ANEXO i. ACTA DE ENTREGA DE INFRAESTRUCTURA IDU TMSA

ACTA DE ENTREGA Y RECIBO FINAL DE LAS ESTACIONES MIRADOR DEL PARAÍSO, MANITAS, JUAN PABLO II, TUNAL Y TÚNEL DE CONEXIÓN DEL SISTEMA TRANSMICABLE, ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y TRANSMILENIO S.A.

I. FUNDAMENTO LEGAL DE LAS ACTUACIONES DE TRANSMILENIO S.A. Y EL IDU EN EL PROCESO DE ENTREGA DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA

La titularidad del Sistema TransMilenio, compuesto entre otros, por el conjunto de predios, equipos, señales, paraderos, estaciones, corredores, troncales y demás infraestructura vial utilizados por el sistema, corresponde a TRANSMILENIO S.A., de acuerdo con lo establecido en el Decreto Distrital 831 de 1999.

En desarrollo de esta atribución, TRANSMILENIO S.A., es el administrador de los recursos de cofinanciación recibidos de la Nación y el Distrito Capital para las inversiones del Sistema.

Por su parte, la construcción de la infraestructura del Sistema TransMilenio, se encuentra por función (Acuerdo 19 de 1972) y competencia (Decreto Distrital 831 de 1999), a cargo del IDU.

Para conciliar las relaciones interinstitucionales en el Distrito; el Decreto 831 de 1999, prevé la necesidad que se suscriban convenios interadministrativos a través de los cuales se establezcan las obligaciones de cada una de las entidades involucradas en el desarrollo del Sistema TransMilenio.

En desarrollo de esta norma, TRANSMILENIO S.A., ha suscrito dos convenios interadministrativos en el marco del Sistema TransMilenio, a saber:

1. **El Convenio 001 de 2000**, celebrado entre el IDU, el Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público y TRANSMILENIO S.A., el cual tiene como objeto *"Garantizar la provisión, diseño, construcción, mantenimiento, utilización, administración y explotación de la infraestructura especializada para soportar el Sistema de Transporte Público Urbano Masivo de Pasajeros, de que es titular TRANSMILENIO S.A., en el Distrito Capital y su área de influencia"*.

A través de éste convenio se incorporan los bienes de uso público que componen la infraestructura destinada de manera especial y exclusiva para la operación del Sistema de Transporte Público Masivo Urbano de Pasajeros en el Distrito Capital y su área de influencia y, se establecen las siguientes condiciones:

1. Los bienes de uso público que se incorporan por medio del convenio para la operación del Sistema TransMilenio, serán administrados por TRANSMILENIO S.A.
2. Definición de corredores viales destinados de manera exclusiva al Sistema TransMilenio.
3. La adquisición de los predios y la construcción de la infraestructura para la operación exclusiva del Sistema TransMilenio, estará a cargo del IDU.
4. El INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU - asume el mantenimiento, conservación y mejora de los corredores viales, puentes peatonales y plazoletas que componen la infraestructura destinada en forma exclusiva a la operación del Sistema TransMilenio.
5. TRANSMILENIO S.A., se encarga del mantenimiento y conservación de las estaciones y patios que conforman el Sistema TransMilenio.

El DADEP se hace cargo de la actualización permanente del inventario de bienes públicos que forman parte de la infraestructura del Sistema TransMilenio, con base en la información que le suministre el IDU, en especial la de adquisición de nuevos predios.

2. **El Convenio 20 de 2001**, celebrado entre el INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU y TRANSMILENIO S.A., que tiene como objeto: "*definir las condiciones en que las partes cooperarán para la contratación y pago de las inversiones requeridas para la infraestructura física del Sistema TransMilenio*". Las obligaciones asumidas por las partes son las siguientes:

- TRANSMILENIO S.A., define los lineamientos técnicos de las obras que debe contratar el IDU, de conformidad con lo establecido en el artículo 8 del Decreto 831 de 1999, que al pie dice: "*Corresponde a TRANSMILENIO S.A., la determinación de las condiciones y estándares de funcionamiento del Sistema TransMilenio en todos los aspectos que se relacionen con su operatividad en condiciones de seguridad, continuidad y regularidad del servicio, y en consecuencia estará facultado para definir, entre otros aspectos, los recorridos, itinerarios,*

ACTA DE ENTREGA Y RECIBO FINAL DE LAS ESTACIONES MIRADOR DEL PARAÍSO, MANITAS, JUAN PABLO II, TUNAL Y TÚNEL DE CONEXIÓN DEL SISTEMA TRANSMICABLE, ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y TRANSMILENIO S.A.

I. FUNDAMENTO LEGAL DE LAS ACTUACIONES DE TRANSMILENIO S.A. Y EL IDU EN EL PROCESO DE ENTREGA DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA

La titularidad del Sistema TransMilenio, compuesto entre otros, por el conjunto de predios, equipos, señales, paraderos, estaciones, corredores, troncales y demás infraestructura vial utilizados por el sistema, corresponde a TRANSMILENIO S.A., de acuerdo con lo establecido en el Decreto Distrital 831 de 1999.

En desarrollo de esta atribución, TRANSMILENIO S.A., es el administrador de los recursos de cofinanciación recibidos de la Nación y el Distrito Capital para las inversiones del Sistema.

Por su parte, la construcción de la infraestructura del Sistema TransMilenio, se encuentra por función (Acuerdo 19 de 1972) y competencia (Decreto Distrital 831 de 1999), a cargo del IDU.

Para conciliar las relaciones interinstitucionales en el Distrito; el Decreto 831 de 1999, prevé la necesidad que se suscriban convenios interadministrativos a través de los cuales se establezcan las obligaciones de cada una de las entidades involucradas en el desarrollo del Sistema TransMilenio.

En desarrollo de esta norma, TRANSMILENIO S.A., ha suscrito dos convenios interadministrativos en el marco del Sistema TransMilenio, a saber:

1. **El Convenio 001 de 2000**, celebrado entre el IDU, el Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público y TRANSMILENIO S.A., el cual tiene como objeto "*Garantizar la provisión, diseño, construcción, mantenimiento, utilización, administración y explotación de la infraestructura especializada para soportar el Sistema de Transporte Público Urbano Masivo de Pasajeros, de que es titular TRANSMILENIO S.A., en el Distrito Capital y su área de influencia*".

A través de éste convenio se incorporan los bienes de uso público que componen la infraestructura destinada de manera especial y exclusiva para la operación del Sistema de Transporte Público Masivo Urbano de Pasajeros en el Distrito Capital y su área de influencia y, se establecen las siguientes condiciones:

1. Los bienes de uso público que se incorporan por medio del convenio para la operación del Sistema TransMilenio, serán administrados por TRANSMILENIO S.A.
2. Definición de corredores viales destinados de manera exclusiva al Sistema TransMilenio.
3. La adquisición de los predios y la construcción de la infraestructura para la operación exclusiva del Sistema TransMilenio, estará a cargo del IDU.
4. El INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU - asume el mantenimiento, conservación y mejora de los corredores viales, puentes peatonales y plazoletas que componen la infraestructura destinada en forma exclusiva a la operación del Sistema TransMilenio.
5. TRANSMILENIO S.A., se encarga del mantenimiento y conservación de las estaciones y patios que conforman el Sistema TransMilenio.

El DADEP se hace cargo de la actualización permanente del inventario de bienes públicos que forman parte de la infraestructura del Sistema TransMilenio, con base en la información que le suministre el IDU, en especial la de adquisición de nuevos predios.

2. **El Convenio 20 de 2001**, celebrado entre el INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU y TRANSMILENIO S.A., que tiene como objeto: "*definir las condiciones en que las partes cooperarán para la contratación y pago de las inversiones requeridas para la infraestructura física del Sistema TransMilenio*". Las obligaciones asumidas por las partes son las siguientes:

- TRANSMILENIO S.A., define los lineamientos técnicos de las obras que debe contratar el IDU, de conformidad con lo establecido en el artículo 8 del Decreto 831 de 1999, que al pie dice: "*Corresponde a TRANSMILENIO S.A., la determinación de las condiciones y estándares de funcionamiento del Sistema TransMilenio en todos los aspectos que se relacionen con su operatividad en condiciones de seguridad, continuidad y regularidad del servicio, y en consecuencia estará facultado para definir, entre otros aspectos, los recorridos, itinerarios,*

trayectos y servicios de la operación, los estándares de cumplimiento y desempeño de las personas o sociedades operadoras, los tiempos de espera en estaciones, las velocidades máximas de operación, y los estándares, tipología, dotación mínima y características técnicas de la flota al servicio del Sistema".

- El IDU, adelanta los procesos contractuales y administrativos requeridos para desarrollar la infraestructura del Sistema TransMilenio. Estos procesos se refieren a la contratación de factibilidades, estudios y diseños, obras, interventorías y adquisición de predios necesaria.

- A cargo del IDU; se encuentran entre otras, las siguientes obligaciones:

  Adelantar los estudios correspondientes, realizar los trámites para la realización de las inversiones, ordenar la apertura de las licitaciones y/o concursos correspondientes, elaborar y adoptar los pliegos de condiciones y/o términos de referencia y los demás documentos y actos que sean necesarios para el proceso de contratación, evaluar las propuestas que se presenten y adjudicar los contratos correspondientes. Igualmente, realizar las gestiones administrativas y celebrar los contratos que se requieran para adquirir los predios necesarios para la infraestructura del Sistema Transmilenio. También adoptará de manera autónoma y bajo su responsabilidad, las modificaciones o aclaraciones a cualquiera de los documentos anteriores.

  Coordinar, vigilar y controlar la ejecución de los contratos bajo su exclusiva responsabilidad, esto sin perjuicio de la contratación de interventores externos.

  Definir con total autonomía las eventuales modificaciones a los contratos, por cualquier causa.

  TRANSMILENIO S.A. tiene la obligación del manejo presupuestal y de realizar los pagos derivados de los contratos celebrados por el IDU en desarrollo del convenio.

- Las obligaciones a cargo de TRANSMILENIO S.A.; entre otras son las siguientes:

Emitir los Certificados de Disponibilidad Presupuestal con cargo a su presupuesto de la vigencia fiscal respectiva y/o la autorización de compromiso de vigencias futuras emitida por el Confis Distrital, para respaldar los procesos de contratación que deba abrir el IDU en desarrollo del convenio.

Efectuar el registro con cargo a su presupuesto de los compromisos contractuales asumidos por el IDU en desarrollo del convenio.

Efectuar los pagos derivados de los compromisos contractuales asumidos por el IDU en desarrollo del convenio y registrados con cargo a su presupuesto.

De acuerdo con el marco normativo expuesto y las obligaciones asumidas por cada una de las entidades a través de los convenios en ejecución, TRANSMILENIO S.A., suscribe la presente Acta en calidad de titular del Sistema y responsable de definir los parámetros operacionales para que el IDU diseñe las obras, contrate su construcción, y supervise la ejecución de dichos contratos.

Se entiende y acepta por las partes que es de exclusiva competencia y responsabilidad del Instituto de Desarrollo Urbano, las actuaciones que se desarrollen en los procesos precontractuales, contractuales, de ejecución y recibo de las obras, y en las demás actuaciones post-contractuales derivadas de dichos procesos. Así mismo, las obras que entrega el IDU a través de la presente acta, cumplen los lineamientos técnicos definidos previamente por la empresa, para garantizar la operación del Sistema TransMiCable.

II. INFRAESTRUCTURA A OPERAR

En el Acuerdo No 645 de 2016, por el cual se adopta el Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas Para Bogotá del 2016 al 2019, "Bogotá Mejor Para Todos", específicamente en el Artículo 149. "*Proyectos de Infraestructura de movilidad priorizados para ejecutar durante la vigencia del plan de desarrollo Bogotá mejor para todos con financiación del plan plurianual*", se incluyó el TransMiCable de Ciudad Bolívar.

A partir de los estudios de factibilidad del proyecto TransMiCable de Ciudad Bolívar realizados por la Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá

cuyo resultado permitió soportar la viabilidad técnica y los costos estimados de inversión para el proyecto.

El proyecto de TransMiCable de Ciudad Bolívar buscó mejorar las condiciones de movilidad de los habitantes de este sector, utilizando la tecnología de Cable Aéreo que se integra al sistema TransMilenio, contribuyendo además en la mejora de las condiciones ambientales y entorno urbano mejorando la calidad de vida de sus habitantes.

El Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) ejecutó el contrato de obra número 1630 de 2015 suscrito con la Unión Temporal Cable Bogotá, cuyo objeto consistió en los "*Estudios, diseños y construcción de obra civil, suministro, montaje y puesta en funcionamiento y mantenimiento del componente electromecánico, de un sistema de transporte de pasajeros por Cable aéreo tipo monocable desenganchable en la localidad de Ciudad Bolívar en Bogotá D.C.*", contrato cuya etapa de construcción terminó el 25 de agosto de 2018, con el fin de iniciar la etapa operativa y de mantenimiento .

Mediante el contrato No. 291 de 2018 TRANSMILENIO S.A-CONSORCIO CABLE MOVIL se realiza la contratación del: "*Contrato de Operación para realizar las actividades preoperativas, de operación, mantenimiento y devolución de los bienes del TransMiCable de Ciudad Bolívar.*", suscrito el 07 de junio de 2018.

El 26 de septiembre de 2018, se firma entre TRANSMILENIO S.A. y el CONSORCIO CABLE MOVIL se suscribe el Acta de Inicio con la que se da inicio a la ejecución del Contrato 291 de 2018.

A continuación, se listan los ítems generales que serán recibidos por parte de TRANSMILENIO S.A. en administración mediante la presente acta; de acuerdo al recibo realizado por parte del IDU de las actividades ejecutadas para las estaciones: MIRADOR DEL PARAÍSO, MANITAS, JUAN PABLO II, TUNAL Y TÚNEL DE CONEXIÓN DEL SISTEMA TRANSMICABLE, con el contrato de obra IDU-1630 de 2015 y el contrato de Interventoría IDU-1653 de 2015, a los planos estructurales, arquitectónicos, Memoria Técnica y Cartillas de Mantenimiento y Operación entregadas por el IDU, se describe la dotación entregada.

A partir de la suscripción de las Actas de Recibo Parcial correspondiente a las estaciones MIRADOR DEL PARAÍSO, MANITAS, JUAN PABLO II, TUNAL Y TÚNEL DE CONEXIÓN DEL SISTEMA TRANSMICABLE, se realizaron visitas de campo y mesas de trabajo en las cuales participó el IDU, el contratista Unión Temporal Cable Bogotá, la Interventoría Consorcio Intercable Ciudad Bolívar, el operador CableMóvil, Recaudo Bogotá y TRANSMILENIO S.A., con el fin de realizar la verificación de las actividades pendientes y atención de novedades para la entrega y recibo final a satisfacción, encontrando que para la fecha de la suscripción de la presente acta se encuentran atendidas en su totalidad las observaciones encontradas.

ACTIVIDAD	ESTACIÓN	REVISIÓN Y ENVÍO DE INFORMES DE NOVEDADES		FECHA DE RECIBO Y ENTREGA PARCIAL IDU A TMSA	FECHA DE RECIBO Y ENTREGA FINAL IDU A TMSA
		Fecha de inicio	Fecha final		
1	Mirador del Paraiso	3/09/2018	24/10/2018	25/10/2018	21/12/2018
2	Juan Pablo II	6/09/2018	6/11/2018	7/11/2018	21/12/2018
3	Tunal	11/09/2018	21/11/2018	22/11/2018	21/12/2018
4	Túnel	14/09/2018	21/11/2018	22/11/2018	21/12/2018
5	Manitas	17/09/2018	30/10/2018	31/10/2018	21/12/2018

III. OBSERVACIONES:

La infraestructura ha sido previamente recibida por la interventoría y el IDU en los componentes antes descritos, queriendo decir que TRANSMILENIO S.A. no es responsable de la revisión de la infraestructura construida (cimentación, estructura, redes de energía, agua, voz y datos y sus respectivas acometidas). La infraestructura se recibe para la operación del Sistema Transmilenio cumpliendo con los parámetros operacionales establecidos por TRANSMILENIO S.A.

