060	5.1.2.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANUNCIADOR REMOTO EN TUBERIA EMT 3/4" Y CABLE FPLP CALIBRE 18 AWG	UN	5.1.2.7	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
	5.1.3	SISTEMA DE ILUMINACIÓN GENERAL Y DE EMERGENCIA			
REI005	5.1.3.1	SALIDA DE ILUMINACIÓN 15A EN TUBERÍA EMT 3/4" Y CABLE CU CALIBRE 12 AWG LIBRE DE HALÓGENOS (1F+1N+1T)	UN	5.1.3.1	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI006	5.1.3.2	SALIDA DE ILUMINACIÓN SEÑALÉTICA 15A EN TUBERÍA EMT 3/4" Y CABLE CU CALIBRE 12 AWG LIBRE DE HALÓGENOS (1F+1N+1T)	UN	5.1.3.2	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI007	5.1.3.3	SALIDA DE PUNTO INTERRUPTOR SENCILLO EN TUBERÍA EMT 3/4" Y CABLE Y CABLE CU CALIBRE 12 AWG LIBRE DE HALÓGENOS (1F+1R+1T)	UN	5.1.3.3	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI008	5.1.3.4	SALIDA DE PUNTO INTERRUPTOR DOBLE EN TUBERÍA EMT 3/4" Y CABLE Y CABLE CU CALIBRE 12 AWG LIBRE DE HALÓGENOS (1F+2R+1T)	UN	5.1.3.4	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI009	5.1.3.5	SALIDA DE PUNTO INTERRUPTOR CONMUTABLE SENCILLO EN TUBERÍA EMT 3/4" Y CABLE Y CABLE CU CALIBRE 12 AWG LIBRE DE HALÓGENOS (1F+2R+1T)	UN	5.1.3.5	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
					2050
REI010	5.1.3.6	SENSOR DE MOVIMIENTO 360° PARA CONTROL DE ILUMINACIÓN	UN	5.1.3.6	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI011	5.1.3.7	LINEA DE CONEXIÓN DE ILUMINACION DE EMERGENCIA EN CABLE CU CALIBRE 12 AWG LIBRE DE HALÓGENOS (1F)	UN	5.1.3.7	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI044	5.1.3.8	LUMINARIA HERMETICA REFERENCIA 100AQ 1.26 X 0.12M SOBREPONER 2LED-LINE 1R2FT 26W MARCA IT O DE ESPECIFICACIONES SIMILARES (INCLUYE ACCESORIOS FIJACION, CONECTORES ELECTRICOS, CORDON EN CABLE ENCAUCHETADO, CALVIJA E INSTALACION)	UN	5.1.3.8	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI045	5.1.3.9	LUMINARIA BALA SATURNO 13W Y 23W INCRUSTAR MARCA IT O DE ESPECIFICACIONES SIMILARES (INLCUYE ACCESORIOS FIJACION, CONECTORES ELECTRICOS, CORDON EN CABLE ENCAUCHETADO, CALVIJA E INSTALACION)	UN	5.1.3.9	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI046	5.1.3.10	LUMINARIA CILINDRO SATURNO 23 W SOBREPONER MARCA IT O DE ESPECIFICACIONES SIMILARES (INLCUYE ACCESORIOS FIJACION, CONECTORES ELECTRICOS, CORDON EN CABLE ENCAUCHETADO, CALVIJA E INSTALACION)	UN	5.1.3.10	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
REI047	5.1.3.11	LUMINARIA BLOCK LENS 1.20 X 0.30 M INCRUSTAR 2LED-LINE REFERENCIA 1R2FT 31W MARCA IT O DE ESPECIFICACIONES SIMILARES (INCLUYE ACCESORIOS FIJACION, CONECTORES ELECTRICOS, CORDON EN CABLE ENCAUCHETADO, CALVIJA E INSTALACION)	UN	5.1.3.11	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI048	5.1.3.12	LUMINARIA BLOCK LENS 0.60 X 0.60 M INCRUSTAR 2LED-LINE REFERENCIA 1R2FT 31W MARCA IT O DE ESPECIFICACIONES SIMILARES (INCLUYE ACCESORIOS FIJACION, CONECTORES ELECTRICOS, CORDON EN CABLE ENCAUCHETADO, CALVIJA E INSTALACION)	UN	5.1.3.12	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI049	5.1.3.13	LUMINARIA HIGH BAY FORTE 0.40 X 0.60 M SOBREPONER 182 W MARCA IT O DE ESPECIFICACIONES SIMILARES (INCLUYE ACCESORIOS FIJACION, CONECTORES ELECTRICOS, CORDON EN CABLE ENCAUCHETADO, CALVIJA E INSTALACION)	UN	5.1.3.13	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI050	5.1.3.14	LUMINARIA CLEAN OWEN 0.60 X 0.60 M SOBREPONER 2LED-LINE REFERENCIA 1R2FT 31W MARCA IT O DE ESPECIFICACIONES SIMILARES (INCLUYE ACCESORIOS FIJACION, CONECTORES ELECTRICOS, CORDON EN CABLE ENCAUCHETADO, CALVIJA E INSTALACION)	UN	5.1.3.14	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI051	5.1.3.15	LUMINARIA CLEAN OWEN 1.20 X 0.30 M SOBREPONER 2LED-LINE REFERENCIA 1R2FT 31W MARCA IT O DE ESPECIFICACIONES SIMILARES (INCLUYE ACCESORIOS FIJACION, CONECTORES ELECTRICOS, CORDON EN CABLE ENCAUCHETADO, CALVIJA E INSTALACION)	UN	5.1.3.15	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI053	5.1.3.16	SEÑALÉTICA AVISO DE "SALIDA" (INCLUYE ACCESORIOS FIJACION E INSTALACION)	UN	5.1.3.16	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
					2050
REI054	5.1.3.17	SALIDA DE PUNTO INTERRUPTOR TRIPLE EN TUBERÍA EMT 3/4" Y CABLE Y CABLE CU CALIBRE 12 AWG LIBRE DE HALÓGENOS NO (1F+3R+1T)	UN	5.1.3.17	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI074	5.1.3.18	LUMINARIA HERMETICA REFERENCIA 100AQ 1.26 X 0.12M SOBREPONER 2LED-LINE 1R2FT 26W MARCA IT O DE ESPECIFICACIONES SIMILARES (INCLUYE ACCESORIOS FIJACION, CONECTORES ELECTRICOS, CORDON EN CABLE ENCAUCHETADO, CALVIJA E INSTALACION) CON DRIVER DE EMERGENCIA INSTALADO EN LUMINARIA	UN	5.1.3.18	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI075	5.1.3.19	LUMINARIA BALA SATURNO 13W Y 23W INCRUSTAR MARCA IT O DE ESPECIFICACIONES SIMILARES (INLCUYE ACCESORIOS FIJACION, CONECTORES ELECTRICOS, CORDON EN CABLE ENCAUCHETADO, CALVIJA E INSTALACION) CON DRIVER DE EMERGENCIA INSTALADO EN LUMINARIA	UN	5.1.3.19	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI076	5.1.3.20	LUMINARIA CILINDRO SATURNO 23 W SOBREPONER MARCA IT O DE ESPECIFICACIONES SIMILARES (INLCUYE ACCESORIOS FIJACION, CONECTORES ELECTRICOS, CORDON EN CABLE ENCAUCHETADO, CALVIJA E INSTALACION) CON DRIVER DE EMERGENCIA INSTALADO EN LUMINARIA	UN	5.1.3.20	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050

 <p>CONSORCIO CS Caly Mayor Colombia S.A.S. Supering Supervisión e Ingeniería de Proyecto</p>	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	 <p>ALCALDIA MAYOR BOGOTA D.C. Instituto DESARROLLO URBANO</p>
---	--	--

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
REI077	5.1.3.21	LUMINARIA BLOCK LENS 1.20 X 0.30 M INCRUSTAR 2LED-LINE REFERENCIA 1R2FT 31W MARCA IT O DE ESPECIFICACIONES SIMILARES (INCLUYE ACCESORIOS FIJACION, CONECTORES ELECTRICOS, CORDON EN CABLE ENCAUCHETADO, CALVIJA E INSTALACION) CON DRIVER DE EMERGENCIA INSTALADO EN LUMINARIA	UN	5.1.3.21	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI078	5.1.3.22	LUMINARIA BLOCK LENS 0.60 X 0.60 M INCRUSTAR 2LED-LINE REFERENCIA 1R2FT 31W MARCA IT O DE ESPECIFICACIONES SIMILARES (INCLUYE ACCESORIOS FIJACION, CONECTORES ELECTRICOS, CORDON EN CABLE ENCAUCHETADO, CALVIJA E INSTALACION) CON DRIVER DE EMERGENCIA INSTALADO EN LUMINARIA	UN	5.1.3.22	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI079	5.1.3.23	LUMINARIA HIGH BAY FORTE 0.40 X 0.60 M SOBREPONER 182 W MARCA IT O DE ESPECIFICACIONES SIMILARES (INCLUYE ACCESORIOS FIJACION, CONECTORES ELECTRICOS, CORDON EN CABLE ENCAUCHETADO, CALVIJA E INSTALACION) CON DRIVER DE EMERGENCIA INSTALADO EN LUMINARIA	UN	5.1.3.23	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI080	5.1.3.24	LUMINARIA CLEAN OWEN 0.60 X 0.60 M SOBREPONER 2LED-LINE REFERENCIA 1R2FT 31W MARCA IT O DE ESPECIFICACIONES SIMILARES (INCLUYE ACCESORIOS FIJACION, CONECTORES ELECTRICOS, CORDON EN CABLE ENCAUCHETADO, CALVIJA E INSTALACION) CON DRIVER DE EMERGENCIA INSTALADO EN LUMINARIA	UN	5.1.3.24	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI081	5.1.3.25	LUMINARIA CLEAN OWEN 1.20 X 0.30 M SOBREPONER 2LED-LINE REFERENCIA 1R2FT 31W MARCA IT O DE ESPECIFICACIONES SIMILARES (INCLUYE ACCESORIOS FIJACION, CONECTORES ELECTRICOS, CORDON EN CABLE ENCAUCHETADO, CALVIJA E INSTALACION) CON DRIVER DE	UN	5.1.3.25	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050

 <p>CONSORCIO CS Caly Mayor Colombia S.A.S. Supering Supervisión e Ingeniería de Proyectos</p>	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	 <p>ALCALDÍA MAYOR BOGOTÁ D.C. Instituto DESARROLLO URBANO</p>
--	--	--