IV. PÓLIZAS

El Instituto de Desarrollo Urbano IDU en calidad de asegurado y beneficiario cuenta con las siguientes garantías suscritas por el contratista sobre la obra a entregar, sin embargo estas garantías fueron aprobadas por el IDU con la última modificación contractual realizada al contrato de obra:

Compañía	Riesgo	Póliza o Cert, Modificat. No.	Valor Asegurado	Vigencia	
				Desde	Hasta
AXA COLPATRIA SEGUROS S.A.	BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO	8002039974 CERTIFICADO 19	100% DEL VALOR BRUTO PACTADO COMO ANTICIPO ESTO ES $41.570.631.604	04/09/2015	PLAZO Y HASTA LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO 25-02-2020
AXA COLPATRIA SEGUROS S.A.	CUMPLIMIENTO	8002039974 CERTIFICADO 19	30% DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO	04/09/2015	PLAZO Y HASTA LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO 25-02-2020
AXA COLPATRIA SEGUROS S.A.	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES	8002039974 CERTIFICADO 19	10% DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO $ 22.157.754.353	04/09/2015	CONTRATO Y 3 AÑOS MÁS 25-08-2022
AXA COLPATRIA SEGUROS S.A.	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	8002039974 CERTIFICADO 19	30% DE LA SUMA DE LOS SIGUIENTES VALORES: OBRA CIVIL Y REDES (CON AIU), PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO, COMPENSACIONES DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE, AJUSTES DE OBRA, MONTAJE DE LOS EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS Y AJUSTES DEL MONTAJE DE LOS EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS – PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, PLAN DE GESTIÓN SOCIAL$34.875.823.158		CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DEL ACTA DE RECIBO FINAL DE LA OBRA
AXA COLPATRIA SEGUROS S.A.	CALIDAD DEL SERVICIO	8002039974 CERTIFICADO 19	EQUIVALENTE AL 30% DEL VALOR CORRESPONDIENTE A LAS ACTIVIDADES DE ESTUDIOS Y DISEÑOS, PRELIMINARES, MONTAJE DEL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO PARA UN SISTEMA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS POR CABLE AÉREO Y MANTENIMIENTO $3.490.445.374	15/09/2016	CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO - 15-09-2021
AXA COLPATRIA SEGUROS S.A.	CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES	8002039974 CERTIFICADO 19	30% DEL VALOR TOTAL DEL SUMINISTRO DEL COMPONENTE		DOS (2) AÑOS CONTADOS A PARTIR DEL ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA

Compañía	Riesgo	Póliza o Cert. Modificat. No.	Valor Asegurado	Vigencia	
				Desde	Hasta
			ELECTROMECÁNICO $24.342.213.746		
AXA COLPATRIA SEGUROS S.A.	PROVISIÓN DE REPUESTOS Y ACCESORIOS	8002039974 CERTIFICADO 19	CINCO (5%) POR CIENTO DEL VALOR DEL SUMINISTRO DEL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO $ 4.057.035.624		CINCO (5) AÑOS DESDE EL MONTAJE, LA ENTREGA Y EL SUMINISTRO DEL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO
CHUBB SEGUROS DE COLOMBIA S.A.	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	16812 ANEXO No. 45888	CINCO (5%) POR CIENTO DEL VALOR DEL CONTRATO $ 11.078.877.177	04/09/2015	25/08/2019
BERKLEY INTERNATIONAL SEGUROS COLOMBIA S.A.	PÓLIZA TODO RIESGO CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE	12 ENDOSO No. 25	100% DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO $221.577.543.533	04/09/2015	A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO DE LA FASE DE CONSTRUCCIÓN HASTA LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN DEL COMPONENTE ELECTROMECANICO
SEGUROS COMERCIALES BOLIVAR S.A.	PÓLIZA TRANSPORTE DE MERCANCIAS	1000-1001802-01 CERTIFICADO 0020	CORRESPONDIENTE AL 110% DEL VALOR DE DICHOS BIENES 26.548.591 EUROS	A PARTIR DE LA ENTREGA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS DEL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO	A PARTIR DE LA ENTREGA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS DEL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO Y SE EXTENDERÁ HASTA POR 40 MESES MÁS

De presentarse siniestro, la reclamación y afectación de las pólizas se sujetará a las reglas establecidas en las mismas, aprobadas por el INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

V. COMPROMISOS

Los compromisos y responsabilidades se describen a continuación:

- El INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU, tendrá como compromiso y responsabilidad, dar inicio al seguimiento a la estabilidad, calidad y correcto funcionamiento de la infraestructura entregada, una vez sea suscrita el acta de recibo final de obras de edificaciones.

- TRANSMILENIO S.A. se compromete a realizar el mantenimiento de la infraestructura entregada mediante la presente acta, el cual estará a cargo del operador CABLE MOVIL.

- En caso de ser necesario, El INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU se compromete a adelantar las labores necesarias que garanticen el óptimo funcionamiento de la infraestructura mediante la aplicación de las pólizas a que hubiere lugar.

VI. ANEXOS

- Acta de recibo final de obra civil suscrita entre el contratista UTCB, la Interventoría y el IDU

Por lo anterior será TRANSMILENIO S.A. o quien este designe el encargado de velar por la seguridad, vigilancia, cuidado y custodia de las obras que se entregan a partir de la fecha.

Para constancia, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, de conformidad con las funciones desempeñadas por cada uno de los mismos, en Bogotá, D.C., a los veintiún (21) días del mes de diciembre de 2018.

Firma de Entrega
ALEJANDRO MORALES MONTAÑA
Dirección Técnica de Construcciones
INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO
Revisó: Denice Bibiana Acero Vargas – Subdirectora Técnica de Ejecución del Subsistema de Transporte
Hubert Julián Marulanda Márquez – Apoyo Técnico a la Supervisión IDU

Firma de Recibo
FELIPE A. RAMÍREZ BUITRAGO
Subgerencia Técnica y de Servicios
TRANSMILENIO S.A.
Revisó: José Omar Quitián Ruiz – Profesional Especializado Subgerencia Técnica y de Servicios
Proyectó: Silvana Nope Soler – Contratista Subgerencia Técnica y de Servicios

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES — SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE — EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

ACTA No. 184 DE RECIBO FINAL DE OBRA CIVIL

1. DATOS GENERALES

CONTRATO No. IDU-1520-2015

LICITACIÓN PÚBLICA: [ ] SELECCIÓN ABREVIADA: [X]

IDU-LP-SIM-SGI-2015

OBJETO DEL CONTRATO:

"ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE OBRA CIVIL, SUMINISTRO, MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DEL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO, DE UN SISTEMA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS POR CABLE AÉREO TIPO MONOCABLE DESEMBRAGABLE, EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR, EN BOGOTÁ DC"

CONTRATISTA: UNIÓN TEMPORAL CABLE BOGOTÁ — NIT 900.869.173-5

CONTRATO DE INTERVENTORIA ASOCIADO: IDU-1653-2015

INTERVENTOR: CONSORCIO INTERCABLE CIUDAD BOLÍVAR — NIT 900.671.928-1

SUPERVISOR CONTRATO DE INTERVENTORIA: ALEJANDRO MORALES MONTAÑA

APOYO TÉCNICO DE LA SUPERVISION CONTRATO DE INTERVENTORIA: HUBERT JULIAN MARULANDA MARQUEZ

PLAZO INICIAL DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO: TREINTA Y CINCO (35) MESES

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 4 DE SEPTIEMBRE DE 2015

VALOR INICIAL DEL CONTRATO: $ 154.999.999.993

2. ANTECEDENTES

PRÓRROGAS:

PRORROGA No.	3 (DIC)	DE FECHA 31/08/2017	PLAZO	NUEVE (9) MESES Y VEINTIUN (21) DIAS
PRORROGA No.	3	DE FECHA 05/09/2018	PLAZO	TRES (3) MESES
TOTAL PLAZO DE PRÓRROGAS			PLAZO	DOCE (12) MESES Y VEINTIUN (21) DIAS

PLAZO TOTAL DE EJECUCION DEL CONTRATO: CUARENTA Y SIETE (47) MESES Y VEINTIUN (21) DIAS

SUSPENSIONES:

ACTA DE SUSPENSIÓN No.	N/A	DE FECHA	N/A	Nº. DÍAS	N/A
ACTA DE AMPLIACION DE SUSPENSIÓN No.	N/A	DE FECHA	N/A	Nº. DÍAS	N/A
ACTA DE REINICIO No.	N/A	DE FECHA	N/A		
TOTAL TIEMPO DE SUSPENSION				Nº. DÍAS	N/A

FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO: 28 DE AGOSTO DE 2019

MODIFICACIONES CONTRACTUALES:

OTROSÍ No. 1	DE FECHA 03/12/2015	CONCEPTO	MODIFICÓ DE 5 A 6 MESES LA ETAPA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS
2	25/08/2016		MODIFICÓ EL CONTRATO EN EL SENTIDO DE MANIFESTAR QUE LOS RECURSOS QUE FINANCIAN EL CONTRATO SON DE TRANSMILENIO
3	27/10/2016		PRORROGO LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN EN 9 MESES Y 21 DÍAS Y ADICIONÓ $30.062.076.985 PARA EJECUTAR LAS OBRAS DEL TUNEL AMPLIADO, BAÑOS Y CICLOPARQUEADEROS Y LAS MEJORAS DEL CEH
4	10/05/2017		AUTORIZÓ LA CESIÓN DE ICEIA A CHOSPA 24% Y PESELTA 1%
5	31/08/2017		TERMINÓ LA PRÓRROGA No. 1 ADICIÓN No. 2 Y MODIFICACIÓN No. 3
6	31/08/2017		PRORROGO LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN EN 3 MESES Y 21 DIAS Y ADICIONÓ $30.431.874.073 PARA EJECUTAR LAS OBRAS DEL TUNEL AMPLIADO, BAÑOS Y CICLOPARQUEADEROS Y LAS MEJORAS DEL CEH
7	12/09/2017		MODIFICÓ LA CLÁUSULA TERCERA DE CONFORMIDAD CON EL ADICIONAL 3
8	19/12/2017		ADICIONÓ LA SUMA DE $9.911.321.363
9	23/05/2018		ADICIONÓ LA SUMA DE $1.177.443.915
10	18/06/2018		ADICIONÓ LA SUMA DE $4.014.494.310

ADICIONES:

ADICIÓN No.	1	DE FECHA 28/12/2015	VALOR	$	6.358.283.779,00
ADICIÓN No.	2 (DIC)	DE FECHA 31/08/2017	VALOR	$	30.431.874.073,00
ADICIÓN No.	6	DE FECHA 19/12/2017	VALOR	$	9.911.321.363,00
ADICIÓN No.	9	DE FECHA 23/05/2018	VALOR	$	1.177.443.915,00
ADICIÓN No.	10	DE FECHA 18/06/2018	VALOR	$	4.014.494.310,00
VALOR TOTAL DE ADICIONES			VALOR	$	51.893.417.440,00

MAYORES CANTIDADES:

MAYOR CANTIDAD No.	49	DE FECHA 19/07/2018	VALOR	$	320.495.831,00
VALOR TOTAL DE MAYORES CANTIDADES			VALOR	$	320.495.831,00

RECONOCIMIENTOS:

RECONOCIMIENTO No.	N/A	DE FECHA	N/A	VALOR	N/A
RECONOCIMIENTO No.	N/A	DE FECHA	N/A	VALOR	N/A
VALOR TOTAL DE RECONOCIMIENTOS				VALOR	N/A

VALOR ACTUAL DEL CONTRATO: $ 201.377.643.531

CONTRATO
ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA

CODIGO	PROCESO	VERSION
FO-CO-184	Ejecución de Obras	3

idu

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES — SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE — EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

ACTA No. 154 DE RECIBO FINAL DE OBRA CIVIL

VALOR FACTURADO A LA FECHA $ [illegible]

1	PRELIMINARES, MOVIMIENTO DE TIERRAS Y RELLENOS INCLUYE CANTIDADES PARA ESTABILIZACIÓN					
1.A	PRELIMINARES					
1.01	replanteo general	M2	38281,26	$	506,00	$ 19.370.305,72
1.B	DEMOLICIONES					
1.02	demolición placa de contrapiso (incluye cargue)	M3	221,10	$	37.693,00	$ 8.331.711,30
1.03	demolición placa de contrapiso (espesor variable, incluye cargue)	M3	7081,79	$	4.849,00	$ 34.339.454,24
1.04	demolición pavimento asfáltico (espesor variable incluye cargue)	M2	889,46	$	4.464,00	$ 3.970.549,44
1.05	demolición concreto estructural (incluye cargue)	M3	2295,64	$	120.275,00	$ 276.149.519,07
1.06	demolición manual cardinal existente (incluye cargue)	ML	1010,58	$	2.083,00	$ 4.813.764,30
1.C	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
1.07	excavación manual en material comun.	M3	4048,86	$	20.121,00	$ 81.483.712,06
1.08	excavación manual de dados y columnas de apoyo	M3	926,17	$	47.055,00	$ 44.499.709,69
1.09	excavación mecánica en material comun (incluye cargue)	M3	54563,69	$	3.471,00	$ 204.171.012,29
1.11	nivelacion y compactación de subrasante	M2	826,50	$	983,00	$ 828.511,50
1.12	excavación mecánica para datos (nivel de funcionamiento incluye cargue)	M3	23178,40	$	29.319,00	$ 691.433.778,90
1.13	excavación mecánica en roca (incluye cargue)	M3	7724,28	$	84.838,00	$ 500.818.121,36
1.14	transporte y disposición final de escombros en sitio autorizado (distancia de transporte 25 km)	M3	88002,40	$	19.964,00	$ 1.801.183.193,60
NP-31	descapote a maquina en material comun, e=0,20mts. (incluye cargue)	M2	3977,30	$	4.048	$ 16.098.910
NP-723	retiro de material proveniente de excavación (incluye extendido, nivelación, humedecimiento, compactación, incluye cargue/carga)	M3	12258,35	$	18.720	$ 229.437.000
1.D	RELLENOS					
1.16	relleno en triturado de 3/4" (incluye transporte, suministro, extendido manual y colocación).	M3	863,20	$	86.477,00	$ 70.376.215,04
1.15	suministro, extendido manual, nivelación, humedecimiento y compactación de material seleccionado.	M3	28573,72	$	47.053,00	$ 1.250.373.247,16
1.2	retiro en acema de pala (incluye transporte, suministro, extendido manual y compactación)	M3	773,40	$	49.027,30	$ 37.921.834,23
2	CONCRETOS INCLUYE CANTIDADES PARA ESTRUCTURAS ESTABILIZACIÓN PREDIO LAS TOLVAS					
2.A	SUBESTRUCTURA					
2.01	concreto 4000 psi para muro de contención (prefabricado, incl. suelo, formaletas y colocación, no incl. refuerzo, rumba).	M3	1930,49	$	631.297,00	$ 1.222.599.327,53
2.02	concreto 4000 psi para dados (premezclado, incluye suminc., formaletas y colocación, no incl. refuerzo, zuelfo)	M3	3090,20	$	523.593,00	$ 1.682.269.298,60
NP-29	descabece de pilotes diametro 0,60 mts, segun especificacion invias 2012 - art 621, incluye cargue, transporte y disposición final de escombro a sitio autorizado	ML	462,22	$	108.168,00	$ 52.204.256,96
NP-30	descabece de pilotes diametro 1,00 mts, , segun especificacion invias 2012 - art 621, incluye cargue, transporte y disposición final de escombro a sitio autorizado	ML	41,00	$	213.873,00	$ 8.772.693,00
NP-34	concreto para sobrelosa de limpieza de 3000 psi (14 mpa), espesor 0,05 cm	M2	15391,81	$	22.276,00	$ 328.029.237,16
NP-95	vigas de cimentacion en concreto de 4000 psi (28 mpa), premezclado acelerado a 3 dias, incluye (formaletas, suministro de concreto y curado), no incluye acero de refuerzo, según norma nsr-10	M3	1458,72	$	780.550,00	$ 1.455.683.616,00
NP-431	columna de diametro 1,50 mts, en concreto de 3500 psi (24,5 mpa), premezclado acelerado a 3 dias, incluye suministro, formaletas, colocacion y curado, no incluye acero de refuerzo, segun norma nsr-10	ML	116,55	$	2.462.309,00	$ 284.473.644,00
NP-548	base en concreto 5000 psi (35 mpa) premezclado acelerado a 5 dias a la vista para soporte de muelle en edificaciones, incluye pernos, insertos de anclajes de nivelacion y platinas, suministro, formaletas, colocación y curado, no incluye acero de refuerzo, según norma nsr-10	M3	970,16	$	1.081.034,00	$ 977.257.851,80
NP-569	descabece de pilotes diametro 1,20 mts, segun especificacion invias 2012 - art 621, incluye cargue, transporte y disposición final de escombro a sitio autorizado	ML	101,71	$	356.418,00	$ 36.080.274,78
NP-726	columna de diametro 1,20 mts, en concreto de 3500 psi (24,5 mpa), premezclado, incluye suministro, formaleta, colocacion y curado, no incluye acero de refuerzo, segun norma nsr-10	ML	84,00	$	1.697.341,00	$ 107.569.824,00
NP-727	pilotes d= 1,20mts, concreto 3500 psi según especificación invias 2012 - art 621.	ML	176,00	$	2.772.085,00	$ 487.883.440,00
NP-728	construcción de muro pantalla concreto 3500 psi,segun especificación invias 2012 - art 621.	M3	1636,71	$	1.553.692,00	$ 2.543.043.703,32
NP-729	construccion de tanque de concreto 3500 psi, según especificación invias 2012 - art 621.)	M3	1759,24	$	1.548.350,00	$ 2.723.919.254,00
NP-808	pilotes d=1,00mt, concreto 3500 psi según especificacion invias 2012 - art 621.	ML	781,10	$	1.670.239,00	$ 1.304.622.901,80
NP-821	pilotes d=1,20mt, concreto 3500 psi según especificacion invias 2012 - art 621.	ML	1006,30	$	1.038.375,00	$ 1.045.574.182,50
NP-822	pilotes d=0,60mt, concreto 3500 psi según especificacion invias 2012 - art 621.	ML	7013,30	$	678.295,00	$ 4.756.833.944,70
NP-1204	vigas de cimentacion en concreto de 4000 psi (28 mpa), premezclado sin acelerante, incluye (formaleta metalica,colocacion y curado), no incluye acero de refuerzo, segun norma nsr-10	M3	8,49	$	745.574,00	$ 6.282.821,80
NP-1207	columna de diametro 1,5mt en concreto de 3500 psi (24,5 mpa), premezclado, sin acelerante, incluye suministro, formaleta metalica, colocacion y curado, no incluye acero de refuerzo, según norma nsr-10	ML	104,00	$	3.491.883,00	$ 249.756.432,00
NP-1208	construccion de muro estructural, concreto 5000 psi (35 mpa), premezclado, sin acelerante, incluye suministro, formaleta metalica, colocacion y curado, no incluye acero de refuerzo, según norma nsr-10	M3	98,47	$	850.129,00	$ 83.709.104,16
2.D	SUPERESTRUCTURA					
2.03A	concreto 4000 psi para columnas y pedestales (premezclado, incl. suministro, formaletas y colocación, no incl. refuerzo, rezado)	M3	114,43	$	543.774,00	$ 62.224.050,02
2.04	concreto 4000 psi para rampas y escaleras (premezclado incl. suministro, formaletas y colocación, no incl. refuerzo, curado).	M3	302,40	$	557.446,00	$ 168.572.577,61