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
		EMERGENCIA INSTALADO EN LUMINARIA			
	5.1.4	SISTEMA TOMACORRIENTES GENERALES Y REGULADOS			
REI001	5.1.4.1	SALIDA DE TOMACORRIENTE GENERAL 15A EN TUBERÍA EMT 3/4" Y CABLE CU CALIBRE 12 AWG LIBRE DE HALÓGENOS (1F+1N+1T)	UN	5.1.4.1	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI002	5.1.4.2	SALIDA DE TOMACORRIENTE GFCI 20A EN TUBERÍA EMT 3/4" Y CABLE CU CALIBRE 12 AWG LIBRE DE HALÓGENOS (1F+1N+1T)	UN	5.1.4.2	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI003	5.1.4.3	SALIDA DE TOMACORRIENTE REGULADO 15A EN TUBERÍA EMT 3/4" Y CABLE CU CALIBRE 12 AWG LIBRE DE HALÓGENOS (1F+1N+1T)	UN	5.1.4.3	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI004	5.1.4.4	SALIDA DE TOMACORRIENTE 220V 20A EN TUBERÍA EMT 3/4" Y CABLE CU CALIBRE 12 AWG LIBRE DE HALÓGENOS (2F+1T)	UN	5.1.4.4	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI012	5.1.4.5	SALIDA DE TOMACORRIENTE INDUSTRIAL 220 32A EN TUBERÍA EMT 3/4" Y CABLE CU CALIBRE 10 AWG LIBRE DE HALÓGENOS NO (3F+1T)	UN	5.1.4.5	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
REI013	5.1.4.6	SALIDA DE TOMACORRIENTE INDUSTRIAL 440 32A EN TUBERÍA EMT 3/4" Y CABLE CU CALIBRE 10 AWG LIBRE DE HALÓGENOS (3F+1T)	UN	5.1.4.6	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
	5.1.5	SISTEMA COMUNICACIONES DE VOZ Y DATOS			
REI014	5.1.5.1	SALIDA DE DATOS SENCILLO EN TUBERÍA EMT 3/4" Y CABLE FUTP CAT 6A LIBRE DE HALÓGENOS (INCLUYE FACEPLATE, JACK Y PONCHADO)	UN	5.1.5.1	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI015	5.1.5.2	SALIDA DE DATOS DOBLE EN TUBERÍA EMT 3/4" Y CABLE FUTP CAT 6A LIBRE DE HALÓGENOS (INCLUYE FACEPLATE, JACK Y PONCHADO)	UN	5.1.5.2	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI016	5.1.5.3	SALIDA DE DATOS SENCILLO EN TUBERÍA EMT 3/4" Y CABLE FUTP CAT 6A LIBRE DE HALÓGENOS (INCLUYE FACEPLATE, JACK Y PONCHADO) PARA CAMARAS DE SEGURIDAD Y PIP	UN	5.1.5.3	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI018	5.1.5.4	SALIDA PARA DATOS EMT 2" (EN TORNQUETES DE ACCESO) DESDE EL RACK DE COMUNICACIONES HASTA EL SITIO DE LA SALIDA EN EL PISO DEL TORNQUETE CON CAJA DE PASO DE 20X20 CM. INCL. PONCHADO DE LOS JACKS EN LOS EXTREMOS	UN	5.1.5.4	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI034	5.1.5.5	TUBERÍA RESERVA ENTRE CUARTO DE VIGILANCIA Y CUARTO DE COMUNICACIONES EN TUBERÍA EMT DE 2" INCLUYE CAJA DE PASO DE 20X20 CM.	ML	5.1.5.5	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
					2050
REI035	5.1.5.6	TUBERÍA DE COMUNICACIONES ENTRE CÁMARA SUBTERRÁNEA DE COMUNICACIONES EXTERIOR A LA ESTACIÓN Y CUARTO DE COMUNICACIONES EN TUBERÍA EMT DE 2 DE 3"	ML	5.1.5.6	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI061	5.1.5.7	ORGANIZADOR HORIZONTAL DE 2 RU ANTERIOR Y POSTERIOR	UN	5.1.5.7	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI062	5.1.5.8	ORGANIZADOR VERTICAL 6" POR 84"	UN	5.1.5.8	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI063	5.1.5.9	PATCH PANEL ANGULADO 24 PUERTOS CATEGORIA 6A	UN	5.1.5.9	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI064	5.1.5.10	RACK ABIERTO 45 RU	UN	5.1.5.10	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
REI067	5.1.5.11	TUBERÍA RESERVA ENTRE CUARTO DE COMUNICACIONES Y POLICIA EN TUBERÍA EMT DE 1" INCLUYE CAJA DE PASO DE 20X20 CM.	ML	5.1.5.11	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI068	5.1.5.12	GABINETE DE PARED DE PUERTA CON VISOR DE 12RU RECAUDO	UN	5.1.5.12	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI089	5.1.5.13	CAJA DE INSPECCIÓN PARA DATOS PUENTE CONEXIÓN NORMA CODENSA CS 274 (ZVERDE. INCLUYE BASE, MUROS, PAÑETE, MARCO Y TAPA). MEDIDAS EXTERNAS: 0.90 X 0.90M. MEDIDAS INTERNAS: 0.60 X 0.60M. ALTURA: 0.93M.	UN	5.1.5.13	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI090	5.1.5.14	CAMARA SUBTERRANEA ENTRADA TELECOMUNICACIONES DE 2X2X1,8 M (ANCHO, LARGO X ALTO)	UN	5.1.5.14	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
	5.1.6	SISTEMA INTEGRAL DE PROTECCIÓN CONTRA RAYOS Y SOBRETENSIONES			
6488	5.1.6.1	CABLE DE COBRE DESNUDO CALIBRE NO.2/0 AWG. ENTERRADO EN TERRENO NATURAL. INCLUYE EXCAVACIÓN, RELLENOS Y COMPACTACIÓN DEL PISO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM.	ML	5.1.6.1	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI200	5.1.6.2	SISTEMA DE DETECCIÓN DE TORMENTAS ELECTRICAS - INCLUYE SENSOR REFERENCIA BDT-300 CON MODULO DE SALIDAS RELE REFERENCIA WR Y MODULO BUSCADOR DE DIRECCIÓN REFERENCIA WF (TODO EL	UN	5.1.6.2	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
		<p>SISTEMA DE IGUALES ESPECIFICACIONES O MEJORES QUE EL SISTEMA MARCA BIRAL) INCLUYE SOFTWARE DE VISUALIZACIÓN Y REGISTRO, CABLEADO ELECTRICO Y DE DATOS, DUCTOS, ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y COMPUTADOR DE ESCRITORIO CONFIGURACION MÍNIMA CORE I5 , SSD 256, 8 RAM, MONITOR DE 21"</p>			2050
REI201	5.1.6.3	<p>SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTA CAPTADORA 0.60M INCLUYE BASE</p>	UN	5.1.6.3	<p>Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050</p>
REI202	5.1.6.4	<p>SUMINISTRO E INSTALACION DE ALAMBRÓN ALUMINIO 8MM PARA ANILLO PERIMETRAL SUPERIOR INCLUYE SOPORTE DE FIJACION TIPO DEHN SNAP PLASTICO CADA 0,8 METROS.</p>	ML	5.1.6.4	<p>Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050</p>
REI203	5.1.6.5	<p>SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE 2/0AWG EN TUBERIA IMC DE 1" PARA BAJANTES DE APANTALLAMIENTO HASTA ANILLO PERIMETRAL INFERIOR INCLUYE CONECTOR VARIABLE DE DERIVACION BIMETALICO</p>	UN	5.1.6.5	<p>Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050</p>
REI204	5.1.6.6	<p>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTOR BIMETALICO PARA CABLE CABLE</p>	UN	5.1.6.6	<p>Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050</p>
REI205	5.1.6.7	<p>SUMINISTRO E INSTALACION DE CÁMARA DE INSPECCIÓN BAJANTE SIPRA</p>	UN	5.1.6.7	<p>Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-</p>

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
					2050
REI206	5.1.6.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTA CAPTADORA 0.90M INCLUYE BASE	UN	5.1.6.8	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
	5.1.7	SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO INTERACTIVO CON LA RED			
REI300	5.1.7.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANEL SOLAR 535W INCLUYE SOPORTE	UN	5.1.7.1	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI301	5.1.7.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE INVERSOR CENTRAL 50KW INCLUYE SOPORTES DE INSTALACION EN CUBIERTA.	UN	5.1.7.2	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI302	5.1.7.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE INVERSOR CENTRAL 60KW INCLUYE SOPORTES DE INSTALACION A UNO (1) METRO DE ALTURA EN CUBIERTA.	UN	5.1.7.3	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI307	5.1.7.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADOR INVERSOR DE 50KW EN CABLE DE COBRE CALIBRE 3(F) No. 4/0+1(T) No. 6 AWG Y CANALIZACION IMC DE 3"	ML	5.1.7.4	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050

 <p>CONSORCIO CS Caly Mayor Colombia S.A.S.  Supering Supervisión e Ingeniería de Proyecto</p>	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	 <p>ALCALDÍA MAYOR BOGOTÁ D.C. Instituto DESARROLLO URBANO</p>
---	--	--