114

2,05	concreto 4000 psi para losas aligeradas (premezclado incl. suministro, formaletas y colocación. no incl. refuerzo, curado)	M3	962,97	$	730.352,00	$ 703.230.388,14
2,06	concreto 5000 psi para super estructura (premezclado. incluye sumin, formaletas y colocación. no incl. refuerzo, curado)	M3	208,31	$	836.212,00	$ 121.831.836,57
2,09	concreto 4000 psi para muro estructural (premezclado. incl. sumin, formaletas y colocación. no incl. refuerzo, curado.	M3	291,04	$	603.444,00	$ 175.200.913,76
NP-111	base en concreto 4000 psi (28 mpa) premezclado a la vista para soporte de pilas 1 -24, incluye pernos, insertos de anclajes de nivelacion y pilifinas, suministro, formaletas, colocación y curado. no incluye acero de refuerzo, según norma nsr-10	M3	436,97	$	886.424,00	$ 388.215.604,65
NP-422	columnas en concreto de 5000 psi (35 mpa), premezclado acelerado a 3 días, incluya suministro, formaleta metálica, colocación y curado, no incluye acero de refuerzo, según norma nsr-10	M3	661,65	$	1.174.735,00	$ 812.606.808,05
NP-640	construccion de muro estructural, concreto 5000 psi (35 mpa), premezclado acelerado a 3 días, incluye suministro, formaleta metalica, colocacion y curado, no incluye acero de refuerzo, según norma nsr-10	M2	1019,53	$	997.350,00	$ 1.016.841.080,50
NP-687	construccion de viga entretea altura 3,00mts a 5,00mts en concreto de 5000 psi, especificion tecnicas cable, ciudad bolivar, numeral 5 (no incluye acero de refuerzo).	M3	197,29	$	1.001.007,00	$ 204.389.051,58
NP-560	construccion de viga cantilever altura 5,00mts a 8,00mts en concreto de 5000 psi, especificion tecnicas cable, ciudad bolivar, numeral 5 (no incluye acero de refuerzo).	M3	1049,59	$	1.256.727,00	$ 1.201.512.308,78
NP-591	construccion de viga circular altura 8,50mts en concreto de 5000 psi, especificion tecnicas cable ciudad bolivar, numeral 5 (no incluye acero de refuerzo).	M3	215,10	$	1.483.200,00	$ 321.361.120,00
NP-724	placa de entrepiso de 2500 psi e=0,15 m (incluye suministro, instalación, formaleta, no incluye acero de refuerzo, según norma nsr-10)	M2	4334,60	$	91.436,00	$ 426.429.974,80
NP-725	construccion de placa aerea maciza concreto de 5000 psi de espesor 0,20 m (incluye suministro, formaleta y curado, no incluye acero de refuerzo, según norma nsr-10)	M2	1460,32	$	1.566.775,00	$ 2.296.530.943,00
NP-739	suministro y aplicación de pintura inhumescente para estructura metálica	M2	4948,32	$	87.903,00	$ 459.651.272,96
NP-770	pavta aligerada 40cm de 3000 psi, cuerton perdido en icopor. incluye suministro, formaletas y curado de concreto, no incluye acero de refuerzo, según norma nsr-10	M2	117,53	$	114.779,00	$ 13.492.271,45
NP-1152	anclaje epoxico de varilla de 1/2" incluye la ejecucion del refuerzo para la perforación, la perforación, limpieza de perforación con chorro de aire, suministro de materiales, retiro sobrantes o equivalente, equipos, herramienta, resina y mano de obra.	CM	207561,70	$	1.346,00	$ 413.979.648,20
NP-1153	placa aligerada 40cm de 3000 psi, cuerton perdido en icopor. incluye suministro, formaletas y curado de concreto, no incluye acero de refuerzo, según norma nsr-10	M2	339,02	$	129.114,00	$ 43.433.209,28
NP-1157	anclaje epoxico de varilla de 5/8" suministro e instalación, incluye la ejecucion de refuerzo para perforacion, la perforacion, limpieza de la perforacion con chorro de aire, suministro de materiales, equipos, herramienta manejo, almacenamiento y manejo de obra.	CM	7800,00	$	2.024,00	$ 15.787.200,00
NP-1160	concreto grava normal de 4000 psi (280kg/cm2) para placa de acceso suministro y colocacion (incluye vibrado, suministro e instalación de formaleta, curado de concreto mano de obra)	M3	147,04	$	419.500,00	$ 61.700.068,00
	OTROS CONCRETOS					
2,11	sardinel tipo a10 (suministro e instalación. incluye 3cm mortero 2000 psi)	ML	1630,33	$	60.088,00	$ 97.979.572,24
2,12	anden sumerido 3000 psi (210 kg/cm2) premezclado e=0,10m (incluye suministro, formaletas, fundido y curado)	M2	1670,46	$	46.060,00	$ 72.439.550,80
2,14	pintal en concreto de 3000 psi 10cm x 10cm (suministro e instalación).	ML	485,50	$	34.028,00	$ 16.814.854,24
	ACERO DE REFUERZO (INCLUYE CANTIDADES PARA ESTRUCTURAS ESTABILIZACION PREDIO LAS					
3,01	acero de refuerzo (incluye suministro, figurado y fijación)	KG	2709700,85	$	2.437,00	$ 6.603.952.547,12
3,02	malla electrosoldada 6,10x2,15m, d=5mm, 9cm (incluye suministro, figación e instalación)	KG	80573,69	$	2.881,00	$ 232.074.453,12
	ACERO ESTRUCTURAL (INCLUYE CANTIDADES PARA ESTRUCTURAS ESTABILIZACION PREDIO LAS					
4,01	acero astm a500 grado b fy=345mpa, fu=427mpa. (suministro e instalación)	KG	844518,41	$	5.072,00	$ 4.284.436.702,52
4,05	torón de 0 5/8" de acero de baja relajacion con resistencia a la fluencia de 1670 mpa (16703 kg/cm2) y con resistencia última de 1860 mpa (18600 kg/cm2) que cumple los requisitos de la norma nte 2010(astm a416)	ML	1820,40	$	11.450,00	$ 20.841.754,00
	MAMPOSTERIA					
5,01	mampostería en bloque de concreto 15x20x40 de dos perforaciones tipo trucar o similar, acabado doble cara (visto o estándar según muestra) incluye mortero 1:4 hecho en obra.	M2	10117,47	$	57.660,00	$ 583.363.200,73
5,03	filos de sostenimiento - construccion de acuerdo con las especificaciones tecnicas del fabricante de los equipos	UN	4,00	$	4.457.556,00	$ 17.830.224,00
NP-750	construccion de dovela hueca en grouting 2500 psi para mamposteria estructural, incluye anclaje de 1/2 longitud de 15 cm, ventana de inspeccion, no incluye acero de refuerzo, según norma nsr-10 capitulo d	ML	13168,10	$	31.683,00	$ 427.896.254,30
NP-751	construcción de columneta y viga cantilever en concreto de 3000 psi, incluye corte de mampostería. no incluye acero de refuerzo.	ML	4616,07	$	33.505,00	$ 148.357.871,65
	CUBIERTA Y CIELOS RASOS					
6,01	canaleta en lámina galvanizada calibre 20, ancho 20cm, pretada y soldada (suministro e instalación. incluye antioxidante y pintura)	ML	1302,50	$	78.407,00	$ 102.125.117,50
6,02	sum e inst cubierta tipo tipo sandwich deck en aluzinc cal 26 pintada al horno por las dos caras (color a elegir con aislamiento acustico en lana de vidrio de 30mm, con ace slips de fijacion incl remates de cubierta	M2	15238,83	$	111.908,00	$ 1.705.784.829,64
6,03	limosa de viga (suministro e instalación. incluye anclajes)	ML	1041,34	$	231.345,00	$ 240.906.802,30
6,04	canal en lamina galvanizada calibre 20, pretada y soldada. (suministro e instalación. incluye anticorrosivo y pintura)	ML	1258,89	$	42.097,00	$ 52.985.492,33
6,06	cielo falso (drywall). (suministro e instalación)	M2	2231,49	$	52.959,00	$ 118.224.640,35
	PISOS					
7,02	piso en baldosa de granito pulido no 1 y no 2 de 30x30cm e=20cm, y junta de dilatacion con varilla de aluminio tipo conteblusores negro - gris en tonito blanco incl mortero de pega 1:4 hecho en obra.	M2	5142,82	$	72.313,00	$ 444.205.742,66
7,04	piso en granito abrillantado, vendado y pulido en sitio e=1,5cm incluye juntas de dilatación radiales y vinculos especialmente, color y dimensiones acorde con los planos y especificaciones técnicas.	M2	974,79	$	110.695,00	$ 68.779.371,40
7,05	zocalo medio caña en granito para interiores h=7,5cm (incluye suministro y colocación de material de pega)	ML	2577,20	$	21.487,00	$ 55.376.296,40
7,06	bocacueta en granito vaciado, ancho 15 cm. (suministro e instalación) incluye mortero de pega 1:3 hecho en obra.	ML	81,45	$	38.083,00	$ 3.487.396,35
7,07	suministro e instalación de placa en loseta prefabricada a55 t&t3 planta y/o a56 guia 40x40x6 cm (incluye 1cm de mortero 1:3 hecho en obra para base y lecho de pega para sello)	M2	804,26	$	65.072,00	$ 52.324.150,00

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES — SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

ACTA No. 154 DE RECIBO FINAL DE OBRA CIVIL

7.1	pañete en grava pañete (suministro e instalación. Incluye varilla de aluminio para dilatación)	M2	728,75	$ 56.500,00	$	41.061.375,00
NP-738	construcción de piso en concreto 3500 psi (premezclado espesor 20 cm, endurecido y estriado. Incluye curado, descontrenin. endurecedor. no incluye acero de refuerzo), segun norma nsr-10, capitulo c	M2	9413,82	$ 128.799,00	$	310.005.626,20
NP-1148	suministro e instalación enchape en porcelanato de 30x60 cm2	M2	4897,13	$ 69.094,00	$	305.845.498,22
8	ACCESORIOS Y ADECUACION					
8.01	inodoro en gravia pape nacional con regulsos hacia la cara formal, 64cm. (suministro e instalación)	UN	80,64	$ 1.380.757,00	$	109.331.444,48
8.03	orinetro bajo cocineta. (suministro e instalación).	ML	11,51	$ 504.110,00	$	5.802.400,00
8.04	lavaplatos en lámina de acero inoxidable tipo sencia o similar, para cuarto de primeros auxilios. (suministro e instalación. incluye pezuela)	UN	4,07	$ 541.843,00	$	2.204.487,01
8.08	lavamanos prefabricado de 40cm x 40cm en grinito lavado color blanco. espesor de paredes 2.5cm. (suministro e instalación).	UN	3,29	$ 292.733,00	$	957.600,00
8,08	mueble alto cocineta en madeporlaso o similar (suministro e instalación)	ML	12,18	$ 453.676,00	$	5.509.647,00
8.09	lavamanos cerámico de sobreponer (suministro e instalación. incluye grifería tipo push antivandálico).	UN	34,03	$ 389.994,00	$	19.972.954,00
8.1	lavamanos de colgar para personas en condición de movilidad reducida. (suministro e instalación. incluye grifería tipo push antivandálica).	UN	3,00	$ 280.513,00	$	841.539,00
8.11	suministro e instalación de sanitario línea institucional color blanco (válvula antivandálica tipo push metálico, cromado)	UN	49,00	$ 598.350,00	$	22.331.600,00
8.12	suministro e instalación de sanitario línea institucional para discapacitados color blanco (válvula antivandálica tipo push metálico, cromado)	UN	7,00	$ 725.065,00	$	5.075.371,00
8.13	suministro e instalación de orinal mediano de colgar tipo institucional color blanco (válvula antivandálica tipo push metálico, cromado)	UN	13,00	$ 467.058,00	$	5.291.754,00
8.14	grifería para lavaplatos tipo push, (suministro e instalación)	UN	4,00	$ 157.287,00	$	629.148,00
8.17	barra de apoyo para personas en condición de movilidad reducida. d=1 1/2". (suministro e instalación).	ADO	12,00	$ 104.742,00	$	1.571.130,00
8.18	espejo flotado biselado. (suministro e instalación).	M2	43,21	$ 157.368,00	$	6.126.636,80
8.20	estufa empotrable. (suministro e instalación).	UN	4,00	$ 256.997,00	$	1.075.988,00
NP-80	dispensador para papel higiénico de sobreponer en la pared para rollo de 200m y 400m en acero inoxidable 304 satinado con llave. suministro e instalación	UN	29,00	$ 60.157,00	$	1.744.553,00
NP-87	jabonera dispensador de jabon en acero inoxidable de empotrar 60*40 sencica o similar	UN	10,00	$ 142.205,00	$	2.705.467,00
NP-88	secador electrico para manos tipo manos libres carcaza ovalada metalica acero inoxidable 304 satinado de 1.2mm, montar sin accesorios, ringo de deteccion del sensor ajustable, de 10cm a 30cm suministro e instalación	UN	11,00	$ 412.065,00	$	4.532.715,00
9	PAÑETES, ESTUCO, PINTURA Y ENCHAPES					
9.01	enchape de piso y pared en ceramica 30x30 cm color blanco, h=2,10 (incluye suministro e instalación)	M2	1084,89	$ 60.152,00	$	64.033.965,48
9.02	pañete liso e impermeabilizado 1:4 para muros, lavado e rústico. (incluye suministro e instalación)	M2	6042,79	$ 11.456,00	$	67.770.202,24
9.03	acabado de estuco aplicado con llana metálica, sobre mampostería, estructura o revoque (incluye suministro e instalación)	M2	637,08	$ 5.280,00	$	3.370.193,00
9.04	pintura al agua tipo emulsion con resina de polivinil acetato modificada con siliconas para interiores. (incluye suministro e instalación)	M2	1261,00	$ 8.904,00	$	11.254.044,00
9.05	impermeabilización fachadas (incluye suministro e instalación)	M2	2284,18	$ 5.756,00	$	13.698.282,04
9.06	pintura amarilla franja de seguridad. (incluye suministro e instalación)	ML	224,20	$ 2.455,00	$	552.003,00
9.07	pintura cielo falso (incluye suministro e instalación)	M2	908,67	$ 6.827,00	$	8.551.667,09
10	CARPINTERIA METALICA					
10.1	VENTANERIA					
NP-754	suministro e instalacion de ventaneria fija con parfilería en aluminio anodizado color natural y vidrio crista laminado templado de 4mm+4mm+75 micras transparentes segun norma nsr-10	M2	5755,01	$ 476.250,00	$	2.741.483.373,80
NP 1150	suministro e instalación de ventaneria en perfileria de aluminio anodizado color natural, perfil tipo 6517/6115, con riel tipo 6517/20, vidrio templado y laminado 4+4mm y película de 7micras	M2	373,47	$ 320.584,00	$	119.728.566,48
NP-1243	suministro e instalacion de taquillero en lámina con pintura electrostatica color gris, perfil rectangular de 0.03x1.00m y vidrio templado laminado de 4mm+4mm + película de seguridad de 75 micras transparente, similar equivalente en acero inoxidable cal 18 troquelado similar equivalente puerta rack en lámina punzonada con cerradura y perfil ringeo y cerradura, incluye techo en lámina cold rolled con estructura en tubería y reforzada con amegas de seguridad. dimensiones: 0,60mts x 1.10mts x 2,40 pies techo	UND	1,00	$ 38.225.011,00	$	38.225.011,00
12	FACHADAS PASAMANOS Y CUBIERTAS					
12.01	cerramiento tipo panel tipo estructura st2 fijos. (incluye suministro e instalación)	M2	176,90	$ 234.564,00	$	41.256.891,34
12.08	pasamanos e instalación de barandas externas para puntos de pago en tubo pasamano redondo 2" en acero inoxidable calibre 18	ML	458,72	$ 433.000,00	$	198.625.760,00
12.09	módulos, paneles y puertas metálicas para baños en lámina de acero inox. copilado cal. 20 con lama rebordeada, de doble tela, e=2.5cm tipo accede o similar, incl. accesorios e instal segun detalle en planos y especificaciones técnicas. sum e inst	M2	176,12	$ 517.930,00	$	90.893.001,00
12.11	cerchería en aluminio anodizado color natural armado con perfil de aluminio y anclado a elementos estructurales. (incluye suministro e instalación)	M2	1205,45	$ 391.015,00	$	472.313.081,75
12.13	fachada acristalada edge. revestimiento en acristalal edge para uso exterior. (incluye suministro e instalación)	M2	581,39	$ 209.826,00	$	121.973.944,14
12,14	panel fachada flotante, con ángulos de inclinación en sentido vertical para control de asoleamiento e iluminación indirecta. (incluye suministro e instalación)	M2	3714,51	$ 508.625,00	$	1.889.039.560,75
12,15	lámina en aluminio 1.80mm punzonada (incluye suministro e instalación)	M2	923,05	$ 234.856,00	$	216.763.820,80
NP-737	suministro e instalación de cortasol en aluminio ancho 0.50cm. de salida perfilería ref. 20-1044, ref. 131 y anclajes especiales para la instalación anodizados en 16 micras, segun especificacion y manual de ensamble alumina.	ML	2404,69	$ 313.010,00	$	752.651.335,60
NP-671	suministro e instalación de bicicletero en tubo cuadrado de 70x70x3 y varilla de 3/4" para ganchos, dimensiones 3.5 ancho x 2.5mt de altura para 10 bicicletas	UN	61,50	$ 2.672.229,00	$	164.312.083,50
NP-439	baranda metálica m-81 (fabricación y pintado)	ML	680,79	$ 186.276,00	$	127.933.867,02
NP 1149	suministro e instalacion de pasamanos doble con dos platinas de sujeción de 1/2", y tubería cic 2" en acero inoxidable	ML	728,77	$ 389.010,00	$	283.567.003,42

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

ACTA No. 154 DE RECIBO FINAL DE OBRA CIVIL

NP-1148	suministro e instalación de cerramiento antivándalo, incluye perfil tubular 3" altura 2,5 mts embebidos en concreto con separación entre tubos de 10 cms, excavación, viga piso (0,45 x 0,20 m)	ML	881,91	$	599.552,00	$ 119.219.975,20
NP-1244	suministro e instalación de encapotamiento para red contraincendios de dimensiones 0,30x0,30mts, con perfiles en acero galvanizado con espesor no menor a 0,60mm tipo angulo y vigueta, placa en fibrosilicata 8 9mm tratamiento tornillería, sellos de cierigan en varilla roscada (incluye caja 6 canes 0,60x0,70x0,40 mts)	ML	82,36	$	457.130,00	$ 29.410.504,80
NP-1245	suministro e instalación de encapotamiento para red contraincendio de dimensiones 0,60x0,30mts, con perfiles en acero galvanizado con espesor no menor a 0,60mm tipo angulo y vigueta, placa en fibrosilicata 8mm tratamiento tornillería, sellos de cierigan en varilla roscada (incluye caja 6 canes 0,60x0,70x0,40 mts, y sello varilla roscada).	ML	88,00	$	600.108,00	$ 46.415.430,40
11	PUERTAS					
11,1	puerta vidriera con marco en perfiles de aluminio anodizado, vidrio templado de 10mm y película de control solar, cerradura antipánico, (3,00x2,10m). (incluye suministro e instalación)	UN	11,00	$	1.359.299,00	$ 14.952.289,00
11,12	puerta electrica de acceso a la estación con marco en acero pintado color aluminio y superficie con lajas de aluminio y alma de acero (accionamiento eléctrico) (incluye suministro e instalación)	UN	3,00	$	34.861.208,00	$ 69.762.472,00
NP-25	suministro e instalación de puerta sencilla entamborada con refuerzos interiores, con rejilla de ventilación inferior, (2,10*0,8mts), marco en lámina cold rolled cal.18, pintura color aluminio natural, cerradura de seguridad con manija yale referencia austin o similar, suministro de mano de obra de cargue de mortero entre marco de puerta y muro, empaques de caucho en perforaciones de anclaje.	UN	1,00	$	555.256,00	$ 555.256,00
NP-94	Suministro e instalación de puerta entamborada sencilla (2,10*0,92mts), lámina cold rolled cal 18 con acabado en pintura color aluminio natural, cerradura de seguridad con manija yale referencia austin o similar, suministro de mano de obra de cargue de mortero entre marco de puerta y muro, empaques de caucho en perforaciones de anclaje.	UN	3,00	$	738.321,00	$ 2.214.963,00
NP-95	suministro e instalación de puerta sencilla entamborada con rejilla de ventilación inferior (2,1*0,80mts), lámina cold rolled cal 18, acabado en pintura color aluminio natural, cerradura de seguridad con manija yale referencia austin o similar, suministro de mano de obra de cargue de mortero entre marco de puerta y muro, empaques de caucho en perforaciones de anclaje.	UN	13,00	$	770.613,00	$ 10.017.969,00
NP-511	suministro e instalación de puerta sencilla entamborada con rejilla de ventilación inferior y malla (2,4*0,90mts), lámina cold rolled cal.18, acabado en pintura color aluminio natural, cerradura de seguridad con manija yale referencia austin o similar, suministro de mano de obra de cargue de mortero entre marco de puerta y muro, empaques de caucho en perforaciones de anclaje.	UN	1,00	$	760.041,00	$ 760.041,00
NP-512	suministro e instalación de puerta sencilla entamborada con refuerzos interiores, con rejilla de ventilación inferior, (2,50*0,9mts), vidrio laminado de seguridad de 8mm y marco en lámina cold rolled cal.18, pintura color aluminio natural, cerradura de seguridad con manija yale referencia austin o similar, suministro de mano de obra de cargue de mortero entre marco de puerta y muro, empaques de caucho en perforaciones de anclaje.	UN	3,00	$	878.955,00	$ 2.636.865,00
NP-513	suministro e instalación de puerta sencilla entamborada con refuerzos interiores, rejilla de ventilación inferior y malla (2,50*0,90mts) marco en lámina cold rolled cal.18, pintura color aluminio natural, cerradura de seguridad con manija yale referencia austin o similar, suministro de mano de obra de cargue de mortero entre marco de puerta y muro, empaques de caucho en perforaciones de anclaje.	UN	7,00	$	878.855,00	$ 6.152.469,00
NP-516	suministro e instalación de puerta sencilla entamborada con rejilla de ventilación inferior (2,1*1mts), lamina cold rolled cal 18 acabado en pintura color aluminio natural, cerradura de seguridad con manija yale referencia austin o similar, suministro de mano de obra de cargue de mortero entre marco de puerta y muro, empaques de caucho en perforaciones de anclaje.	UN	17,00	$	922.293,00	$ 15.678.981,00
NP-517	suministro e instalación de puerta sencilla entamborada con refuerzos interiores , con rejilla de ventilación inferior, (3,10*0,8 mts), marco en lámina cold rolled cal. 18, pintura color aluminio natural, cerradura de seguridad con manija yale referencia austin o similar, suministro de mano de obra de cargue de mortero entre marco de puerta y muro, empaques de caucho en perforaciones de anclaje.I-03	UN	1,00	$	931.135,00	$ 931.135,00
NP-518	suministro e instalación de puerta sencilla entamborada con refuerzos interiores, rejilla de ventilación inferior y malla (3,10*0,8mts), marco en lámina cold rolled cal. 18, pintura color aluminio natural, cerradura de seguridad con manija yale referencia austin o similar, suministro de mano de obra de cargue de mortero entre marco de puerta y muro, empaques de caucho en perforaciones de anclaje.I-03	UN	23,00	$	962.172,00	$ 22.129.956,00
NP-519	suministro e instalación de puerta sencilla entamborada con refuerzos interiores, rejilla de ventilación inferior y malla (2,3*1,1mts), vidrio laminado de seguridad de 8 mm., y marco en lámina cold rolled cal. 18, pintura color aluminio natural, cerradura de seguridad con manija yale referencia austin o similar. empaques de caucho en perforaciones de anclaje	UN	12,00	$	1.066.925,00	$ 12.803.100,00
NP-526	suministro e instalación de puerta sencilla entamborada (2,10*1,00mts), laminа cold rolled cal 18 con acabado en pintura color aluminio, cerradura de seguridad con manija yale referencia austin o similar, suministro de mano de obra para vaciado y cargue de concreto en pocion verticales de los marcos de puertas.	UN	3,00	$	1.322.115,00	$ 3.966.345,00
NP-534	suministro e instalación de fachada para anexo de puertas p-8,p-9 y p-10 (12,6x1,35m) en zona de cuarto técnico. fachada en tubo estructural calibre 14 h.f. con marcos en calibre calibre 16, acabado en pintura color aluminio, montaje a columnas y vigas con ángulos de anclaje de 2" x 2/16" y chazos expansivos de 3/8" x 2 1/2"	UN	3,00	$	7.380.494,00	$ 22.141.482,00
NP-525	suministro e instalación de puerta de cuatro hojas con persiana (3,10*4,25mts) y marco en lámina cold rolled cal. 18, pasadores inferiores de anclaje vertical, pintura color aluminio natural, cerradura de seguridad con manija yale referencia austin o similar. marcos de celosía desmontables y reforzados con doblez adicional para dar rigidez. suministro de mano de obra de cargue de mortero entre marco de puerta y muro. empaques de caucho en perforaciones de anclaje.	UN	1,00	$	4.243.273,00	$ 4.243.273,00
NP-528	suministro e instalación de puerta de cuatro hojas con persiana (2,10*3,80mts) y marco en lámina cold rolled cal. 18, pasadores inferiores de anclaje vertical, pintura color aluminio natural, cerradura de seguridad con manija yale referencia austin o similar. marcos de celosía desmontables y reforzados con doblez adicional para dar rigidez. suministro de mano de obra de cargue de mortero entre marco de puerta y muro. empaques de caucho en perforaciones de anclaje.	UN	5,60	$	3.760.987,00	$ 18.968.805,00
NP-527	suministro de puerta doble con persiana (2,10*2,20mts) y marco en lamina cold rolled cal. 18, pasadores inferiores de anclaje vertical, pintura color aluminio natural, cerradura de seguridad con manija yale referencia austin o similar. marcos de celosía desmontables y reforzados con doblez adicional para dar rigidez. suministro de mano de obra de cargue de mortero entre marco de puerta y muro empaques de caucho en perforaciones de anclaje.	UN	1,00	$	2.156.516,00	$ 2.160.516,00
NP-529	suministro e instalación de puerta doble con persiana (2,10*1,0 mts) y marco en lámina cold rolled cal. 18, pasadores inferiores de anclaje vertical, pintura color aluminio natural, cerradura de seguridad con manija yale referencia austin o similar. marcos de celosía desmontables y reforzados con doblez adicional para dar rigidez. suministro de mano de obra de cargue de mortero entre marco de puerta y muro. empaques de caucho en perforaciones de anclaje	UN	2,00	$	1.403.894,00	$ 3.703.088,00
NP-531	suministro e instalación de puerta doble con persiana (2,10*1,0 mts) y marco en lámina cold rolled cal. 18, pasadores inferiores de anclaje vertical, pintura color aluminio natural, cerradura de seguridad con manija yale referencia austin o similar. marcos de celosía desmontables y reforzados con doblez adicional para dar rigidez. suministro de mano de obra de cargue de mortero entre marco de puerta y muro. empaques de caucho en perforaciones de anclaje	UN	1,00	$	906.410,00	$ 938.410,00

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCION TECNICA DE CONSTRUCCIONES | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE EJECUCIÓN DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