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
REI308	5.1.7.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE PASO RECTANGULAR HERMETICA PARA CONEXIONES AC/DC INVERSORES SSFV DE DIMENSION 3.50 M DE LARGO POR 0,20 M DE ANCHO Y 0,20 M DE ALTO.	UN	5.1.7.5	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI309	5.1.7.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE PASO ALIMENTADOR SSFV DE 0,4 M POR 0,2 M POR 0,35 M (ANCHO, LARGO, ALTO)	UN	5.1.7.6	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI310	5.1.7.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE PASO STRING PANELES DE 0,2 M POR 0,2 M POR 0,1 M (ANCHO, LARGO, ALTO)	UN	5.1.7.7	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI311	5.1.7.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE CONEXIÓN INVERSORES SSFV, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR ESTACIÓN 20 DE JULIO, HERMÉTICO. PARA INSTALACIÓN DE TOTALIZADOR PRINCIPAL DE 250A Y TRES TOTALIZADORES DE 85A PARA CADA UNO DE LOS INVERSORES, CERTIFICADO RETIE. MEDIDAS APROXIMADAS 0,5 M X 0,3 M X 0,5 M (ANCHO, LARGO, ALTO). INCLUYE SOPORTE DE INSTALACION.	UN	5.1.7.8	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI312	5.1.7.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA IMC DE 1" Y CABLE SOLAR FOTOVOLTAICO 12 AWG PARA CONEXIÓN DE STRINGS SSFV A INVERSORES.	UN	5.1.7.9	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI313	5.1.7.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE PASO RECTANGULAR HERMETICA PARA CONEXIONES AC/DC INVERSORES SSFV DE DIMENSION 4.50 M DE LARGO POR	UN	5.1.7.10	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
		0,20 M DE ANCHO Y 0,20 M DE ALTO.			Eléctricas) / NTC-2050
REI314	5.1.7.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA IMC DE 1" Y CABLE SOLAR FOTOVOLTAICO 12 AWG PARA CONEXIÓN DE STRINGS SSFV A INVERSORES.	UN	5.1.7.11	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI315	5.1.7.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADOR INVERSORES DE 60KW EN CABLE DE COBRE CALIBRE 3F350+1T2 AWG Y CANALIZACION IMC DE 4"	UN	5.1.7.12	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI316	5.1.7.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE CONEXIÓN INVERSORES SSFV, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR ESTACIÓN LA VICTORIA, HERMÉTICO. PARA INSTALACIÓN DE TOTALIZADOR PRINCIPAL DE 250A Y TRES TOTALIZADORES DE 85A PARA CADA UNO DE LOS INVERSORES, CERTIFICADO RETIE. MEDIDAS APROXIMADAS 0,5 M X 0,3 M X 0,5 M (ANCHO, LARGO, ALTO). INCLUYE SOPORTE DE INSTALACION.	UN	5.1.7.13	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI317	5.1.7.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE CONEXIÓN INVERSORES SSFV, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR ESTACIÓN ALTAMIRA, HERMÉTICO. PARA INSTALACIÓN DE TOTALIZADOR PRINCIPAL DE 350A Y CUATRO TOTALIZADORES DE 85A PARA CADA UNO DE LOS INVERSORES, CERTIFICADO RETIE. MEDIDAS APROXIMADAS 0,5 M X 0,3 M X 0,5 M (ANCHO, LARGO, ALTO). INCLUYE SOPORTE DE INSTALACION.	UN	5.1.7.14	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
	5.1.8	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA Y GRUPO ELECTRÓGENO			

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
5826	5.1.8.1	TABLERO TRIFÁSICO 18 CIRCUITOS, ESPACIO TOTALIZADORES. SUM. E INSTAL. INCL. 10 BREAKERS ENCHUFABLES MONOPOLARES 1X15A, 1 BREAKER ENCHUFABLE BIPOLAR 2X15A, 1 DE 1X20A. INCL 1 TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 30A PARA PROTECCION.	UN	5.1.8.1	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI023	5.1.8.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO TRIFÁSICO 5 HILOS DE 30 CIRCUITOS PARA ILUMINACION INCLUYE PROTECCIONES Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN	UN	5.1.8.2	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI024	5.1.8.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO TRIFÁSICO 5 HILOS DE 42 CIRCUITOS PARA TOMACORRIENTES GENERALES INCLUYE PROTECCIONES Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN	UN	5.1.8.3	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI025	5.1.8.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO TRIFÁSICO 24 CIRCUITOS INCLUYE PROTECCIONES Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN	UN	5.1.8.4	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI040	5.1.8.5	BANCO DE DUCTOS 6 DUCTOS D=6" PVC-TDP NORMA CS212.	ML	5.1.8.5	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI041	5.1.8.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA EN MEDIA TENSION EN CABLE MONOPOLAR XLPE 3 No. 2AWG AL 133%	ML	5.1.8.6	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050

 <p>CONSORCIO CS Caly Mayor Colombia S.A.S. Supering Supervisión e Ingeniería de Proyecto</p>	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	 <p>ALCALDÍA MAYOR BOGOTÁ D.C. Instituto DESARROLLO URBANO</p>
---	--	--

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
REI042	5.1.8.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE 3 TERMINALES PREMOLDEADOS PARA CABLE XLPE NO 2 AWG	UN	5.1.8.7	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI043	5.1.8.8	AFLORAMIENTO EN MEDIA TENSION EN TUBERIA IMC 6, HERRAJES Y ELEMENTO DE FIJACION (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	UN	5.1.8.8	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI070	5.1.8.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO TRIFÁSICO 12 CIRCUITOS TOMACORRIENTES REGULADOS RECAUDO INCLUYE PROTECCIONES Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN	UN	5.1.8.9	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI071	5.1.8.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO TRIFÁSICO 12 CIRCUITOS TOMACORRIENTES E ILUMINACION POLICIA INCLUYE PROTECCIONES Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN	UN	5.1.8.10	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI072	5.1.8.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO TRIFÁSICO 12 CIRCUITOS TOMACORRIENTES E ILUMINACION RECAUDO INCLUYE PROTECCIONES Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN	UN	5.1.8.11	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI130	5.1.8.12	ELECTRODUCTO 800 A ALIMENTADOR PARA TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION MEDIDAS DIRECTAS DESDE TRANSFORMADOR 250 KVA	ML	5.1.8.12	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050

 <p>CONSORCIO CS Caly Mayor Colombia S.A.S. Supering Supervisión e Ingeniería de Proyecto</p>	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	 <p>ALCALDÍA MAYOR BOGOTÁ D.C. Instituto DESARROLLO URBANO</p>
---	--	--

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
REI131	5.1.8.13	ELECTRODUCTO 800 A ALIMENTADOR PARA GRAN CARGA EQUIPO ELECTROMECHANICO TRAMO 1	ML	5.1.8.13	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI132	5.1.8.14	ELECTRODUCTO 1000 A ALIMENTADOR PARA GRAN CARGA EQUIPO ELECTROMECHANICO TRAMO 2	ML	5.1.8.14	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI133	5.1.8.15	ELECTRODUCTO 630 A ALIMENTADOR PARA TRANSFERENCIA AUTOMATICA - TABLERO GENERAL TRANSMILENIO 160 KVA 208V/120V DESDE TABLERO DE DISTRIBUCION MEDIDAS DIRECTAS	ML	5.1.8.15	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI134	5.1.8.16	ELECTRODUCTO 800 A ALIMENTADOR PARA TRANSFERENCIA AUTOMATICA - TABLERO GENERAL TRANSMILENIO 160 KVA 208V/120V DESDE GRUPO ELECTROGENO	ML	5.1.8.16	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI135	5.1.8.17	ELECTRODUCTO 800 A ALIMENTADOR TRANSFERENCIA AUTOMATICA - TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION 500 KVA 440/254 V DESDE TRANSFORMADOR	ML	5.1.8.17	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI136	5.1.8.18	ELECTRODUCTO 1000 A ALIMENTADOR TRANSFERENCIA AUTOMATICA - TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION 630 KVA 440/254 V DESDE TRANSFORMADOR	ML	5.1.8.18	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
REI137	5.1.8.19	ELECTRODUCTO 800 A ALIMENTADOR TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA - TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN 500 KVA 440/254 V DESDE GRUPO ELECTROGENO	ML	5.1.8.19	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI138	5.1.8.20	ELECTRODUCTO 1000 A ALIMENTADOR TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA - TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN 630 KVA 440/254 V DESDE GRUPO ELECTROGENO	ML	5.1.8.20	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI139	5.1.8.21	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION TRIFASICO 208/120V MEDIDAS DIRECTAS 75KVA. DE ACUERDO CON DIAGRAMA UNIFILAR ESTACIÓN ALTAMIRA.	UN	5.1.8.21	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI140	5.1.8.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE DE COMBUSTIBLE 2,96 M DE LARGO POR 1,00 M DE DIAMETRO.	UN	5.1.8.22	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI141	5.1.8.23	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR 75 KVA SECO CLASE F 11.400V - 208/120 V 60HZ 3Ø (DYN5)	UN	5.1.8.23	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI144	5.1.8.24	ALIMENTADOR PARA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN ILUMINACIÓN EN CABLE DE COBRE CALIBRE 3(F) No.6+1(N) No.6+1(T)No.8 EN TUBERÍA EMT 2"	ML	5.1.8.24	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050

 <p>CONSORCIO CS Caly Mayor Colombia S.A.S. Supering Supervisión e Ingeniería de Proyecto</p>	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	 <p>ALCALDÍA MAYOR BOGOTÁ D.C. Instituto DESARROLLO URBANO</p>
---	--	--

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
REI145	5.1.8.25	ALIMENTADOR PARA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TOMACORRIENTES GENERALES EN CABLE DE COBRE CALIBRE 3(F) No.2+1(N) No.2+1(T)No.8 EN TUBERÍA EMT 2"	ML	5.1.8.25	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI146	5.1.8.26	ALIMENTADOR PARA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TOMACORRIENTES REGULADOS EN CABLE DE COBRE CALIBRE 3(F) No.4+1(N) No.4+1(T)No.8 EN TUBERÍA EMT 2"	ML	5.1.8.26	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI147	5.1.8.27	ALIMENTADOR PARA TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN TRANSMILENIO DESDE TRANSFORMADOR BAJA-BAJA 112.5 KVA EN TUBERÍA IMC DE 4" Y CABLE DE COBRE THHN/THWN 90°C 3F350+1N350+1T4 AWG	ML	5.1.8.27	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI148	5.1.8.28	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION TRIFASICO 208/120V TRANSMILENIO. DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR ESTACIÓN ALTAMIRA.	UN	5.1.8.28	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI149	5.1.8.29	ELECTRODUCTO 500 A ALIMENTADOR TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA - BCI 440/254 V DESDE TRANSFORMADOR	ML	5.1.8.29	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI150	5.1.8.30	ELECTRODUCTO 500 A ALIMENTADOR TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA - BCI 440/254 V DESDE GRUPO ELECTROGENO	ML	5.1.8.30	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050

 <p>CONSORCIO CS Caly Mayor Colombia S.A.S.  Supering Supervisión e Ingeniería de Proyecto</p>	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	 <p>ALCALDÍA MAYOR BOGOTÁ D.C. Instituto DESARROLLO URBANO</p>
---	--	--

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
REI151	5.1.8.31	SUMINISTRO E INSTALACION DE BYPASS RED REGULADA 30 KVA (0,8 M X 0,5 M X 2,0 M)	UN	5.1.8.31	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI152	5.1.8.32	SUMINISTRO E INSTALACION DE BANCO DE CONDENSADORES 30 KVAR (1,5 M X 0,8 M X 2,0 M)	UN	5.1.8.32	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI153	5.1.8.33	SUMINISTRO E INSTALACION DE BANCO DE CONDENSADORES 150 KVAR (1,5 M X 0,8 M X 2,0 M)	UN	5.1.8.33	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI154	5.1.8.34	SUMINISTRO E INSTALACION DE BANCO DE CONDENSADORES 180 KVAR (1,5 M X 0,8 M X 2,0 M)	UN	5.1.8.34	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI155	5.1.8.35	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA DE MEDIA TENSIÓN DE ENTRADA (0,375 M X 1,4 M X 1,6 M)	UN	5.1.8.35	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI156	5.1.8.36	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA DE MEDIA TENSIÓN DE SECCIÓN CON FUSIBLES HH DE 26 A/16A (0,375 M X 1,4 M X 1,6 M)	UN	5.1.8.36	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
REI157	5.1.8.37	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA DE MEDIA TENSIÓN DE MEDIDA INDIRECTA (0,75 M X 1,4 M X 1,6 M) 3PT'S 11,400 V - 120V, 3TC'S 15/5A	UN	5.1.8.37	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI159	5.1.8.38	SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE DE COMBUSTIBLE 2,96 M DE LARGO POR 1,22 M DE DIAMETRO.	UN	5.1.8.38	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI160	5.1.8.39	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR 250 KVA SECO CLASE F 11.400V - 440/254 V 60HZ 3Ø (DYN5)	UN	5.1.8.39	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI161	5.1.8.40	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR BAJA - BAJA 100 KVA SECO CALSE H 440- 208/120 V 60HZ 3Ø (DYN5)	UN	5.1.8.40	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI164	5.1.8.41	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRUPO ELECTRÓGENO 16KVA 208/120V CABINA INSONORA TIPO INTERIOR	UN	5.1.8.41	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI166	5.1.8.42	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRUPO ELECTRÓGENO 180KVA 440/254V CABINA INSONORA TIPO INTERIOR	UN	5.1.8.42	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
REI167	5.1.8.43	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRUPO ELECTRÓGENO 545KVA 440/254V CABINA INSONORA TIPO INTERIOR	UN	5.1.8.43	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI168	5.1.8.44	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRUPO ELECTRÓGENO 650KVA 440/254V CABINA INSONORA TIPO INTERIOR	UN	5.1.8.44	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI169	5.1.8.45	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR 500 KVA SECO CALSE F 11.400V - 440/254 V 60HZ 3Ø (DYN5)	UN	5.1.8.45	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI170	5.1.8.46	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR 630 KVA SECO CALSE F 11.400V - 440/254 V 60HZ 3Ø (DYN5)	UN	5.1.8.46	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI171	5.1.8.47	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR BAJA - BAJA 150 KVA SECO CLASE H 440- 208/120 V 60HZ 3Ø (DYN5)	UN	5.1.8.47	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI172	5.1.8.48	SUMINISTRO E INSTALACION DE UPS 30KVA	UN	5.1.8.48	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
REI173	5.1.8.49	SUMINISTRO E INSTALACION DE UPS 10KVA 208/120V	UN	5.1.8.49	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI174	5.1.8.50	SUMINISTRO E INSTALACION DE BANCO DE CONDENSADORES (1,5 M X 0,8 M X 2,0 M)	UN	5.1.8.50	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI175	5.1.8.51	SUMINISTRO E INSTALACION DE BYPASS RED REGULADA (0,8 M X 0,5 M X 2,0 M)	UN	5.1.8.51	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI176	5.1.8.52	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTO DE ESCAPE DE 10"	ML	5.1.8.52	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI177	5.1.8.53	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELECTRODUCTO DE 300 AMP - 440V	UN	5.1.8.53	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI178	5.1.8.54	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELECTRODUCTO DE 500 AMP- 440V	UN	5.1.8.54	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
REI179	5.1.8.55	ALIMENTADOR PARA TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION MEDIDAS DIRECTAS EN TUBERÍA IMC 3" Y CABLE DE COBRE THHN/THWN 90°C 3F2+1N2+1T6AWG	ML	5.1.8.55	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI180	5.1.8.56	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION TRIFASICO 208/120V MEDIDAS DIRECTAS 30KVA	UN	5.1.8.56	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI181	5.1.8.57	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION TRIFASICO 208/120V TRANSMILENIO. DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR ESTACIÓN 20 DE JULIO.	UN	5.1.8.57	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI182	5.1.8.58	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA - TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION 254V/440V - 250 KVA	UN	5.1.8.58	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI183	5.1.8.59	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA BCI 480V	UN	5.1.8.59	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI184	5.1.8.60	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR 30 KVA SECO CLASE F 11.400V - 208/120 V 60HZ 3Ø (DYN5)	UN	5.1.8.60	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
REI185	5.1.8.61	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR BAJA - BAJA 112.5 KVA SECO CALSE H 440-208/120 V 60HZ 3Ø (DYN5)	UN	5.1.8.61	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI186	5.1.8.62	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTO DE ESCAPE DE 12"	ML	5.1.8.62	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI187	5.1.8.63	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA IMC DE 6" DESDE CAMARA SUBTERRANEA DE INGRESO MEDIA TENSION HASTA CARCAMO EN SUBESTACION.	ML	5.1.8.63	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI188	5.1.8.64	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE PASO RED MEDIA TENSION DE 1 M X 1 M X 0,3 M DE ACUERDO A NORMA ENEL AE287	UN	5.1.8.64	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI189	5.1.8.65	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA DE MEDIA TENSION DE MEDIDA INDIRECTA (0,75 M X 1,4 M X 1,6 M) 3PT'S 11,400 V - 120V, 3TC'S 50/5A	UN	5.1.8.65	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI190	5.1.8.66	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA DE MEDIA TENSION DE SECCIÓN CON FUIBLES HH DE 50A/40 A/25A (0,375 M X 1,4 M X 1,6 M)	UN	5.1.8.66	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050

 <p>CONSORCIO CS Caly Mayor Colombia S.A.S.  Supering Supervisión e Ingeniería de Proyecto</p>	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	 <p>ALCALDÍA MAYOR BOGOTÁ D.C. Instituto DESARROLLO URBANO</p>
---	--	--

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
REI191	5.1.8.67	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA 16 KVA RECAUDO 208/120V	UN	5.1.8.67	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI192	5.1.8.68	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA - TABLERO GENERAL TRANSMILENIO 208V/120V - 160 KVA ESPACIO PARA MEDIDA SEMIDIRECTA.	UN	5.1.8.68	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI193	5.1.8.69	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION TRIFASICO 208/120V MEDIDAS DIRECTAS 250KVA	UN	5.1.8.69	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI194	5.1.8.70	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA - TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION 500 KVA 440/254 V	UN	5.1.8.70	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI195	5.1.8.71	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA - TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION 630 KVA 440/254 V	UN	5.1.8.71	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI196	5.1.8.72	ALIMENTADOR PARA TRANSFERENCIA AUTOMATICA RECAUDO DESDE GRUPO ELECTROGENO 16 KVA EN TUBERÍA EMT 1" Y CABLE DE COBRE THHN/THWN 90°C 3F8+1N8+1T10AWG	UN	5.1.8.72	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050

 <p>CONSORCIO CS Caly Mayor Colombia S.A.S. Supering Supervisión e Ingeniería de Proyecto</p>	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	 <p>ALCALDIA MAYOR BOGOTÁ D.C. Instituto DESARROLLO URBANO</p>
---	--	--

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
REI197	5.1.8.73	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA DE MEDIA TENSIÓN DE SECCIÓN CON FUIBLES HH DE 40 A/16A (0,375 M X 1,4 M X 1,6 M)	UN	5.1.8.73	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI198	5.1.8.74	ALIMENTADOR PARA TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION MEDIDAS DIRECTAS DESDE TRANSFORMADOR 75 KVA EN TUBERÍA IMC 3" Y CABLE DE COBRE THHN/THWN 90°C 3F4/0+1N4/0+1T4AWG	UN	5.1.8.74	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI199	5.1.8.75	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA DE PUESTA A TIERRA COMPUESTA POR 13 VARILLAS CU-CU DE 5/8" POR 2,40 METROS CON UNA DIMENSION DE 15 M POR 6 M EN CABLE DE COBRE DESNUDO CALIBRE 2/0 AWG. INCLUYE SOLDADURA EXOTERMICA CABLE VARILLA Y CABLE CABLE.	UN	5.1.8.75	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
	5.1.9	RED ELECTRICA CODENSA		5.1.9	
3652	5.1.9.1	CAJA DE INSPECCIÓN TIPO VEHICULAR NORMA CODENSA CS 280 (INCLUYE BASE, MUROS, PASOS, PAÑETE, CUBIERTA, ARO Y TAPA)	UN	5.1.9.1	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
5341	5.1.9.2	VARILLA COOPER WELD 5/8" X 2.44M. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION).	UN	5.1.9.2	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
	5.1.10	REDES DE MEDIA TENSION		5.1.10	
9032	5.1.10.1	CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCION DOBLE PARA CANALIZACION DE M.T. Y B.T. TIPO CS 276 (Norma 2018) (Incluye concreto de base, muro de espesor 0.25m, pañete, recebo comun, escalera	UN	5.1.10.1	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
		de gato, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tubería). Medidas Externas: 1.69 x 1.99m. Medidas Internas: 1.19 x 1.49m. Altura total: 1.85m			Eléctricas) / NTC-2050
	5.1.11	CERTIFICACIONES			
REI411	5.1.11.1	CERTIFICACIÓN RETIE REDES INTERNAS ESTACIONES - INCLUYE SUBESTACIÓN, ALIMENTADORES Y USO FINAL	UN	5.1.11.1	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI412	5.1.11.2	CERTIFICACION RETIE SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO	UN	5.1.11.2	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI420	5.1.11.3	CERTIFICACIÓN SALIDA DE VOZ/DATOS SENCILLA	UN	5.1.11.3	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REI421	5.1.11.4	CERTIFICACIÓN SALIDA DE VOZ/DATOS DOBLE	UN	5.1.11.4	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
	5.2	REDES SECAS EXTERNAS			
	5.2.1	RED ELECTRICA CODENSA EXTERNAS			
3159	5.2.1.1	2 DUCTOS D=3" PVC-EB (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS). NORMA CS207.	ML	5.2.1.1	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-

 <p>CONSORCIO CS Caly Mayor Colombia S.A.S.  Supering Supervisión e Ingeniería de Proyecto</p>	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	 <p>ALCALDÍA MAYOR BOGOTÁ D.C. Instituto DESARROLLO URBANO</p>
---	--	--