ACTA No. 154 DE RECIBO FINAL DE OBRA CIVIL

NP-502	suministro de puerta sencilla en celosía, (3,10*0,8 mts), marco en lámina cold rolled cal. 18, pintura color aluminio natural, cerradura de seguridad con manija tipo referencia sutlin o similar, suministro de mano de obra de cargue de mortero entre marco de puerto y muro, empaques de caucho en contorno	UN	2,00	$	1.179.084,00	$	2.358.168,00
NP-557	suministro e instalacion de puerta doble con celosia (2,50*1,50mts), lamina cold rolled cal 18 con acabado en pintura color aluminio, con pasador para candado suministro de mano de obra para vaciado y cargue de concreto en persiana verticales de los marcos de puertas, cambio la altura de la puerta a 2,5 metros.	UN	4,00	$	1.782.869,00	$	7.131.556,00
NP-558	suministro e instalación de puerta doble de seguridad con celosía (2,1*2,50mts), lamina cold rolled cal 18 con acabado en pintura color aluminio, chapa yale ref. sutlin o similar, con pasador portacandado y pasadores internos, suministro de mano de obra para vaciado y cargue de concreto en persiana verticales de los marcos de puertas.	UN	3,00	$	2.496.044,00	$	7.488.132,00
NP-560	suministro e instalación de puerta corrediza encamborada con ventilador superior (3,10*1,60mts), lamina cold rolled cal 18 con acabado en pintura color aluminio natural, chapa de cerraja mesin yale o similar.	UN	2,00	$	1.557.469,00	$	3.104.938,00
NP-562	suministro de puerta cuatro hojas con persiana (2,10*4,05mts) y marco en lamina cold rolled cal.18, pasadores inferiores de anclaje vertical, pintura color aluminio natural, con barra antipanico marca yale o similar de un punto y chapa yale referencia sutlin o similar, marcos de celosia desmontables y reforzados con dobez adicional para dar rigidez, suministro de mano de obra de cargue de mortero entre marco de puerta y muro, empaques de caucho en perforaciones de anclaje.	UN	1,00	$	5.349.574,00	$	5.349.574,00
NP-563	suministro e instalacion de puerta doble con persiana (2,5*2 mts) y marco en lamina cold rolled cal. 18, pasadores inferiores de anclaje vertical, pintura color aluminio natural, con barra antipánico marca yale o similar de un punto y chapa yale referencia sutlin o similar marcos de celosia desmontables y reforzados con dobez adicional para dar rigidez, suministro de mano de obra de cargue de mortero entre marco de puerta y muro, empaques de caucho en perforaciones de anclaje.	UN	10,00	$	3.116.169,00	$	31.161.690,00
NP-564	suministro e instalacion de puerta dos hojas con persiana (2,5*3,4 mts) y marco en lamina cold rolled cal. 18, pasadores inferiores de anclaje vertical, pintura color aluminio natural, con barra antipánico marca yale o similar de un punto y chapa yale referencia sutlin o similar, marcos de celosia desmontables y reforzados con dobez adicional para dar rigidez, suministro de mano de obra de cargue de mortero entre marco de puerta y muro, empaques de caucho en perforaciones de anclaje	UN	4,00	$	5.300.908,00	$	21.203.624,00
NP-565	suministro e instalación de puerta doble con persiana , marcos de celosía desmontables y reforzados con dobez adicional para dar rigidez (3,50*1,50mts), lamina cold rolled cal 18 acabado en pintura color aluminio natural, chapa yale ref. sutlin o similar.	UN	3,00	$	2.338.635,00	$	7.015.905,00
NP-568	suministro de puerta doble con celosia (4*3mts), lamina cold rolled cal18 con acabado en pintura color aluminio, con barra antipanico marca yale de un punto o similar y chapa yale referencia sutlin o similar, suministro de mano de obra para vaciado y cargue de concreto en persiana verticales de los marcos de puertas	UN	1,00	$	7.535.251,00	$	7.535.251,00
NP-570	suministro e instalacion de puerta sencilla con persiana (2,10*1,10mts), en lamina cold rolled cal. 18 con acabado en pintura color aluminio natural, cerradura de seguridad con barra antipánico.	UN	7,00	$	1.440.539,00	$	10.084.193,00
NP-571	suministro e instalación de puerta persiana doble (2,10*2,20mts), lamina cold rolled cal 18con acabado en pintura color aluminio natural, chapa antipánico yale de un punto o similar y pasador vertical Vistrie.	UN	1,00	$	2.881.196,00	$	2.881.196,00
NP-573	enrollable opción 1 puerta enrollable de seguridad solida marca diseñar o similar para vano de ancho 1,42 mts, alto 4,1 metros -cortina tipo solida, fabricada en lamina de acero calibre 22, -tapas de seguridad galvanizados anti deslizamientos para los flejes, -perfil bar inferior fabricado en ángulo de hierro y pvc inferior para sello a medida de cada puerta - fascia frontal alo ancho de la puerta, -mecanismo de resortes de tensión en espiral sistema envirolante diseñados para 10.000 ciclos de duración, -platos de montaje para soportar el mecanismo de resorte de tensión -tapa rollo de cobertor de cortina "cover" fabricada en lamina con acabado (uniforme con guías). -guías verticales fabricadas en lamina calibre 2,50 mm, -incluye mando intesambrico, pasadores internos, y malacate para operación, pintura electrostática color aluminio natural.	UN	1,00	$	6.977.904,00	$	6.977.904,00
NP-574	enrollable opción 1 puerta enrollable de seguridad solida marca diseñar o similar para vano de ancho 3,5 mts, alto 4,83 metros -cortina tipo solida, fabricada en lamina de acero calibre 22, -tapas de seguridad galvanizados anti deslizamientos para los flejes, -perfil bar inferior fabricado en ángulo de hierro y pvc inferior para sello a medida de cada puerta - fascia frontal alo ancho de la puerta, -mecanismo de resortes de tensión en espiral sistema envirolante diseñados para 10.000 ciclos de duración, -platos de montaje para soportar el mecanismo de resorte de tensión -tapa rollo de cobertor de cortina "cover" fabricada en lamina con acabado (uniforme con guías). -guías verticales fabricadas en lamina calibre 2,50 mm, -incluye pasadores internos, y malacate para operación, pintura color aluminio natural.	UN	1,00	$	19.422.074,00	$	19.422.074,00
NP-617	suministro, instalación,conexión y puesta en servicio de cable cobre flexible n°8 color verde para conexiones de equipos electricos baja tensión	ML	276,00	$	4.046,00	$	1.529.010,00
NP-1020	puerta enrollable de seguridad solida marca diseñar o similar para vano de ancho 10 mts, alto 4 metros -cortina tipo solida, dos hojas con pasa en el centro, fabricada en lamina de acero calibre 22, -tapas de seguridad galvanizados anti deslizamientos para los flejes, -perfil bar inferior fabricado en ángulo de hierro y pvc inferior para sello a medida de cada puerta - fascia frontal alo ancho de la puerta, -mecanismo de resortes de tensión en espiral sistema envirolante diseñados para 10.000 ciclos de duración, -platos de montaje para soportar el mecanismo de resorte de tensión -tapa rollo de cobertor de cortina "cover" fabricada en lamina con acabado (uniforme con guías). -guías verticales fabricadas en lamina calibre 2,50 mm. -incluye pasadores internos, y malacate para operacion, acabado en pintura color aluminio natural.	UN	5,13	$	51.319.621,00	$	263.223.495,73
12	INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS INTERNAS						
12,01	tuberia pvc sanitaria d=6" tipo u.e. (incluye suministro e instalación)	ML	1439,46	$	45.207,00	$	65.073.669,22
12,02	tuberia pvc sanitaria d=4" tipo u.e. (incluye suministro e instalación)	ML	2013,86	$	22.333,00	$	44.975.539,38
12,03	tuberia pvc sanitaria d=3" tipo u.e. (incluye suministro e instalación)	ML	450,18	$	16.846,00	$	7.585.429,28
12,04	tuberia pvc sanitaria d=2" (incluye suministro e instalación)	ML	458,90	$	11.427,00	$	5.218.711,80
12,05	salida lavaplatos d=2" (suministro e instalación, incluye tuberia de hasta 3,0m de longitud y accesorios desde el ramal principal que recibe, hasta la boca para conexión).	UN	127,00	$	83.007,00	$	10.539.729,00
12,06	salida sanitario d=4" (suministro e instalación, incluye tuberia de hasta 3,0m de longitud y accesorios desde el ramal principal que recibe, hasta la boca para conexión).	UN	44,00	$	120.737,00	$	3.312.428,00
12,08	salida sanitaria d=1 1/2" (suministro e instalación, incluye accesorios y tuberia de hasta 3,0m de longitud desde el ramal principal que recibe, hasta la boca para conexión).	UN	14,00	$	58.564,00	$	819.896,00
12,09	caja de inspección de 0 60 del= (h=0 6m, incluye suministro y construcción. incluye marco y tapa, no inc. fondo y cañuela)	UN	13,00	$	260.712,00	$	3.407.256,00
12,10	suministro y construccion de caja de inspecion 0 80x0 8m (h=0 6m, incluye marco y tapa, no incluye fondo y cañuela)	UN	49,00	$	334.984,00	$	16.413.616,00
12,12	tuberia pvc u.m. sat corrugada/sol tipo u.m. norma ntc 3722-1 d=12" (incluye suministro e instalación)	ML	73,12	$	76.237,00	$	5.574.448,44
12,14	tuberia pvc u.m. sat corrugada/sol tipo u.m. norma ntc 3722-1 d=8" (incluye suministro e instalación)	ML	58,01	$	28.363,00	$	1.645.730,63

12,16	tubería pvc sanitaria d=1 1/2" tipo u.s. (incluye suministro e instalación)	ML	164,25	$	9.273,00	$	1.529.952,27
12,16	tubería pvc sanitaria d=6" tipo u.s. (incluye suministro e instalación).	ML	53,68	$	79.897,00	$	4.334.311,56
12,17	tubería pvc ventilación d=2" tipo u.s. (incluye suministro e instalación).	ML	8,95	$	7.523,00	$	67.330,85
NP-41	enchapado tipo ect, combrus en madera - dos caras efectivas de contacto (incluye suministro e instalación), altura promedio 2,50 mts y ancho promedio 1,20 mts, según norma ns 072	M2	181,46	$	74.274,99	$	13.477.700,04
NP-43	relleno para redes humedas en recebo comun, incluye (transporte, suministro, extendido y compactacion) según norma rg-040 esab-esp	M3	170,86	$	63.044,00	$	10.018.099,24
NP-46	suministro e instalación de placa fondo de pozo de inspeccion d=1.70, prefabricada, segun norma ns-029-2v.3	UN	22,00	$	1.001.523,05	$	22.033.506,66
NP-47	sumidero fundido en sitio para pozo, según norma ns-030-2v.3	UN	20,00	$	169.925,05	$	3.798.500,00
NP-48	cilindro pozo de inspección en mampostería e=0.25m (incluye suministro y construccion, acero para escalera, geotextil y pañete impermeabilizado), según esp. ns-029	ML	22,38	$	690.400,00	$	15.452.695,22
NP-49	placa cubierta d=1.70 pozo inspección, prefabricada (suministro e instalación), incluye tapa en polipropileno, según esp. ns-029	UN	25,00	$	1.330.195,00	$	40.254.875,00
NP-67	suministro e instalación de tubería de concreto 8" clase II, según norma ns-013, especificación eg-109 ver. 2.2	ML	339,05	$	62.011,00	$	21.025.031,05
NP-70	suministro e instalación de tubería de concreto 18" clase I, según norma ns-013, especificación eg-109 ver. 2.2	ML	134,84	$	154.669,00	$	20.854.254,96
12,21	tubería pvc d=3" liso u.m. rde 21 (suministro e instalación)	ML	58,63	$	18.539,00	$	1.086.663,49
12,22	suministro e instalación de tubería pvc presion e.l. d=1 1/2" rde21 psi 200 (incluye limpieza y soldadura)	ML	493,21	$	10.804,00	$	5.329.998,84
12,23	tubería pvc e.l. d= 3/4" rde 13,6 - 315 psi (incluye suministro e instalación, soldadura).	ML	442,03	$	5.314,00	$	2.348.947,42
12,24	tubería pvc d=1 " tipo u.m. rde 21 (suministro e instalación).	ML	495,75	$	5.643,00	$	2.797.517,25
12,25	tubería pvc e.l. d= 1/2" rde 13,6 - 315 psi (incluye suministro e instalación, soldadura).	ML	532,47	$	4.225,00	$	2.249.885,75
12,26	tubería pvc d=2" tipo u.m. rde 21 (suministro e instalación)	ML	177,81	$	9.005,00	$	1.781.208,05
12,28	punto hidráulico d=1 1/2" , (suministro e instalación, incluye accesorios y tubería de hasta 3,0m de longitud desde la red horizontal principal, hasta el punto).	UN	45,00	$	62.071,00	$	2.793.195,00
12,29	tubería pvc d=2 1/2" tipo u.m. rde 21 (suministro e instalación)	ML	203,35	$	13.200,00	$	2.684.820,00
12,31	acometida acueducto d=3/4" (suministro e instalación)	ML	19,00	$	68.101,00	$	1.293.919,00
12,30	punto hidráulico d=1/2" , (suministro e instalación, incluye accesorios y tubería de hasta 3,0m de longitud desde la red horizontal principal, hasta el punto).	UN	99,00	$	20.213,00	$	2.001.174,00
12,A	llave boca manguera cromada bm d=1/2" (suministro e instalación).	UN	17,00	$	51.382,00	$	873.194,00
12,41	tubería pvc d=4" tipo u.m. rde 21 (suministro e instalación)	ML	253,33	$	29.367,00	$	7.441.070,01
12,45	concreto impermeabilizado 4000 psi para tanque enterrado (fundido en sitio, incl. suministro, formaletas y comisión no incl. refuerzo, curado).	M3	500,03	$	596.395,00	$	282.219.451,05
NP-62	suministro e instalación de codo hd 22,5 extremo liso pvc d= 3", según norma ns-025 esab-esp, especificación eg-109 ver 2.2	UN	3,00	$	139.994,00	$	419.982,00
NP-63	suministro e instalación de codo hd 22,5 extremo liso pvc d= 4", según norma ns-025 esab-esp, especificación eg-109 ver 2.2	UN	1,00	$	163.050,00	$	163.050,00
NP-66	suministro e instalación de codo hd 45 extremo liso pvc d= 4", según norma ns-025 esab-esp, especificación eg-109 ver 2.2	UN	4,00	$	147.822,00	$	591.288,00
NP-67	suministro e instalación de codo hd 90 extremo liso pvc d= 4", según norma ns-025 esab-esp, especificación eg-109 ver 2.2	UN	3,00	$	173.334,00	$	520.002,00
NP-58	suministro e instalación de tee hd extremo liso 4"*3", según norma ns-025 esab-esp, especificación eg-109 ver 2.2	UN	1,00	$	207.817,00	$	207.817,00
NP-59	suministro e instalación de tee hd extremo liso 4"*4", según norma ns-025 esab-esp, especificación eg-109 ver 2.2	UN	5,00	$	215.606,00	$	1.077.030,00
NP-62	suministro e instalación de tapon hd extremo liso 4", según norma ns-025 esab esp, especificación eg-109 ver 2.2	UN	2,00	$	97.441,00	$	194.882,00
NP-63	suministro e instalación de reduccion concentrica hd e.l. 4"*3", según norma ns-025 esab-esp, especificación eg-109 ver 2.2	UN	5,00	$	119.019,00	$	595.095,00
NP-64	suministro e instalación de valvula compuerta elastica vastago no ascendente extremo liso d=4", según norma ns-025 esab-esp, especificación eg-109 ver 2.2	UN	8,00	$	604.760,00	$	8.438.249,00
NP-71	suministro e instalación de tubería de pvc d= 12" tipo u.m. rde 21, según norma ns-025 esab-esp, especificación eg-109 ver 2.2	ML	227,50	$	349.153,00	$	79.432.307,50
NP-77	suministro e instalación de tubería de pvc d= 4" tipo u.m. rde 21, según norma ns-025 esab-esp, especificación eg-109 ver 2.2	ML	33,50	$	59.173,00	$	1.982.795,00
NP-509	suministro e instalación de caja de inspección en concreto, de 30x30x60cm	UN	24,00	$	187.949,00	$	4.510.776,00
NP-712	suministro e instalación de unión tipo z de 4", según norma np-011 esab-esp, especificación eg-109 ver. 2.2	UN	21,00	$	54.884,00	$	1.152.564,00
NP-713	suministro e instalación de unión de reparación de 4", según norma np-011 esab-esp, especificación eg-109 ver. 2.2	UN	24,00	$	95.859,00	$	1.075.816,00
NP-714	suministro e instalación de unión tipo z de 3", según norma np-011 esab-esp, especificación eg-109 ver. 2.2	UN	31,00	$	35.163,00	$	1.090.053,00
NP-715	suministro e instalación de unión de reparación de 3", según norma np-011 esab-esp, especificación eg-109 ver 2.2	UN	3,00	$	39.122,00	$	117.366,00
NP-716	suministro e instalación de tuvon tipo z de 6", según norma np-011 esab-esp, especificación eg-109 ver 2.2	UN	35,00	$	127.653,00	$	4.468.858,05
NP-717	suministro e instalación de unión de reparación de 6", según norma np-011 esab-esp, especificación eg-109 ver 2.2	UN	6,00	$	148.833,00	$	881.796,00
NP-718	anclaje en concreto de 3000 psi premezclado para accesorios de red de acueducto para redes troncales de 8" (incluye tubo galvanizado de 2"), según norma ns-002 esab-esp, especificación ns-025 ver 1.3	M3	72,12	$	382.204,00	$	27.568.079,60
NP-777	valvula de cono d=1/2" (suministro e instalación)	UN	20,00	$	27.341,00	$	546.820,00