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
					2050
3286	5.2.1.2	TUBERIA CONDUIT PVC D=2" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	5.2.1.2	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
3356	5.2.1.3	POSTE EN CONCRETO AP, H=14M, CR=1050 KG (INC. SUMINISTRO, IZAJE, HINCADO, APLOMADO Y CIMENTACIÓN SEGÚN NORMA LA009)	UN	5.2.1.3	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
3373	5.2.1.4	POSTE EN CONCRETO LA, H=12M, CR=1050 KG (INC. SUMINISTRO, IZAJE, HINCADO, APLOMADO Y CIMENTACIÓN SEGÚN NORMA LA009)	UN	5.2.1.4	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
3376	5.2.1.5	POSTE EN CONCRETO LA, H=14M, CR=1350 KG (INC. SUMINISTRO, IZAJE, HINCADO, APLOMADO Y CIMENTACIÓN SEGÚN NORMA LA009)	UN	5.2.1.5	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
3380	5.2.1.6	4 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS) NORMA CS209.	ML	5.2.1.6	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
4106	5.2.1.7	CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA CANALIZACIÓN NORMA CODENSA CS 275 (ANDEN. INCLUYE BASE, MUROS, PAÑETE, MARCO Y TAPA). MEDIDAS EXTERNAS: 1.49 X 0.99M. MEDIDAS INTERNAS: 1.19 X 0.69M. ALTURA: 1.37M.	UN	5.2.1.7	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
5341	5.2.1.8	VARILLA COOPER WELD 5/8" X 2.44M. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION).	UN	5.2.1.8	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
7653	5.2.1.9	BAJANTE GALVANIZADA TIPO PESADO CONDUIT L=6M, Ø=2". (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	5.2.1.9	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
7676	5.2.1.10	RETIRO DE POSTES DE MT (INCLUYE TRASLADO A SITIO DE ACOPIO, RETIRO DE POSTE, RETENIDAS, ESTRUCTURAS DE AMARRE Y SOPORTE DE RED AÉREA).	UN	5.2.1.10	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
8131	5.2.1.11	RETIRO DE RED AÉREA (INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE SOBANTES)	ML	5.2.1.11	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
8111	5.2.1.12	ACOMETIDA EN MEDIA TENSIÓN EN CONDUCTORES ALUMINIO 3X185 MM ² , XLPE, 15KV, 133%, +1 NO. 2 CU DESNUDO, CON CONOS DE ALIVIO, TERMINALES Y ACCESORIOS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC 3" Y CABLES)	ML	5.2.1.12	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
REC001	5.2.1.13	TRAMITES PARA MANIOBRA Y LIBRANZA DE REDES 11,4kV ANTE OPERADOR DE RED ENEL	UN	5.2.1.13	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REC002	5.2.1.14	DESMONTE Y ENTREGA DE RED AÉREA TRIFÁSICA 11,kV DIFERENTES CALIBRES	ML	5.2.1.14	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REC003	5.2.1.15	DESMONTE Y ENTREGA ESTRUCTURA 11,4kV (GRUCETAS, AISLADORES, HERRAJES) NO INCLUYE POSTE	UN	5.2.1.15	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REC004	5.2.1.16	LA655 RED AISLADA - TRANSICIÓN DE RED AISLADA A RED DESNUDA 11,4 kV o 13,2 kV -SIN POSTE	UN	5.2.1.16	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REC005	5.2.1.17	LA653 RED AISLADA - SUSPENSIÓN 11,4 kV o 13,2 Kv - SIN POSTE	UN	5.2.1.17	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REC006	5.2.1.18	CABLE CUADRUPLIX - XLPE 15kV ALUMINIO 3x150mm2 + 50mm2	ML	5.2.1.18	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050

 <p>CONSORCIO CS Caly Mayor Colombia S.A.S. Supering Supervisión e Ingeniería de Proyectos</p>	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	 <p>ALCALDÍA MAYOR BOGOTÁ D.C. Instituto de Desarrollo Urbano</p>
--	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
REC007	5.2.1.19	TRASLADO TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 11,4kV EN POSTE DIFERENTES POTENCIAS - INCLUYE TRASLADO MACROMEDIDOR	UN	5.2.1.19	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REC008	5.2.1.20	TRASLADO INTERRUPTOR O SECCIONALIZADOR TRIFÁSICO 11,4kV EN POSTE	UN	5.2.1.20	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REC009	5.2.1.21	POSTE EN CONCRETO LA, H=12M, CR=1350 KG (INC. SUMINISTRO, IZAJE, HINCADO, APLOMADO Y CIMENTACIÓN SEGÚN NORMA LA009)	UN	5.2.1.21	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REC010	5.2.1.22	LAR412 RETENIDA POSTE A VARILLA DE ANCLAJE TERMINAL O EN ANGULO	UN	5.2.1.22	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REC011	5.2.1.23	LA654 RED AISLADA - RETENCIÓN 11,4 kV o 13,2 Kv - SIN POSTE	UN	5.2.1.23	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REC012	5.2.1.24	LA657 RED AISLADA - TRANSICIÓN DE RED AISLADA A RED SUBTERRANEA 11,4 kV o 13,2 kV - SIN POSTE	UN	5.2.1.24	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
REC018	5.2.1.25	LA221 CIRCUITO PRIMARIO SENCILLO SALIDA SUBESTACION O SUBTERRANIZACION CIRCUITO PRINCIPAL - NO INCLUYE POSTE - NO INCLUYE TEMPLETE	UN	5.2.1.25	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REC019	5.2.1.26	ET492 SISTEMA DE PUESTA A TIERRA EN ACERO INOXIDABLE	UN	5.2.1.26	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REC021	5.2.1.27	ALIMENTADOR CABLE DE ALUMINIO 3No. 4 AWG THHN (NO INCLUYE DUCTO)	ML	5.2.1.27	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REC022	5.2.1.28	ALIMENTADOR CABLE DE ALUMINIO 4No. 6 AWG THHN (NO INCLUYE DUCTO)	ML	5.2.1.28	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REC023	5.2.1.29	RED B.T. SUBTERRANEA EN CABLE DE ALUMINIO 4No.2/0 AWG THHN (NO INCLUYE DUCTO)	ML	5.2.1.29	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REC024	5.2.1.30	BARRAJE SUMERGIBLE 6 PUESTOS NORMA CS 340	UN	5.2.1.30	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
REC031	5.2.1.31	CABLE CUADRUPLIX AUTOSOPORTADO 90° 600V XLPE AAC 3X70 + 50 MM2 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	5.2.1.31	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
	5.2.2	REDES DE BAJA TENSION EXTERNAS			
3221	5.2.2.1	CAJA DE INSPECCIÓN PARA ALUMBRADO PÚBLICO NORMA CODENSA CS 274 (ZVERDE. INCLUYE BASE, MUROS, PAÑETE, MARCO Y TAPA). MEDIDAS EXTERNAS: 0.90 X 0.90M. MEDIDAS INTERNAS: 0.60 X 0.60M. ALTURA: 0.93M.	UN	5.2.2.1	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
3415	5.2.2.2	2 DUCTOS D=3" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)	ML	5.2.2.2	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
3591	5.2.2.3	2 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS). NORMA CS208.	ML	5.2.2.3	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
4104	5.2.2.4	CAJA DE INSPECCIÓN PARA ALUMBRADO PÚBLICO NORMA CODENSA CS 274 (ANDEN. INCLUYE BASE, MUROS, PAÑETE, MARCO Y TAPA). MEDIDAS EXTERNAS: 0.90 X 0.90M. MEDIDAS INTERNAS: 0.60 X 0.60M. ALTURA: 0.93M.	UN	5.2.2.4	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
4126	5.2.2.5	BASE EN CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA PARA POSTE METÁLICO H=8, 9 Y 10M (INC. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN. INC. REFUERZO) NORMA AP802.	UN	5.2.2.5	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-

 <p>CONSORCIO CS Caly Mayor Colombia S.A.S. Supering Supervisión e Ingeniería de Proyectos</p>	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	 <p>ALCALDÍA MAYOR BOGOTÁ D.C. Instituto DESARROLLO URBANO</p>
--	--	--

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
					2050
5557	5.2.2.6	TUBERÍA SEMIPESADA IMC, DE 2" DE DIÁMETRO, EXPUESTA, CON SUS ACCESORIOS DE MONTAJE. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	5.2.2.6	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
8076	5.2.2.7	SALIDA PARA ILUMINACIÓN, TUBO PVC 3/4" (LONG= 3M) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN		
REC026	5.2.2.8	TRANSICION RED BT AEREA A RED SUBTERRANEA TRENZADA	UN	5.2.2.8	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REC027	5.2.2.9	DESMONTE Y REINSTALACION LUMINARIA LED 66W	UN	5.2.2.9	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REC028	5.2.2.10	ACOMETIDA A USUARIOS 1X8+8 AWG CONCENTRICO (15mXUSUARIO)	UN	5.2.2.10	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REC029	5.2.2.11	ACOMETIDA A USUARIOS 3X8+8 AWG CONCENTRICO (15mXUSUARIO)	UN	5.2.2.11	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050

 <p>CONSORCIO CS Caly Mayor Colombia S.A.S. Supering Supervisión e Ingeniería de Proyecto</p>	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	 <p>ALCALDÍA MAYOR BOGOTÁ D.C. Instituto DESARROLLO URBANO</p>
---	--	--

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
REC030	5.2.2.12	TRANSICIÓN RED A.P. AEREA A RED A.P. SUBTERRANEA EN DUCTO IMC 3" (NO INCLUYE EXCAVACIÓN NI RELLENOS)	UN	5.2.2.12	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REC050	5.2.2.13	POSTE METÁLICO AP, H=6M NORMA ENEL AP813 CON BRAZO SENCILLO (INC. SUMIN., IZAJE, APLOMADO, INSTALACIÓN) INCLUYE UNA LUMINARIA REF. SLCS V07 NW 16 o 24 LEDS 20,2W 3,081 Lm MARCA GDS CON KIT DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS QUE INCLUYE DPS DE 10 KA, DRIVER Y CERTIFICADO RETILAP	UN	5.2.2.13	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REC052	5.2.2.14	POSTE METÁLICO AP, H=6M NORMA ENEL AP813 CON BRAZO SENCILLO (INC. SUMIN., IZAJE, APLOMADO, INSTALACIÓN) INCLUYE UNA LUMINARIA REF. SLCS V07 NW 16 o 24 LEDS 32,1W 4746Lm MARCA GDS CON KIT DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS QUE INCLUYE DPS DE 10 KA, DRIVER Y CERTIFICADO RETILAP	UN	5.2.2.14	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REC053	5.2.2.15	POSTE METÁLICO AP, H=6M NORMA ENEL AP813 CON BRAZO SENCILLO (INC. SUMIN., IZAJE, APLOMADO, INSTALACIÓN) INCLUYE UNA LUMINARIA REF. SLCS V07 NW 24 o 32 LEDS 46,3W 6847Lm MARCA GDS CON KIT DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS QUE INCLUYE DPS DE 10 KA, DRIVER Y CERTIFICADO RETILAP	UN	5.2.2.15	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REC054	5.2.2.16	POSTE METÁLICO AP, H=6M NORMA ENEL AP813 CON BRAZO SENCILLO (INC. SUMIN., IZAJE, APLOMADO, INSTALACIÓN) INCLUYE UNA LUMINARIA REF. SLCS V07 NW 24 o 32 LEDS 51,6W 7559Lm MARCA GDS CON KIT DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS QUE INCLUYE DPS DE 10 KA, DRIVER Y CERTIFICADO RETILAP	UN	5.2.2.16	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050

 <p>CONSORCIO CS Caly Mayor Colombia S.A.S.  Supering Supervisión e Ingeniería de Proyecto</p>	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	 <p>ALCALDÍA MAYOR BOGOTÁ D.C. Instituto DESARROLLO URBANO</p>
---	--	--

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
REC055	5.2.2.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA IMC D=4" (INCLUYE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN).	ML	5.2.2.17	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REC056	5.2.2.18	SUMINISTRO E INTALACIÓN DE MEDIDOR DE ENERGÍA TRIFILAR 120/208V - 5/100A INCLUYE CAJA NORMA CODENSA AE303 Y ACCESORIOS DE MONTAJE.	UN	5.2.2.18	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REC057	5.2.2.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE TIPO INTEMPERIE 80X50X30CM PARA INSTALAR EQUIPOS EN PARTE SUPERIOR DE PILONAS. INCLUYE DOS PROTECCIONES ELÉCTRICAS DE 1X32A 10KA Y 2X32A 10KA Y ACCESORIOS DE MONTAJE.	UN	5.2.2.19	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REC058	5.2.2.20	POSTE METÁLICO AP, H=6M NORMA ENEL AP813 CON BRAZO DOBLE (INC. SUMIN., IZAJE, APLOMADO, INSTALACIÓN) INCLUYE DOS LUMINARIAS REF. SLCS V07 NW 16 o 24 LEDS 20,2W 3,081 Lm MARCA GDS CON KIT DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS QUE INCLUYE DPS DE 10 KA, DRIVER Y CERTIFICADO RETILAP	UN	5.2.2.20	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REC059	5.2.2.21	POSTE METÁLICO AP, H=6M NORMA ENEL AP813 CON BRAZO DOBLE (INC. SUMIN., IZAJE, APLOMADO, INSTALACIÓN) INCLUYE DOS LUMINARIAS REF. SLCS V07 NW 16 o 24 LEDS 24,7W 3,737 Lm MARCA GDS CON KIT DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS QUE INCLUYE DPS DE 10 KA, DRIVER Y CERTIFICADO RETILAP	UN	5.2.2.21	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REC060	5.2.2.22	POSTE METÁLICO AP, H=6M NORMA ENEL AP813 CON BRAZO DOBLE (INC. SUMIN., IZAJE, APLOMADO, INSTALACIÓN) INCLUYE DOS LUMINARIAS REF. SLCS V07 NW 16 o 24 LEDS 32,1W 4746Lm MARCA GDS CON KIT DE	UN	5.2.2.22	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-

 <p>CONSORCIO CS Caly Mayor Colombia S.A.S. Supering Supervisión e Ingeniería de Proyecto</p>	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	 <p>ALCALDÍA MAYOR BOGOTÁ D.C. Instituto DESARROLLO URBANO</p>
---	--	--

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
		<p>PROTECCIONES ELÉCTRICAS QUE INCLUYE DPS DE 10 KA, DRIVER Y CERTIFICADO RETILAP</p>			2050
REC061	5.2.2.23	<p>POSTE METÁLICO AP, H=6M NORMA ENEL AP813 CON BRAZO DOBLE (INC. SUMIN., IZAJE, APLOMADO, INSTALACIÓN) INCLUYE DOS LUMINARIAS REF. SLCS V07 NW 24o 32 LEDS 46,3W 6847Lm MARCA GDS CON KIT DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS QUE INCLUYE DPS DE 10 KA, DRIVER Y CERTIFICADO RETILAP</p>	UN	5.2.2.23	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REC062	5.2.2.24	<p>POSTE METÁLICO AP, H=6M NORMA ENEL AP813 CON BRAZO DOBLE (INC. SUMIN., IZAJE, APLOMADO, INSTALACIÓN) INCLUYE UNA LUMINARIA REF. SLCS V07 NW 16 o 24 LEDS 32,1W 4746Lm Y UNA LUMINARIA REF. SLCS V07 NW 16 o 24 LEDS 20,2W 3,081 Lm MARCA GDS CON KIT DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS QUE INCLUYE DPS DE 10 KA, DRIVER Y CERTIFICADO RETILAP</p>	UN	5.2.2.24	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REC063	5.2.2.25	<p>POSTE METÁLICO AP, H=6M NORMA ENEL AP813 CON BRAZO DOBLE (INC. SUMIN., IZAJE, APLOMADO, INSTALACIÓN) INCLUYE UNA LUMINARIA REF. SLCS V07 NW 24o 32 LEDS 46,3W 6847Lm Y UNA LUMINARIA REF. SLCS V07 NW 16 o 24 LEDS 20,2W 3,081 Lm MARCA GDS CON KIT DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS QUE INCLUYE DPS DE 10 KA, DRIVER Y CERTIFICADO RETILAP</p>	UN	5.2.2.25	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REC064	5.2.2.26	<p>POSTE METÁLICO AP, H=9M NORMA ENEL AP802 CON BRAZO TRIPLE (INC. SUMIN., IZAJE, APLOMADO, INSTALACIÓN) INCLUYE TRES LUMINARIAS REF. SLCS V07 NW 24o 32 LEDS 46,3W 6847Lm MARCA GDS CON KIT DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS QUE INCLUYE DPS DE 10 KA, DRIVER Y CERTIFICADO RETILAP</p>	UN	5.2.2.26	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
REC065	5.2.2.27	BASE EN CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA PARA POSTE METÁLICO H=6M (INC. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN. INC. REFUERZO) NORMA AP813.	UN	5.2.2.27	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REC066	5.2.2.28	POSTE METÁLICO AP, H=6M NORMA ENEL AP813 CON BRAZO SENCILLO (INC. SUMIN., IZAJE, APLOMADO, INSTALACIÓN) INCLUYE UNA LUMINARIA REF. SLCS V07 NW 24 o 32 LEDS 63,2W 8937Lm MARCA GDS CON KIT DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS QUE INCLUYE DPS DE 10 KA, DRIVER Y CERTIFICADO RETILAP	UN	5.2.2.28	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REC068	5.2.2.29	POSTE DE CONCRETO H=10M NORMA ENEL AP801 CON BRAZO SENCILLO DE 1,5M (INC. SUMIN., IZAJE, APLOMADO, INSTALACIÓN) INCLUYE TRASLADO DE UNA LUMINARIA LED 66W	UN	5.2.2.29	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
REC069	5.2.2.30	POSTE METÁLICO AP, H=6M NORMA ENEL AP813 CON BRAZO DOBLE (INC. SUMIN., IZAJE, APLOMADO, INSTALACIÓN) INCLUYE DOS LUMINARIAS REF. SLCS V07 NW 24 o 32 LEDS 63,2W 8937Lm MARCA GDS CON KIT DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS QUE INCLUYE DPS DE 10 KA, DRIVER Y CERTIFICADO RETILAP	UN	5.2.2.30	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
	5.2.3	REDES DE MEDIA TENSION EXTERNAS			
3388	5.2.3.1	9 DUCTOS D=6" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS) NORMA CS213.	ML	5.2.3.1	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
3408	5.2.3.2	6 DUCTOS D=6" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS). NORMA CS212.	ML	5.2.3.2	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
9031	5.2.3.3	CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCION SENCILLA PARA CANALIZACION EN M.T. Y B.T. NORMA CODENSA CS 275 (Norma 2018-2019) (Incluye concreto de base, muros de espesor 0.25m, pañete, recebo comun, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tubería). Medidas Externas: 1.690mX1.1900m. Medidas Internas: 1.190m X0.690m Altura total: 1.85m	UN	5.2.3.3	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
9032	5.2.3.4	CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCION DOBLE PARA CANALIZACION DE M.T. Y B.T. TIPO CS 276 (Norma 2018) (Incluye concreto de base, muro de espesor 0.25m, pañete, recebo comun, escalera de gato, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tubería). Medidas Externas: 1.69 x 1.99m. Medidas Internas: 1.19 x 1.49m. Altura total: 1.85m	UN	5.2.3.4	Especificación Particular / RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) / NTC-2050
	5.2.4	RED TELEFONICA COLOMBIA TELECOMUNICACIONES EXTERNAS			
3415	5.2.4.1	2 DUCTOS D=3" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)	ML	5.2.4.1	
4329	5.2.4.2	CAMARA TIPO "F1" COLOMBIA TELECOMUNICACIONES DIBUJO CT-050	UN	5.2.4.2	Especificaciones generales INVIAS - 13
7653	5.2.4.3	BAJANTE GALVANIZADA TIPO PESADO CONDUIT L=6M, Ø=2". (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	5.2.4.3	Especificación Particular / NTC-2505
RCE001	5.2.4.4	RETIRO DE POSTES TELEFÓNICO (INCLUYE TRASLADO A SITIO DE ACOPIO, RETIRO DE POSTE, RETENIDAS, ESTRUCTURAS DE AMARRE Y SOPORTE DE RED TELEFÓNICA AÉREA).	UN	5.2.4.4	Especificación Particular / NTC-2505
	5.2.5	RED TELEFONICA ETB EXTERNAS			