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE | EJECUCIÓN DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

ACTA No. 104 DE RECIBO FINAL DE OBRA CIVIL

NP-778	tee pvc s.l. d=1/2 shedule 40	UN	586,00	$	2.420,00	$ 1.371.412,00
NP-779	tee pvc presion d3/4"	UN	216,00	$	2.451,00	$ 529.995,00
NP-780	tee pvc s.l. d=1" shedule 40	UN	125,00	$	4.341,00	$ 542.625,00
NP-781	tee pvc s.l. d= 1 1/2"	UN	47,00	$	11.018,00	$ 517.846,00
NP-783	tee pvc presion d2 1/2" shedule 40	UN	35,00	$	27.007,00	$ 945.245,00
NP-1035	suministro e instalación de union sanitaria d= 2"	UN	28,00	$	6.592,00	$ 184.576,00
NP-1036	suministro e instalación de union sanitaria d= 3"	UN	12,00	$	6.316,00	$ 75.792,00
NP-1041	suministro e instalación de union sanitaria d= 4"	UN	840,00	$	11.313,00	$ 9.502.920,00
NP-1043	suministro e instalación de union sanitaria d= 6"	UN	83,00	$	28.169,00	$ 2.422.027,00
NP-1047	suministro e instalación de valvula corte 3/4"	UN	34,00	$	30.882,00	$ 1.049.188,00
NP-1048	suministro e instalación de valvula corte 2"	UN	8,00	$	105.033,00	$ 840.264,00
NP-1065	suministro e instalación de valvula en hierro 6"	UNO	3,00	$	1.057.733,00	$ 3.173.199,00
NP-1102	tuberia pvc d=8" tipo um rde 21 (suministro e instalación)	ML	2,80	$	148.994,00	$ 397.358,40
NP-1103	union dresser d=8" (suministro e instalación)	UNO	1,00	$	183.852,00	$ 183.852,00
NP-1105	codo 90 gl 90° extremo liso para pvc d=12" (suministro e instalación)	UNO	10,00	$	1.004.560,00	$ 10.072.600,00
NP-1107	reducción concentrico hd 12"x8" (suministro e instalación)	UNO	1,00	$	923.407,00	$ 923.407,00
NP-1101	codo 90° pvc presion d12"	UNO	142,00	$	2.025,00	$ 287.550,00
NP-1132	uni-i pvc presión u.e. d=1/2"	UNO	34,00	$	1.830,00	$ 67.854,00
NP-1133	codo 90° pvc presion d3/4"	UNO	220,00	$	2.199,00	$ 484.477,00
NP-1134	union pvc presion d3/4"	UNO	20,00	$	1.801,00	$ 36.129,00
NP-1135	codo 45° pvc s.l. d= 1"	UNO	150,00	$	2.464,00	$ 372.603,00
NP-1137	codo 90° s.l. d= 1 1/2"	UNO	307,00	$	4.885,00	$ 1.943.315,00
NP-1156	union pvc presion d1-1/2"	UNO	12,00	$	3.589,00	$ 43.068,00
NP-1201	codo gl rdd. pvc u.m. norma ntc 382 90° d=2 1/2" rde 21	UNO	10,00	$	18.765,00	$ 187.650,00
NP-1202	union pvc u.m. norma ntc 382 d=2 1/2"	UNO	2,00	$	39.090,00	$ 83.180,00
NP-1209	suministro e instalación de codo 90° 1/4 cxc pvc sanitaria d= 2"	UNO	479,00	$	7.217,00	$ 3.456.943,00
NP-1210	yee pvc sanitaria d= 2" (incluye suministro e instalacion)	UNO	26,00	$	9.322,00	$ 242.372,00
NP-1211	suministro e instalación de codo 45° 1/4 cxc pvc sanitaria d= 3"	UNO	132,00	$	8.887,00	$ 1.166.210,00
NP-1212	suministro e instalación de yee pvc sanitaria d= 3"	UNO	39,00	$	14.542,00	$ 567.177,00
NP-1213	suministro e instalacion de codo 90°-1/4 cxc pvc sanitaria d= 4"	UNO	135,00	$	16.829,00	$ 2.271.915,00
NP-1214	yee pvc sanitaria d= 4" (suministro e instalacion)	UNO	90,00	$	29.263,00	$ 2.633.670,00
NP-1215	suministro e instalación de codo 90°-1/4 cxc pvc sanitaria d= 6"	UNO	72,00	$	84.604,00	$ 6.091.488,00
NP-1216	suministro e instalacion de yee pvc sanitaria d= 6"	UNO	78,00	$	36.513,00	$ 2.847.264,00
1.2.40	**CONSTRUCCIÓN CANALETA DE AGUAS LLUVIAS**					
12.40	construccion canaleta de aguas lluvias de 0.4 x 0.4 mt en concreto de 3000psi incluye rejilla prefabricada	ML	125,44	$	135.869,00	$ 17.045.916,16
12.48	suministro y construccion de caja de inspeccion 0.60x0.6m (h=0.6m, incluye mortero y tapa, no incluye hade y cañuela).	UN	14,00	$	314.684,00	$ 4.405.576,00
NP-429	suministro e instalación de bolardo tubo en concreto ø61, (no incluye demolición ni retiros), según especificación idu 2015	UN	37,00	$	130.598,00	$ 4.832.163,00
1.2.50	**SUMIDERO EN CONCRETO REFORZADO ACERA LICORES**					
12.53	geotextil ni 2000 para subdrenes/filtros (incluye suministro e instalacion)	M2	4119,24	$	6.890,00	$ 28.384.186,60
12.57	tuberia pvc sanitaria d=8" tipo u.e. (incluye suministro e instalacion)	ML	37,48	$	79.697,00	$ 2.986.347,02
12.81	tuberia pvc sanitaria d=2" (incluye suministro e instalación)	ML	6,85	$	11.427,00	$ 78.243,79
12.82	salto sanitario d=2" (suministro e instalación. incluye tuberia de hasta 3.0m de longitud y accesorios desde el nivel del primer piso que reciba, hasta la unica cota conexión).	UN	1,00	$	83.607,00	$ 83.607,00
12.85	suministro y construccion de caja de inspeccion 0.60x0.6m (h=0.6m, incluye mortero y tapa, no incluye losa y cañuela)	UN	10,00	$	314.684,00	$ 3.146.840,00
12.89	tuberia pvc u.m. ast corrugada/int lisa u.m. norma ntc 3722-1 d=8" (incluye suministro e instalación)	ML	7,00	$	28.389,00	$ 198.723,00
NP-719	tuberia concreto d=14" cl. iii sin refuerzo (incluye suministro e instalación)	ML	78,32	$	93.227,00	$ 7.301.638,64
NP-720	cilindro para inspeccion prefabricado d=1.2m, h=1m, e=0.10m (incluye excavacion e instalación. no incl. aro de ajuste)	UN	27,56	$	809.282,00	$ 22.299.299,92
NP-721	caja hd 45° extremo liso para pvc d=3" (suministro e instalació...)	UN	12,00	$	103.269,00	$ 1.239.228,00
NP-722	cono para inspección prefabricado d= 1.20m x 0.60m e=0.10m h= 0.75m (inc. suministro e inst. no incl. aro de ajuste, aro tapa y tapa)	UN	5,00	$	547.572,00	$ 2.737.860,00
NP-1145	suministro e instalación de canal de drenaje aco monolitech id300v 0.0 ua hormigon polimero, clase de carga hasta 12kn según en 1433. monolitico con caja integrada de hormigon polimero	ML	128,37	$	1.900.744,00	$ 243.998.597,28
1.3.0	**SISTEMA DE ALUMBRADO Y FERRETERIA**					
13.00	interruptores manuales de una y dos palancas, 15 a, 120 vc.a. (incluye instalación, caja de salida, elementos de conexión, de empalme y de montaje).	UN	134,00	$	20.129,00	$ 2.737.544,00
13.07	tomacorrientes con conexion a tierra, monofásico doble, 15 a, 125 vc.a. (cinco patas 3). para trabajo pesado. (incluye instalación, caja de salida, elementos de conexión, de empalme y de montaje)	UN	515,00	$	20.128,00	$ 10.366.436,00
13.04	tomacorrientes con protección de falla a tierra (gfci), monofásico doble, 20 a, 125 vc.a. (cinco patas 3), para trabajo pesado. (incluye instalación, caja de salida, elementos de conexión, de empalme y de montaje)	UN	47,00	$	66.604,00	$ 3.130.188,00
13.09	tomacorrientes con conexion a tierra, bifasicos, dos polos, 3 hilos, 20 a, 250 vc.a. (cinco patas 6), para trabajo pesado. (incluye instalación, caja de salida, elementos de conexión, de empalme y de montaje)	UN	32,00	$	58.940,00	$ 1.784.960,00
13.11	tubería (tc acero galvanizado, liviana tipo emt, d=1". (suministro e instalación)	ML	44,80	$	12.569,00	$ 680.759,36
13.12	tubería de acero galvanizado, liviana tipo emt, d=3/4". (suministro e instalación)	ML	5,20	$	7.551,00	$ 39.265,20
13.15	tubería conduit pvc d=1" (incluye suministro e instalación)	ML	80,30	$	4.763,00	$ 382.488,90
13.3	alimentación en conductores de cobre, (#no. 8= hhn 10) awg, aislados para 600 v c.a. incluye conductores, conectores, accesorios de montaje, elementos de conexión y de marcación. (incluye suministro e instalación)	ML	541,00	$	22.503,00	$ 12.174.123,00
13.39	tubería aluminizada imc, de 2" de diámetro, expuesta, con sus accesorios de montaje. (incluye suministro e instalación)	ML	0,00	$	33.852,00	$ 293.352,00
13.49	tubería conduit pvc d=1 1/2" (incluye suministro e instalación)	ML	28,80	$	7.795,00	$ 225.302,20
13.61	alimentación en conductores de cobre, (#no. 6= hhn 10) awg, aislados para 600 v c.a. incluye conductores, conectores, accesorios de montaje, elementos de conexión y de marcación. (incluye suministro e instalación)	ML	272,00	$	21.025,00	$ 5.719.616,00

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

ACTA No. 184 DE RECIBO FINAL DE OBRA CIVIL

13,82	acometida en conductores de cobre, (3no. 4) awg, aislados para 600 v c.a. incluye conductores, conectores, accesorios de montaje, elementos de conexión y de marcación. (incluye suministro e instalación)	ML	187,00	$ 40.553,00	$	7.583.924,50
13,85	tubería conduit pvc d=2" (incluye suministro e instalación)	ML	276,50	$ 11.115,00	$	3.073.604,10
13,68	tubería emt de 2 " de diámetro, expuesta, con sus accesorios de montaje. (incluye suministro e instalación)	ML	170,50	$ 19.845,00	$	3.383.572,50
NP-120	salida para interruptores manuales conmutables de tipo y Dos palancas, 15 a, 120 vc a	UN	136,00	$ 71.066,00	$	9.664.976,00
NP-121	salida para luminaria hermetica pandora led 36w, incluye tubería emt diámetro de ¾", terminado en loma, alambre 3x12 awg ltzh (no incluye luminaria)	UN	266,00	$ 73.282,00	$	21.438.036,00
NP-122	salida para luminaria hermetica pandora led 36w, incluye tubería emt diámetro de ¾", terminado en loma, alambre 3x12 awg ltzh (no incluye luminaria)	UN	50,00	$ 73.282,00	$	3.664.103,00
NP-123	salida para luminaria tipo panel led tuscana 4ts 60x60 28w, incluye tubería emt diámetro de ¾", terminado en loma, alambre 3x12 awg ltzh, (no incluye luminaria)	UN	117,00	$ 73.282,00	$	8.573.994,00
NP-124	salida para luminaria cosmoled 2evl mb 74w, incluye tubería emt diámetro de ¾",terminado en loma, alambre 4x12 awg ltzh (no incluye luminaria)	UN	201,00	$ 73.282,00	$	14.729.682,00
NP-125	salida para luminaria de emergencia led 2w, incluye tubería emt diámetro de ¾" terminado en loma, alambre 3x12 awg ltzh (no incluye luminaria)	UN	191,00	$ 73.282,00	$	13.996.862,00
NP-126	salida para aviso de emergencia luminoso, incluye tubería emt diámetro de ¾" terminado en loma, alambre 3x12 awg ltzh (no incluye luminaria)	UN	23,00	$ 70.501,00	$	1.651.523,00
NP-127	salida para luminaria exterior hal led 70w, alambre 3x12 awg ltzh desde caja de mampostería hasta luminaria (no incluye luminaria)	UN	82,00	$ 83.831,00	$	6.874.142,00
NP-128	salida para luminaria "wall pack", led de 54w, 208 v c.a. alambre 3x12 awg ltzh desde caja en mampostería hasta luminaria (no incluye luminaria)	UN	14,00	$ 218.297,00	$	3.056.158,00
NP-129	suministro e instalación de lampara hermetica pandora led 36w, incluye clavija de caucho y cable encauchetado 3x14 awg ltzh- 600v	UN	704,00	$ 359.076,00	$	252.749.952,00
NP-130	suministro e instalación de lámpara hermetica pandora led 26w, incluye clavija de caucho y cable encauchetado 3x14 awg ltzh- 600v	UN	50,00	$ 350.396,00	$	17.519.800,00
NP-131	suministro e instalación de luminaria tipo panel led tuscana 4ts 60x60 36w, incluye clavija de caucho y cable encauchetado 3x14 awg ltzh- 600v	UN	125,00	$ 407.005,00	$	50.875.625,00
NP-132	suministro e instalación de luminaria cosmoled 2evl mb 74w, incluye clavija de caucho y cable encauchetado 3x14 awg ltzh- 600v	UN	235,00	$ 1.574.451,00	$	371.672.485,00
NP-133	suministro e instalacion de luminaria de emergencia led 2w, incluye clavija de caucho y cable encauchetado 3x14 awg ltzh- 600v	UN	332,00	$ 149.023,00	$	49.475.236,00
NP-134	suministro e instalación de aviso de emergencia luminoso, incluye clavija de caucho y cable encauchetado 3x14 awg ltzh- 600v	UN	37,00	$ 133.664,00	$	4.945.568,00
NP-135	suministro e instalación de juego de empalmes en resina 61-61 para luminarias exteriores	UN	90,00	$ 143.723,00	$	12.935.070,00
NP-136	salida para tomacorrientes con conexión a tierra, monofásico doble, 15 a, 125 vc.a. (línea norma 5), para trabajo pesado en 3x10awg, tubería emt diámetro de ¾" , (incluye suministro e instalación, caja de salida, elementos de conexión, de empalme y de montaje).	UN	739,00	$ 97.644,00	$	72.158.916,00
NP-139	salida para tomacorriente con protección de falla a tierra (gfci), monofasico 20am, 20 a, 125 vc.a. (línea norma 5), en 3x12awg ltzh, tubería emt diámetro de ¾".	UN	47,00	$ 97.644,00	$	4.589.268,00
NP-140	salida para tomacorrientes con conexion a tierra, bifásicos, 20 a, 240 vc.a., (línea norma 5), en 3x10awg ltzh, tubería emt diámetro de ¾".	UN	40,00	$ 97.644,00	$	3.905.760,00
NP-141	salida,suministro e instalación de caja de fuerza con tomacorrientes de uso industrial: una tetrásica de fase, una bifásica de 20a y una monofásica de 15a en 4x8awg+1x10awg ltzh, tubería emt diámetro de 1"	UN	24,00	$ 1.357.934,00	$	32.590.176,00
NP-142	salida para tomacorriente tipo industrial con conexión a tierra, trifásico, 20 a, 220 v, (tp 44), en 4x10awg ltzh, tubería emt diámetro de ¾".	UN	37,00	$ 148.426,00	$	5.491.762,00
NP-143	suministro e instalación de alimentador para circuitos ramales hasta la primera salida del circuito en 3x12awg ltzh.	ML	19897,93	$ 13.668,00	$	290.412.083,07
NP-144	suministro e instalación de alimentador para circuitos ramales hasta la primera salida del circuito en 3x10 awg ltzh.	ML	2296,93	$ 16.564,00	$	38.057.883,52
NP-145	suministro e instalación de alimentador para circuitos ramales hasta la primera salida del circuito en 4x8 +1x10 awg ltzh.	ML	1568,80	$ 38.185,00	$	59.897.548,00
NP-147	suministro e instalación de tubería de acero galvanizado, pavona tipo emt de 1" de diámetro.	ML	3711,70	$ 36.291,00	$	134.689.604,70
NP-148	tubería emt de 1 1/2" de diámetro, expuesta, con sus accesorios de montaje. (incluye suministro e instalación)	ML	40,20	$ 42.998,00	$	1.728.117,60
NP-149	suministro e instalación de tubería emt de 1 1/4" de diámetro, expuesta, con sus accesorios de montaje.	ML	39,00	$ 64.547,00	$	2.517.333,00
NP-151	suministro e instalación de tubería emt de 3" de diámetro, expuesta, con sus accesorios de montaje.	ML	44,40	$ 119.209,00	$	5.292.879,60
NP-152	suministro e instalacion de tubería emt de 4" de diámetro, expuesta, con sus accesorios de montaje.	ML	20,20	$ 184.045,00	$	3.718.049,00
NP-161	suministro e instalación de gabinete con 3 isotenza de 24 circuitos y 1 tablero de 28 circuitos con espacio para totalizador a 208/120vc.a. trifásico 5 hilos, con barra de neutro y de tierra [3-p], [3-p], [1-p], [1-p]	UN	4,00	$ 11.009.065,00	$	43.632.260,00
NP-163	suministro e instalación de tablero de 18 circuitos con espacio para totalizador a 208/120vc.a. trifásico 5 hilos, con barra de neutro y de tierra .	UN	3,00	$ 983.694,00	$	3.467.026,00
NP-164	suministro e instalación de tablero de 24 circuitos con espacio para totalizador a 208/120vc.a. trifásico 5 hilos, con barra de neutro y de tierra.	UN	1,00	$ 735.441,00	$	735.441,00
NP-168	suministro e instalación de totalizador de 3x30a 220v icc: 35ka	UN	6,00	$ 175.492,00	$	1.052.352,00
NP-169	suministro e instalación de totalizador de 3x40a 220v icc: 35ka	UN	2,00	$ 175.492,00	$	350.984,00
NP-171	suministro e instalación de totalizador de 3x60a 220v icc: 35ka	UN	3,00	$ 175.710,00	$	263.420,00
NP-172	suministro e instalacion de totalizador de 3x100a 220v icc: 35ka	UN	3,00	$ 205.327,00	$	615.981,00
NP-177	suministro e instalación de interruptor automatico enchufable 1x20 a 220v icc=10ka	UN	12,00	$ 32.194,00	$	386.329,00
NP-178	suministro e instalacion de interruptor automatico enchufable 2x20 a 220v icc=10ka	UN	4,00	$ 38.571,00	$	154.284,00
NP-182	suministro e instalación de interruptor automático enchufable 3x30 a 220v icc=10ka	UN	6,00	$ 70.991,00	$	424.146,00
NP-181	salida para lamparas tecnolite bipolo en 3x18awg ltzh, tubería emt diámetro de ¾"	UN	120,00	$ 142.336,00	$	17.080.320,00
NP-182	salida para tomacorrientes con conexión a tierra, monofásico doble polo vino regulado, 15 a, 125 vc.a. (línea norma 5), en 3x10awg ltzh, tubería emt diámetro de ¾"	UN	308,00	$ 133.724,00	$	41.190.119,00
NP-184	suministro e instalación de caja de paso de 20" l de 60x60x30	UN	16,00	$ 537.648,00	$	8.677.504,00
NP-188	suministro e instalación de caja de paso metálica 40x40x20.	UN	23,00	$ 164.953,50	$	3.791.920,50
NP-193	suministro e instalación de red liderada en 2x14awg awg ltzh desde punto de conexion existido por cobrinos hasta paso ubicado cerca a la piloma.	ML	210,00	$ 13.560,00	$	2.849.280,00
NP-194	gabinete para control de iluminación (recomiendo con (12) telerruptores monofásicos de 20a,incluye pulsadores de encendido y apagado, lámparas de señalización, cableado interno y demás elementos para su correcto funcionamiento.	UN	8,00	$ 1.978.332,00	$	8.476.552,00
NP-195	gabinete para control de iluminación recluto con (8) telerruptores monofásicos de 20a,incluye pulsadores de encendido y apagado, lámparas de señalización, cableado interno y demás elementos para su correcto funcionamiento.	UN	1,00	$ 937.160,00	$	937.160,00
NP-197	circuito alimentador en 3[3x180mm2 +1x185mm2]+1x1/0 cu ltzh (600 v)	ML	583,15	$ 242.992,00	$	143.637.291,80
NP-198	circuito alimentador en 3x750mm2 +1x750mm2 +1x6 cu ltzh (600 v)	ML	13,40	$ 91.597,00	$	1.203.395,60