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
4130	5.2.5.1	CAJA DE PASO SENCILLA ANDEN CONCRETO ETB (INCLUYE BASE, MUROS, PAÑETE, BORDILLO PERIMETRAL, MARCO Y TAPA). MEDIDAS EXTERNAS: 0.90 X 0.79M. MEDIDAS INTERNAS 0.60X0.50M. ALTURA: 0.96M.	UN	5.2.5.1	Especificación Particular / NTC-2505
4131	5.2.5.2	CAJA DE PASO DOBLE ANDEN CONCRETO ETB (INCLUYE BASE, MUROS, PAÑETE, BORDILLO PERIMETRAL, MARCO Y TAPA). MEDIDAS EXTERNAS 1.36 X 0.89M. MEDIDAS INTERNAS: 1.06 X 0.60M. ALTURA: 0.96M.	UN	5.2.5.2	Especificación Particular / NTC-2505
5873	5.2.5.3	CURVA 90° PVC D= 2". SUMINISTRO E INSTALACION. NO INCLUYE RELLENOS.	UN	5.2.5.3	Especificación Particular / NTC-2505
5875	5.2.5.4	RETIRO DE POSTES T1, T1X Y T2 (INCLUYE GRUA).	UN	5.2.5.4	Especificación Particular / NTC-2505
8122	5.2.5.5	NIVELACIÓN DE CAJA SENCILLA DE PASO ETB H= 0.30M (DIMENSIONES INTERNAS LARGO:0,53M, ANCHO:0,53M, ALTO 1,08M SEGÚN NORMA ETB) (INCLUYE DEMOLICION, TRANSPORTE Y DISPOSICION DE ESCOMBROS, SUMINISTROS E INSTALACIÓN BLOQUE, MORTERO, MARCO Y TAPA).	UN	5.2.5.5	Especificación Particular / NTC-2505
RCE002	5.2.5.6	1 DUCTO D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS). NORMA CS208.	UN	5.2.5.6	Especificación Particular / NTC-2505
RCE003	5.2.5.7	POSTE TELEFONICO 10M X 510KGS. SUMINISTRO E INSTALACION- INCLUYE GRUA	UN	5.2.5.7	Especificación Particular / NTC-2505
	5.2.6	SISTEMA INTEGRAL DE PROTECCIÓN CONTRA RAYOS Y SOBRETENSIONES EXTERNAS			
REC071	5.2.6.1	SIPRA PILONAS - SISTEMA INTEGRAL DE PROTECCIÓN CONTRA RAYOS Y SOBRETENSIONES IIINCLUYE 40 METROS DE CABLE DE COBRE DESNUDO 2/0 AWG , CUATRO VARILLAS DE PUESTA A TIERRA NORMA ENEL 5341 Y UN REGISTRO	UN	5.2.6.1	Especificación Particular / NTC-2505

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
		DE INSPECCIÓN 30X30CM - EXCAVACIÓN, RELLENOS Y COMPACTACIÓN DEL PISO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.			
	5.2.7	CERTIFICACIONES EXTERNAS			
REI401	5.2.7.1	CERTIFICACIÓN RETIE PROYECTOS SERIE 1 INTEFERENCIAS MT	UN	5.2.7.1	Especificación Particular / NTC-2505
REI402	5.2.7.2	CERTIFICACIÓN RETIE PROYECTOS SERIE 1 MOFICACIÓN REDES MT EXTERIOR ESTACIONES	UN	5.2.7.2	Especificación Particular / NTC-2505
REI403	5.2.7.3	CERTIFICACIÓN RETIE PROYECTOS SERIE 3 ACOMETIDAS MT ESTACIONES	UN	5.2.7.3	Especificación Particular / NTC-2505
REI404	5.2.7.4	CERTIFICACIÓN RETIE PROYECTOS SERIE 5 TRASLADO DE TRANSFORMADORES	UN	5.2.7.4	Especificación Particular / NTC-2505
REI405	5.2.7.5	CERTIFICACIÓN RETIE PROYECTOS SERIE 4 BT URBANISMOS PILONAS	UN	5.2.7.5	Especificación Particular / NTC-2505
REI406	5.2.7.6	CERTIFICACIÓN RETIE PROYECTOS SERIE 4 BT URBANISMOS ESTACIONES	UN	5.2.7.6	Especificación Particular / NTC-2505
REI407	5.2.7.7	CERTIFICACIÓN RETIE PROYECTOS SERIE 6 BT URBANISMOS PILONAS	UN	5.2.7.7	Especificación Particular / NTC-2505
REI408	5.2.7.8	CERTIFICACIÓN RETIE PROYECTOS SERIE 6 BT URBANISMOS ESTACIONES	UN	5.2.7.8	Especificación Particular / NTC-2505
REI409	5.2.7.9	CERTIFICACIÓN RETILAP PROYECTOS SERIE 6 BT URBANISMOS PILONAS	UN	5.2.7.9	Especificación Particular / NTC-2505
REI410	5.2.7.10	CERTIFICACIÓN RETILAP PROYECTOS SERIE 6 BT URBANISMOS ESTACIONES	UN	5.2.7.10	Especificación Particular / NTC-2505
	5.3	REDES GAS NATURAL			
3007	5.3.1	REPLANTEO GENERAL	M2	5.3.1	Especificación Particular
3378	5.3.2	DESCAPOTE A MANO EN MATERIAL COMUN (E=0.1M. INCLUYE CARGUE)	M2	ET-IDU-301-18	
3009	5.3.3	EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 2M	M3	ET-IDU-301-18	

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
		(INCLUYE CARGUE)			
7462	5.3.4	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	INVIAS-900-13	Especificaciones generales INVIAS - 13
GNA001	5.3.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA G.N. PE 3/4"	ML	5.3.5	Especificación Particular / NTC-2505
GNA002	5.3.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA G.N. PE 3"	ML	5.3.6	Especificación Particular / NTC-2505
6020	5.3.7	RELLENO EN RECEBO COMUN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN. NO INCLUYE TRANSPORTE)	M3	ET-IDU-310-18	
	6	EQUIPOS ESPECIALES			
ELE001	6.1	E LEVADOR PARA 8 PERSONAS (630 KGR Y SIN CASA DE MAQUINAS) CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES: MAQUINARIA TIPO GEARLESS (SIN REDUCTOR), CONTROL REGENERATIVO, SISTEMA DE CONTROL PARA DESGASTES DE BANDAS, PARACAIDAS (SOLIDO Y SEGURO), REGULADOR DE VELOCIDAD, CONTROLADOR (MICROPROCESADOR PARA EL CONTROL DE FUNCIONAMIENTO DEL ELEVADOR). CONTARA CON LOS SIGUIENTES DISPOSITIVOS; SEGURIDAD DE PUERTAS, INTERCOMUNICADOR, ADELANTADO AUTOMATICO DE CABINA LLENA, OPERACION DE SOBREPESO, APERTURA Y CIERRE DE PUERTAS, OPERACION COLECTIVA, INSPECCION SOBRE TECHO, FASE 1 BOMBEROS, LUZ DE EMERGENCIA, SISTEMA ANTI-MOLESTIAS, SINTETIZADOR DE VOZ, CABINA DE PASAJEROS DE ACUERDO A SOLICITUDES ESPECIFICAS DE ARQUITECTURA. CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA COLOMBIANA EN ASCENSORES.	un	6.1	Especificación Particular

 <p>CONSORCIO CS Caly Mayor Colombia S.A.S. Supering Supervisión e Ingeniería de Proyectos</p>	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	 <p>ALCALDIA MAYOR BOGOTÁ D.C. Instituto DESARROLLO URBANO</p>
--	--	--

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
ELE002	6.2	E LEVADOR PANORAMICO PARA 8 PERSONAS (630 KGR Y SIN CASA DE MAQUINAS) CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES: MAQUINARIA TIPO GEARLESS (SIN REDUCTOR), CONTROL REGENERATIVO, SISTEMA DE CONTROL PARA DESGASTES DE BANDAS, PARACAIDAS (SOLIDO Y SEGURO), REGULADOR DE VELOCIDAD, CONTROLADOR (MICROPROCESADOR PARA EL CONTROL DE FUNCIONAMIENTO DEL ELEVADOR). CONTARA CON LOS SIGUIENTES DISPOSITIVOS: SEGURIDAD DE PUERTAS, INTERCOMUNICADOR, ADELANTADO AUTOMATICO DE CABINA LLENA, OPERACION DE SOBREPESO, APERTURA Y CIERRE DE PUERTAS, OPERACION COLECTIVA, INSPECCION SOBRE TECHO, FASE 1 BOMBEROS, LUZ DE EMERGENCIA, SISTEMA ANTI-MOLESTIAS, SINTETIZADOR DE VOZ, CABINA DE PASAJEROS DE ACUERDO A SOLICITUDES ESPECIFICAS DE ARQUITECTURA. CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA COLOMBIANA EN ASCENSORES.	un	6.2	Especificación Particular
	7	PAVIMENTO			
	7.1	PAVIMENTO RIGIDO			
7946	7.1.1	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR CON RETROCARGADOR (INCLUYE: EXCAVACIÓN, REMOCIÓN Y CARGUE)	M3	ET-IDU-300-18	
4160	7.1.2	SUBBASE GRANULAR CLASE B (SBG_B) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR)	M3	ET-IDU-510-18	
8555	7.1.3	PISO EN CONCRETO MR 41 (280 Kg/Cm2) GRAVA COMÚN ACCELERADO A 7 DÍAS, LISO PARA POMPEYANOS Y VIAS A DESNIVEL, COLOR OCRE (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO, JUEGO DE MOLDES, DESMOLDANTE EN POLVO, CURADOR PARA CONCRETO,	M3	ET-IDU-801-18	

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
		CORTE Y SELLADO DE JUNTAS.)			
4959	7.1.4	ACERO LISO PARA TRANSFERENCIA DE LOSAS D= 1 1/4" (NO INCLUYE CANASTILLA). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	KG	INVIAS-640-13	Especificaciones generales INVIAS - 13 / ASTM A706 / ICONTEC 2289
7714	7.1.5	(DOVELAS) ACERO LISO PARA TRANSFERENCIA DE LOSAS D= 1" (NO INCLUYE CANASTILLA). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	KG	INVIAS-640-13	Especificaciones generales INVIAS - 13 / ASTM A706 / ICONTEC 2289
3708	7.1.6	ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA.	KG	INVIAS-640-13	Especificaciones generales INVIAS - 13 / ASTM A706 / ICONTEC 2289
6016	7.1.7	ESTABILIZACIÓN DE SUBRASANTE CON RAJÓN, INCLUYE EQUIPO DE COMPACTACIÓN (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN CON EQUIPO MECÁNICO)	M3	ET-IDU-410-18	
6486	7.1.8	ESTABILIZACIÓN CON RCD. INCLUYE TRASIEGO INTERNO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN.	M3	ET-IDU-511-18	
4159	7.1.9	SUBBASE GRANULAR CLASE C (SBG_C) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR)	M3	ET-IDU-510-18	
6204	7.1.10	SELLO DE JUNTAS CON ICOPOR Y SIKAFLEX 1A SELLADO DE JUNTAS (300CC) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	ET-IDU-800-18	
3811	7.1.11	CORTE DE PAVIMENTO - INCLUYE EQUIPO: CORTADORA DE CONCRETO INCLUYE OPERARIO Y	ML	ET-IDU-800-18	

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
		COMBUSTIBLE. INCLUYE DISCO DIAMANTADO ASFALTO-CONCRETO 350 MM, AGUA Y MANO DE OBRA			
3806	7.1.12	CURADO DE LOSAS DE CONCRETO (SUMINISTRO Y APLICACIÓN)	M2	ET-IDU-801-18	
5196	7.1.13	DEMOLICIÓN DE CONCRETO: ESPESORES 8CM A 15CM. (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO).	M3	INVIAS-201-13	Especificaciones generales INVIAS - 13
	7.2	PAVIMENTO ANDENES			
5196	7.2.1	DEMOLICIÓN DE CONCRETO: ESPESORES 8CM A 15CM. (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO).	M3	INVIAS-201-13	Especificaciones generales INVIAS - 13
4563	7.2.2	RELLENO PARA ANDENES EN SUBBASE GRANULAR B-200 (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	ET-IDU-512-18	
4051	7.2.3	ANDEN CONCRETO 3000 PSI (210 KG/CM2) HECHO EN OBRA E=0.10M (INCLUYE MEZCLA, FORMALETEO, FUNDIDA Y CURADO)	M2	ET-IDU-811-18	
	8	SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN			
	8.1	SEÑALIZACIÓN VERTICAL			
7494	8.1.1	SEÑAL DOBLE DE 0.75X0.75M REFLECTIVO ALTA DENSIDAD TIPO IV EN LÁMINA GALVANIZADA, PEDESTAL EN ÁNGULO SP/SR/SI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	INVIAS-710-13	Especificaciones generales INVIAS - 13
6032	8.1.2	SEÑAL VERTICAL GRUPO DE REGLAMENTARIAS SR-01 TIPO OCTAGONO CON ALTURA DE 75CM. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	INVIAS-710-13	Especificaciones generales INVIAS - 13
6030	8.1.3	SEÑAL VERTICAL GRUPO DE REGLAMENTARIAS TIPO CIRCULO D=75CM. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	INVIAS-710-13	Especificaciones generales INVIAS - 13
	8.2	DEMARCACIÓN HORIZONTAL			

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
7959	8.2.1	DEMARCACIÓN LINEA CONTINUA BLANCA O AMARILLA A=0.12 M (E=2.3 MM, TERMOPLÁSTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS)	ML	INVIAS-700-13	Especificaciones generales INVIAS - 13
7961	8.2.2	DEMARCACIÓN LINEA CONTINUA BLANCA O AMARILLA A=0.15 M (E=2.3 MM, TERMOPLÁSTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS)	ML	INVIAS-700-13	Especificaciones generales INVIAS - 13
4867	8.2.3	DEMARCACIÓN LINEA DE PARE A= 0.6MT, E= 2.3MM TERMOPLÁSTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.	ML	INVIAS-700-13	Especificaciones generales INVIAS - 13
4241	8.2.4	DEMARCACIÓN LINEA DISCONTINUA A=0.12M (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCL. MICROESFERA	ML	INVIAS-700-13	Especificaciones generales INVIAS - 13
5729	8.2.5	DEMARCACIÓN PICTOGRAMA ZONA ESCOLAR EN PINTURA TERMOPLASTICA. (INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS).	UN	INVIAS-700-13	Especificaciones generales INVIAS - 13
4245	8.2.6	FLECHA DIRECCIONAL "DE FRENTE A LA DERECHA" (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMIN. Y APLIC. CON EQUIPO. INC. MICROESFERAS). MARCA VIAL PARA VELOCIDADES MENORES O IGUALES A 60 KM/H AREA DE LA MARCA: 2.18M2	UN	INVIAS-700-13	Especificaciones generales INVIAS - 13
4960	8.2.7	FLECHA DIRECCIONAL "DE FRENTE A LA IZQUIERDA" (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMIN. Y APLIC. CON EQUIPO. INC. MICROESFERAS).	UN	INVIAS-700-13	Especificaciones generales INVIAS - 13
4246	8.2.8	FLECHA DIRECCIONAL "DE FRENTE" (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INC MICROESFERAS). MARCA VIAL PARA VELOCIDADES MENORES O IGUALES A 60 KM/H AREA DE LA MARCA: 1.20 M2.	UN	INVIAS-700-13	Especificaciones generales INVIAS - 13

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	DOCUMENTO DE REFERENCIA
8566	8.2.9	PINTURA EN PLÁSTICO EN FRÍO METILMETACRILATO PARA MARCAS VIALES, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN. (CEBRAS, FLECHAS, PICTOGRAMAS, LINEAS DE PARE, SENDEROS PEATONALES, ACHURADOS, ETC).	M2	INVIAS-700-13	Especificaciones generales INVIAS - 13
5241	8.2.10	TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	INVIAS-701-13	Especificaciones generales INVIAS - 13
7962	8.2.11	TACHA REFLECTIVA UNIDIRECCIONAL BLANCA/ROJA (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	INVIAS-701-13	Especificaciones generales INVIAS - 13
4864	8.2.12	DEMARCACIÓN DE LINEA SENDERO PEATONAL CONTINUA A= 0.4MT, E= 2.3MM TERMOPLÁSTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.	ML	INVIAS-700-13	Especificaciones generales INVIAS - 13
6779	8.2.13	PICTOGRAMA PEATONAL AMARILLO/NEGRO. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	INVIAS-700-13	Especificaciones generales INVIAS - 13
4860	8.2.14	DEMARCACIÓN PICTOGRAMA TRIÁNGULOS CEDA EL PASO EN PINTURA TERMOPLÁSTICA. (E=2.3MM. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS((A= 1.434M2). INCLUYE PICTOGRAMA.	UN	INVIAS-700-13	Especificaciones generales INVIAS - 13
5729	8.2.15	DEMARCACIÓN PICTOGRAMA ZONA ESCOLAR EN PINTURA TERMOPLÁSTICA. (INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS).	UN	INVIAS-700-13	Especificaciones generales INVIAS - 13
7881	8.2.16	ESTOPEROS METÁLICOS CON ESPIGO. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	INVIAS-701-13	Especificaciones generales INVIAS - 13
	9	ARQUEOLOGIA			
ARQL001	9.1	TRABAJOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA	M3	9.1	Especificación Particular

3.1 DOCUMENTOS DE REFERENCIA PARA ESPECIFICACIONES GENERALES

Especificaciones Técnicas Generales de materiales y Construcción para Proyectos de Infraestructura Vial y de espacio Público en Bogotá D.C, aplicables al proyecto de este documento se enlistan a continuación y las cuales pueden ser encontradas en:

<https://www.idu.gov.co/page/especificaciones-tecnicas-generales-de-materiales>

Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras y Normas de Ensayo para Materiales

de Carreteras, aplicables al proyecto de este documento se enlistan a continuación y las cuales

pueden ser encontradas en: <https://www.invias.gov.co/index.php/documentos-tecnicos/139-documento-tecnicos/1988-especificaciones-generales-de-construccion-de-carreteras-y-normas-de-ensayo-para-materiales-de-carreteras>

3.2 OTRAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES

- NCT 4695 – Accesibilidad de las personas al medio físico. Señalización para tránsito peatonal en el espacio público urbano.
- ASTM A6 – Requisitos Generales para barras laminadas de acero estructural, placas, formaletas y tablestacas.
- ASTM A36 – Propiedades para Acero.
- Manual especificaciones técnicas diseño y construcción de parques y espacios públicos Bogotá D.C.
- Manual de Señalización Vial del INVIAS 2015. Disponible en: <https://www.invias.gov.co/index.php/documentos-tecnicos>

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

- Manual de silvicultura del Jardín Botánico 2018. Disponible en: https://www.jbb.gov.co/documentos/planeacion/2018/mayo/manual_silvicultura_distrito.pdf
- Diseño de pavimentos para bajos volúmenes de tránsito y vías locales para Bogotá D.C. Disponible en: https://www.idu.gov.co/Archivos_Portal/Transparencia/Informacion%20de%20intereses/SIIPVIALES/Innovaci%C3%B3n/Portafolio/2017/09%20Septiembre/Documentos%20tecnicos/23%20gu-ic-019_guia_diseno_pavimentos_para_bajos_volumenes_v1.pdf
- Instituto de Desarrollo Urbano IDU – Guía diseño de pavimentos para bajos volúmenes de tránsito y vías locales para Bogotá D.C. Disponible en: https://www.idu.gov.co/Archivos_Portal/Transparencia/Informacion%20de%20intereses/SIIPVIALES/I
- Guía para el diseño de vías urbanas para Bogotá D.C. Instituto de Desarrollo Urbano IDU – Guía para el diseño de vías urbanas para Bogotá D.C. Disponible en: https://www.idu.gov.co/Archivos_Portal/Transparencia/Informacion%20de%20intereses/SIIPVIALES/Innovaci%C3%B3n/Portafolio/2018/04_Abril/Doc_tecnicos/guia_diseno_vias_urbanas_bogota_web.pdf
- Cartilla de Andenes Bogotá D.C. Actualización 2018 Secretaría Distrital de Planeación, Dirección del Taller del Espacio Público Decreto 308 del 6 de junio de 2018. Disponible en: http://www.sdp.gov.co/sites/default/files/cartilla_andenes_modificacion_07-06-2018.pdf
- Cartilla de Mobiliario Urbano Actualización 2007. Secretaría Distrital de Planeación, Dirección del Taller del Espacio Público. Disponible en: http://www.sdp.gov.co/sites/default/files/cartilla_mobiliario-compilada_.pdf
- Resol. 264 de 2015 - condiciones técnicas y de accesibilidad para paraderos
- Lineamientos y especificaciones técnicas IDRD <https://www.idrd.gov.co/construcciones/lineamientos-y-especificaciones-tecnicas-idrd>