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES — SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE EJECUCIÓN DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

ACTA No. 154 DE RECIBO FINAL DE OBRA CIVIL

NP-200	circuito alimentador [a 5] en 3(3x4/0+1x4/0)+1x1/0f cu tx2h (600 v) desde [gm-t] a celdas general de transmisión [tg-t]	ML	16,00	$	675.919,00	$ 10.814.704,00
NP-201	circuito alimentador [a 6] en 2x4/0+1x4/0f+1x4/ cu tx2h (600 v) desde [tg-t] a tablero de emergencia transelevisa [te-t] pasando por upa [upa-t]	ML	119,37	$	209.778,00	$ 27.317.319,23
NP-202	circuito alimentador sin 3x1/0+1x4/0+1x02 cu tx2h (600 v)	ML	130,40	$	219.132,00	$ 28.574.812,80
NP-203	circuito alimentador sin 3x4/0+1x4+1x10 cu tx2h (600 v)	ML	472,21	$	21.743,00	$ 10.002.510,40
NP-204	circuito alimentador sin 3x8+1x8+1x10 cu tx2h (600 v)	ML	150,00	$	78.622,00	$ 11.913.885,00
NP-207	circuito alimentador sin 3x2+1x2+1x8f cu tx2h (600 v)	ML	779,80	$	40.447,00	$ 31.540.570,60
NP-209	circuito alimentador sin 3x6+1x8+1x10f cu tx2h (600 v)	ML	87,58	$	43.116,00	$ 3.831.020,68
NP-211	circuito alimentador sin 3x4+1x2 cu tx2h (600 v)	ML	815,56	$	84.345,00	$ 44.321.008,20
NP-213	circuito alimentador sin 3x4+1x4+1x10 cu tx2h (600 v)	ML	142,48	$	219.359,00	$ 30.737.483,14
NP-218	circuito alimentador x1 3x250+1x250+1x4/ cu tx2h (600 v)	UN	57,44	$	844.872,00	$ 48.535.101,68
NP-219	circuito alimentador sin 3(3x250+1x250+1x1/0f) cu tx2h (600 v)	ML	11,33	$	183.560,00	$ 2.183.034,80
NP-223	circuito alimentador [a 3] en 2[3x120mm2+1x120mm2]+1x2f cu tx2h (600v) desde [tgs] a grupo de medida aprender transelevisa [gm-t]	ML	15,00	$	447.070,00	$ 6.706.650,00
NP-225	circuito alimentador [a 5] en 2[3x4/0+1x4/0]+1x2f cu tx2h (600v) desde [gm-t] a tablero general de transformers [tg-t]	ML	98,42	$	144.864,00	$ 14.257.514,88
NP-226	circuito alimentador sin 3x2/0+1x2/0+1x6f cu tx2h (600v)	ML	134,83	$	20.106,00	$ 2.710.919,34
NP-231	circuito alimentador sin 2x10+1x10+1x10f cu tx2h (600v)	ML	1482,11	$	120.423,00	$ 178.230.052,53
NP-234	circuito alimentador sin 3x1/0+1x1/0+1x8 cu tx2h (600v)	ML	43,00	$	2.310.602,00	$ 99.715.086,00
NP-252	circuito alimentador en electroterre 2500e al (600v)	ML	19,37	$	537.263,00	$ 10.406.784,31
NP-268	circuito alimentado: [c 4] en 2[3x250+1x250]+1x2f tx2h cu (600v) desde tablerdarta [cbb-t40/200] a tablero general de distribución [gd-t06v]	ML	88,40	$	92.683,00	$ 8.499.742,80
NP-260	circuito alimentador [c 3d] en 3x2+1x2+1x8 cu tx2h (600v) desde punto de conexion doppelmyor a [t-rc] pasando por transparencia rc [tra-rc]	ML	7,80	$	80.566,00	$ 620.941,78
NP-268	circuito alimentador [d 4] en 3x70mm2 +1x70+m2 +1x8 cu tx2h dutado [tgu] a antorno de medidores [am-t]	UN	5,00	$	840.442,00	$ 4.742.210,00
NP-309	suministro e instalación de terminal premoldeado uso interior, para cable de aluminio xlpe, 70mm² al, 15 kv (juego de 3 unidades)	UN	17,00	$	822.584,00	$ 13.983.360,00
NP-311	suministro e instalacion de terminal premoldeado uso interior, para cable de aluminio xlpe, 120mm² al, 15 kv (juego de 3 unidades)	UN	3,00	$	1.441.997,00	$ 4.325.811,00
NP-312	suministro e instalacion de terminal premoldeado uso exterior, para cable de aluminio xlpe, 120mm² al, 15 kv (juego de 3 unidades)	ML	834,52	$	131.119,00	$ 306.119.237,88
NP-314	suministro e instalación de cable tripolar xlpe 120mm² al 15kv	UN	3,00	$	4.416.892,00	$ 13.250.646,00
NP-320	suministro e instalación bajante metálico en tubo galvanizado pvc 1x6" a 6m incluye zunchado	UN	4,00	$	1.455.343,00	$ 5.821.372,00
NP-321	prueba de cable de m.t. [poc-vlf] por este certificada, incluye informu de pruebas	UNO	1,00	$	21.470.257,00	$ 21.470.257,00
NP-322	suministro, transporte e instalación de celda entrada salida y protección tripolar aislada en aire cts 500 2	UN	1,00	$	34.402.497,00	$ 34.402.497,00
NP-323	suministro, transporte e instalación de celda con transformador trifasico seco 11400/208-120v dyß 60hz 1500kva clase h, incluye dps y accesorios para su encinde [ch1] estación [tom-t]	UN	1,00	$	22.327.714,00	$ 22.327.714,00
NP-324	suministro, transporte e instalación de transferencia principal 600a xfr 65ka [ta-gn] estación illimani, incluye cableado protecciones y demás elementos indicados en el diagrama unifilar.	UN	1,00	$	10.108.560,00	$ 10.108.560,00
NP-326	suministro, transporte e instalación de tablero general de acometidas [tga] estación illimani, incluye cableado protecciones y demás elementos indicados en el diagrama unifilar.	UN	1,00	$	5.631.363,00	$ 5.631.363,00
NP-325	suministro, transporte e instalación de grupo de medida para el operador de transformers ae-319 [gm-t] estación illimani, incluye cableado protecciones y demás elementos indicados en el diagrama unifilar.	UN	1,00	$	5.621.363,00	$ 5.621.363,00
NP-329	suministro, transporte e instalación de celda de distribución con transformador seco trifásico de 60 kva, 208v+4%/254 v, [dr-bb] estación illimani, incluye cableado protecciones y demás elementos indicados en el diagrama unifilar.	UN	1,00	$	13.643.449,00	$ 13.643.449,00
NP-330	suministro, transporte e instalación de armario de medidores para recaudo bogotá y publicidad [am-t] estación illimani, incluye cableado protectores y demás elementos indicados en el diagrama unifilar.	UN	1,00	$	8.647.693,00	$ 8.647.693,00
NP-332	suministro, transporte e instalación de grupo electrógeno 155kva 208/120v efectivos o la altura de bogotá, con cabina insonorizada [ge] estación illimani, incluye adecuacion de obra civil y elementos para evacuación de humos.	UN	1,00	$	97.133.474,00	$ 97.133.474,00
NP-333	suministro, transporte e instalación de grupo de medida para r.c.i se-315 [gm-rc] estacion illimani, incluye cableado protecciones y demás elementos indicados en el diagrama unifilar.	UN	1,00	$	5.631.166,00	$ 5.631.166,00
NP-334	suministro, transporte e instalación de transferencia automatica 3150 para r.c.i. [ta-rc] estación illimani, incluye cableado protecciones y demás elementos indicados en el diagrama unifilar	UN	1,00	$	6.706.143,00	$ 6.706.143,00
NP-335	suministro, transporte e instalación de tablero general r.c.i [t-rc] estacion illimani, incluye cableado protecciones y demas elementos indicados en el diagrama unifilar	UN	1,00	$	4.761.699,00	$ 4.761.699,00
NP-336	suministro, transporte e instalación de macromedido para transformador ae-316 [gm-rc] estación illimani, incluye cableado protecciones y demás elementos indicados en el diagrama unifilar.	UN	1,00	$	5.741.375,00	$ 5.741.375,00
NP-337	suministro, transporte e instalación de macromedida para planta ae-310 [gm-p] estación illimani, incluye cableado protecciones y demás elementos indicados en el diagrama unifilar.	UN	1,00	$	5.741.375,00	$ 5.741.375,00
NP-338	suministro, transporte e instalación de celda con transformador trifasico seco 11400/208-120v dyß 60hz 225kva clase h aislado en aire, [b1] estación juan pablo ii	UN	1,00	$	35.880.825,00	$ 35.880.825,00
NP-340	suministro, transporte e instalación de transferencia principal 600a [ta-gn] estación juan pablo ii, incluye cableado protecciones y demás elementos indicados en el diagrama unifilar.	UN	1,00	$	28.162.044,00	$ 28.162.044,00
NP-341	suministro, transporte e instalación de tablero general de acometidas [tga] estacion juan pablo ii, incluye cableado protecciones y demás elementos indicados en el diagrama unifilar.	UN	1,00	$	13.040.832,00	$ 13.040.832,00
NP-342	suministro, transporte e instalación de grupo de medida para el operador de transformers ae-319 [gm-t] estacion juan pablo ii, incluye cableado protecciones y demás elementos indicados en el diagrama unifilar.	UN	1,00	$	3.709.813,00	$ 3.709.813,00
NP-345	suministro, transporte e instalación de celda de distribución con transformador seco trifásico de 30 kva, 208v(+4)-2(+ 4, -)% bb] estación juan pablo ii, incluye cableado protecciones y demás elementos indicados en el diagrama unifilar.	UN	1,00	$	10.843.646,00	$ 10.843.646,00
NP-346	suministro, transporte e instalación de armario de medidores (para recaudo bogotá y publicidad [am-t] estación juan pablo ii, incluye cableado protecciones y demás elementos indicados en el diagrama unifilar	UN	1,00	$	13.680.356,00	$ 13.680.356,00
NP-347	suministro, transporte e instalación de transferencia planta eléctrica 30a recaudo bogotá [ta-rb] estación juan pablo ii, incluye cableado protectores y demás elementos indicados en el diagrama unifilar	UN	1,00	$	8.009.210,00	$ 8.009.210,00
NP-348	suministro, transporte e instalación de grupo electrógeno 225kva 208/120v efectivos a la altura de bogotá, con cabina insonorizada [ge] estación juan pablo ii, incluye adecuacion de obra civil y elementos para evacuación de humos.	UN	1,00	$	135.683.262,00	$ 135.683.262,00
NP-349	suministro, transporte e instalación de grupo de medida para r.c.i se-319 [gm-rc] estación juan pablo ii, incluye cableado protecciones y demás elementos indicados en el diagrama unifilar	UN	1,00	$	5.606.624,00	$ 5.606.624,00
NP-350	suministro, transporte e instalación de transferencia automatica 250a para r.c.i. [tra-rc] estación juan pablo ii, incluye cableado protecciones y demás elementos indicados en el diagrama unifilar	UN	1,00	$	8.617.504,00	$ 8.617.504,00
NP-351	suministro, transporte e instalación de tablero general r.c.i [t-rc] estacion juan pablo ii, incluye cableado protecciones y demás elementos indicados en el diagrama unifilar.	UN	1,00	$	4.761.699,00	$ 4.761.699,00

NP-357	suministro, transporte e instalación de macromedidor para transformador se 315 [gm-pf] estación juan pablo ii, incluye cableado protecciones y demás elementos indicados en el diagrama unifilar.	UN	1,00	$ 6.681.629,00	$	6.681.629,00
NP-353	suministro, transporte e instalación de macromedidor para planta se-315 [gm-pf] estación juan pablo ii, incluye cableado protecciones y demás elementos indicados en el diagrama unifilar.	UN	1,00	$ 5.741.375,00	$	5.741.375,00
NP-358	suministro, transporte e instalación de transferencia principal 800a [ta-gn] estación tunal, incluye cableado protecciones y demás elementos indicados en el diagrama unifilar.	UN	1,00	$ 28.162.044,00	$	28.162.044,00
NP-357	suministro, transporte e instalacion de tablero general de acometidas [tga] estación tunal, incluye cableado protecciones y demás elementos indicados en el diagrama unifilar.	UN	1,00	$ 10.323.175,00	$	10.323.175,00
NP-358	suministro, transporte e instalación de grupo de medida para el operador de transmisión se-310 [gm-t] estación tunal, incluye cableado protecciones y demás elementos indicados en el diagrama unifilar.	UN	1,00	$ 5.944.943,00	$	5.944.943,00
NP-358	suministro, transporte e instalación de tablero general de distribución de transmilenio [tg-t] estación tunal. incluye cableado protecciones y demás elementos indicados en el diagrama unifilar.	UN	1,00	$ 15.119.485,00	$	15.119.485,00
NP-361	suministro, transporte e instalación de celda de distribución con transformador seco trifásico de 60 kva, 208y/l42-25v s. [tb-bb] estación tunal. incluye cableado protecciones y demás elementos indicados en el diagrama unifilar.	UN	1,00	$ 18.575.354,00	$	18.575.354,00
NP-362	suministro, transporte e instalación de armario de medidores para recaudo bogotá y publicidad [am-1] estación tunal. incluye cableado protecciones y demás elementos indicados en el diagrama unifilar.	UN	1,00	$ 8.684.708,00	$	8.684.708,00
NP-363	suministro, transporte e instalación de transferencia planta eléctrica 208 rotativo bogotá [ts-rb] estación tunal, incluye cableado protecciones y demás elementos indicados en el diagrama unifilar.	UN	1,00	$ 5.940.100,00	$	5.940.100,00
NP-364	suministro, transporte e instalación de grupo electrogeno 225kva 208/120v efectivos a la altura de bogotá, con cabina insonorizada [ge] estación tunal. incluye adecuación de obra civil y elementos para evacuación de humos.	UN	1,00	$ 135.093.202,00	$	135.093.202,00
NP-365	suministro, transporte e instalación de grupo de medida para t.c.l. se-310 [gm-rc] estación tunal, incluye cableado protecciones y demás elementos indicados en el diagrama unifilar	UN	1,00	$ 5.656.824,00	$	5.656.824,00
NP-366	suministro, transporte e instalación de transferencia automatica 250a para r.c.l. [ts-rc] estación tunal. incluye cableado protecciones y demás elementos incluidos en el diagrama unifilar.	UN	1,00	$ 8.617.604,00	$	8.617.604,00
NP-367	suministro, transporte e instalacion de tablero general r.c.l [t-rc] estación tunal. incluye cableado protecciones y demás elementos indicados en el diagrama unifilar.	UN	1,00	$ 4.781.099,00	$	4.781.099,00
NP-368	suministro, transporte e instalación de macromedidor para transformador se-315 [gm-rst] estación tunal, incluye cableado protecciones y demás elementos indicados en el diagrama unifilar.	UN	1,00	$ 5.777.589,00	$	5.777.589,00
NP-369	suministro, transporte e instalación de macromedidor para planta se-310 [gm-p] estación tunal, incluye cableado protecciones y demás elementos indicados en el diagrama unifilar.	UN	1,00	$ 5.777.589,00	$	5.777.589,00
NP-370	suministro, transporte e instalación de celda con transformador trifásico seco 1140/440-254v dyb 60hz 1100kva clase h aislado en aire. [tr1] [tr2] estación manitas	UN	2,00	$ 119.847.004,00	$	323.005.008,00
NP-371	suministro, transporte e instalacion de celda con transformador trifásico seco 1140/208-120v dyb 60hz 45kva clase h aislado en aire. [tr3] incluido publicidad y equipamiento estación manitas	UN	1,00	$ 18.029.487,00	$	18.029.487,00
NP-372	suministro, transporte e instalación de celda interruptor de potencia circuito principal en sf6 [sf6-cp] estación manitas, incluye cableado protecciones y demás elementos indicados en el diagrama unifilar.	UN	1,00	$ 100.686.274,00	$	100.686.274,00
NP-373	suministro, transporte e instalación de celda de medida indirecta en sf6 ttrt [sf6-m1] estación manitas, incluye cableado protecciones y demas elementos indicados en el diagrama unifilar.	UN	1,00	$ 29.782.558,00	$	29.782.558,00
NP-374	suministro transporte e instalación de celda de protección ttrt en sf6 [sf6-p1] estación manitas, incluye cableado protecciones y demás elementos indicados en el diagrama unifilar.	UN	1,00	$ 24.180.142,00	$	24.180.142,00
NP-375	suministro, transporte e instalación de celda de salida ttpb en sf6 [sf6-s] estación manitas. incluye cableado protecciones y demás elementos indicados en el diagrama unifilar.	UN	1,00	$ 20.677.879,00	$	20.677.879,00
NP-376	suministro, transporte e instalación de celda de protección ttrd en sf6 [sf6-p2] estación manitas, incluye cableado protecciones y demás elementos indicados en el diagrama unifilar.	UN	1,00	$ 22.555.488,00	$	22.555.488,00
NP-377	suministro, transporte e instalación de celda interruptor seccionador sf6 [sf6-u] estación manitas, incluye cableado protecciones y demás elementos indicados en el diagrama unifilar	UN	1,00	$ 100.686.274,00	$	100.686.274,00
NP-380	suministro, transporte e instalación de celda de protección ttc en sf6 [sf6-p1] estación manitas, incluye cableado protecciones y demás elementos indicados en el diagrama unifilar.	UN	1,00	$ 22.555.488,00	$	22.555.488,00
NP-381	suministro, transporte e instalación de tablero general de acometidas 440v [tga-440] estación manitas. incluye cableado protecciones y demás elementos indicados en el diagrama unifilar	UN	1,00	$ 132.821.698,00	$	132.821.698,00
NP-382	suministro, transporte e instalación de transformador 150kva baja-baja 440/208-120v [ytob 440/208] estación manitas. incluye cableado protecciones y demás elementos indicados en el diagrama unifilar	UN	1,00	$ 22.309.960,00	$	20.309.960,00
NP-383	suministro, transporte e instalación de tablero general de distribución 208v [tgd-208] estación manitas, incluye cableado protecciones y demás elementos indicados en el diagrama unifilar.	UN	1,00	$ 16.587.849,00	$	16.587.849,00
NP-384	suministro, transporte e instalación de armario de medidores [am-1] estación manitas, incluye cableado protecciones y demás elementos indicados en el diagrama unifilar.	UN	1,00	$ 12.858.000,00	$	12.858.000,00
NP-385	suministro, transporte e instalación de transferencia planta electrica 30a rotativo [ts-rb] estación manitas, incluye cableado protecciones y demás elementos indicados en el diagrama unifilar.	UN	1,00	$ 8.012.524,00	$	8.012.524,00
NP-386	suministro, transporte e instalación de transferencia automatica 125a para r.c.l. [ts-rc] estación manitas, incluye cableado protecciones y demás elementos indicados en el diagrama unifilar.	UN	1,00	$ 6.568.294,00	$	6.568.294,00
NP-387	suministro, transporte e instalacion de tablero general r.c.l. [t-rc] estación manitas, incluye cableado protecciones y demás elementos indicados en el diagrama unifilar.	UN	1,00	$ 3.842.920,00	$	3.842.920,00
NP-388	suministro, transporte e instalación de tablero de transferencia transmilenio [ts-tm] estación manitas, incluye cableado protecciones y demás elementos indicados en el diagrama unifilar.	UN	1,00	$ 9.597.656,00	$	9.597.656,00
NP-389	suministro, transporte e instalación de ups trifasica, 4 hilos + tierra, 60hz, f.p.: 0.8 a la salida, de 60 kva, 440 vac, incluye, baterias, bypass con protecciones y cableado	UN	1,00	$ 59.097.872,00	$	59.097.872,00
NP-390	suministro e instalación de tubería de acero galvanizado, tipo conduit de 2½" de diámetro	ML	1.182,00	$ 39.154,00	$	46.272.251,28
NP-392	suministro e instalación de alambrado en aluminio 6mm	ML	1783,14	$ 10.476,00	$	37.601.224,53
NP-393	suministro e instalacion de soporte plastico para conductor de apantallamiento ref. 253050 dehn o similar con medida pegamento alsafas 11 lc alko o similar	ML	1157,00	$ 17.424,00	$	20.159.568,00
NP-394	suministro e instalacion de bajantes sistema de apantallamiento en tuberia 6½" emt y cable desnudo 3/0 cu awg	ML	488,83	$ 57.304,00	$	28.006.634,32
NP-395	suministro e instalación de puntas de unión con conector aluminio-aluminio en la cubierta para apantallamiento	ML	126,00	$ 42.249,00	$	5.323.374,00
NP-396	suministro e instalación de puntas de unión con conector bimetálico aluminio-cobre en cubierta para apantallamiento	ML	26,00	$ 68.942,00	$	1.792.492,00
NP-463	salida para interruptores manuales conmutativos de una y dos palancas, 15 a, 120 v.c.a.	UN	8,00	$ 99.547,00	$	794.376,00
NP-457	caja de inspeccion sencilla para canalizacion norma cadena cs-270 (tapa, incluye base, muros, pafetes, marco y tapa) medidas externas: 1.45x0.60m, medidas internas: 1.18x0.83m altura: 1.37m	UN	18,00	$ 678.041,00	$	12.952.710,00
NP-458	caja de inspeccion tipo vehicular norma cadena cs-280 (incluye base, muros, pases, pafetes, cuchara and y tapa)	UN	3,00	$ 2.148.102,00	$	6.444.306,00
NP-015	suministro e instalación de celda preensamblada de 20kv, para cadena 3/0 y 2 awg-15 kv, nivel de cortocircuito 32kl instalada en celda de mantenimiento existente en la subestacion de transmilenio tunal celda portaseccionadora de 20kv	JGO	1,00	$ 1.058.997,00	$	1.058.997,00
NP-150	suministro e instalacion de tuberia emt de 2" de diámetro, expuesta, con sus accesorios de montaje	ML	121,40	$ 89.303,00	$	10.840.152,00
NP-155	suministro e instalacion de canalización para equipos electromecánicos tuberia pvc de 1½" de diámetro accesorios	ML	69,00	$ 28.184,00	$	1.691.040,00
NP-162	suministro e instalación de tablero de 12 circuitos con espacio para totalizador a 208/120v s.s. 3f3h3l, 4 hilos, con barra de neutro y de tierra	UN	3,00	$ 938.000,00	$	1.074.000,00
NP-168	suministro e instalación de tablero de 36 circuitos con espacio para totalizador a 208/120v.s. trifasico 4 hilos, con barra de neutro y de tierra	UN	2,00	$ 1.319.128,00	$	2.638.256,00
NP-174	suministro e instalación de totalizador de 2x125a 220v ics 35ka	UN	1,00	$ 383.413,00	$	383.413,00

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES — SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE — EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

ACTA No. 154 DE RECIBO FINAL DE OBRA CIVIL

NP-175	suministro e instalación de tablero de 3x200a 220v icc 35ka	UN	3,00	$	383.413,00	$	1.150.239,00
NP-179	suministro e instalación de interruptor automático enchufable 2x20 a 22kv icc=10ka	UN	1,00	$	38.571,00	$	38.571,00
NP-264	circuito alimentador (2.4) en 5(3x500+1x500)+1x250 mcm 1 cu hzlh (600v) resolin [tgs 440] a punto de conexión doppelmayr (1 km)	ML	37,88	$	5.718.888,00	$	195.269.040,80
NP-284	circuito alimentador en 3x10+1x10+1x10 cu hzlh (600v)	ML	60,51	$	25.894,00	$	2.344.391,24
NP-272	circuito alimentador (1.27) en 2x8+1x8+1x10 cu hzlh (600v) desde [tgt 208v] a plonos [pl]	ML	214,04	$	32.360,00	$	6.926.132,36
NP-305	circuito alimentador (0.21) en 2(3x250+1x250+1x2/0 cu) hzlh cenelec grupo electrógeno [gel] a transferencia [pantalla] [tto pri] pasando por tuneles/vidita planta [pm p]	ML	10,45	$	804.119,00	$	8.360.080,90
NP-404	suministro e instalacion de tuberia emt de 1 1/2" de diametro, expuesta, con sus accesorios de montaje para comunicaciones locales y areas de equipamiento	ML	44,00	$	43.735,00	$	1.924.340,00
NP-455	suministro e instalación de caja de inspección doble para canalización nuevas cadenas cu 276	UN	1,00	$	956.749,00	$	956.749,00
NP-518	suministro e instalación de canalización subterránea, para alumbrado exterior, con 1 ducto de 2" db, incluye accesorios	ML	60,00	$	38.478,00	$	2.308.680,00
NP-903	1 ducto d=2"pvc-db (incluyeexcavaciones) suministro e instalación	ML	920,56	$	8.424,00	$	4.365.113,20
NP-929	2 ducto d=3"pvc-db (incluyeexcavaciones) suministro e instalación	ML	75,67	$	21.075,00	$	1.630.747,33
NP-837	3 ductos d=4"pvc rdp (incluyeexcavaciones), suministro e instalación	ML	11,00	$	42.719,00	$	470.349,00
NP-834	4 ductos d=4"pvc-rdp (incluyeexcavaciones) suministro e instalación	ML	3,00	$	56.270,00	$	99.843,00
NP-844	codo 90° pvc d=3" suministro e instalación, no incluye excavac.	UNO	6,00	$	74.155,00	$	444.930,00
NP-849	poste en concreto ux, h=10m, cl=1050kg (incl suministro, izaje, fundida, aplomado y conexión según norma enel)	UNO	3,00	$	697.758,00	$	2.093.274,00
NP-851	caja de paso unida empot concreto para e/b (incluye tapa, muros, pañete, sardinel perimetral, marco y tapa) medidas exteriores 1.20 x 0.85m,medidas interiores 1.00*0.80m altura 0.95m	UNO	11,00	$	809.605,00	$	8.906.655,00
NP-660	suministro e instalación de perforación dirigida grupopanz 2 ductos de 4" pvc tdp	ML	8,00	$	1.026.036,00	$	8.208.288,00
NP-941	suministro e instalación de perforación dirigida tuberia mennning 28"	ML	39,00	$	4.617.183,00	$	133.697.058,00
NP-878	suministro e instalacion de caja de distribucion de acometidas de bt (baja tension) para cuatro circuitos, norma cadema 905	UN	4,00	$	226.046,00	$	904.182,00
NP-697	suministro e instalacion de ups trifasica 60kva 208v 60hz con banco de baterias para 5 minutos de autonomia a full carga, uso interior ip 20, con tecnologia del rectificador e inversor igbt, factor de potencia a la entrada mayor a 0.99	UN	1,00	$	113.070.877,00	$	113.070.877,00
NP-908	suministro e instalación de lamina de alisjo 53cm de ancho calibre 12 (2.7mm) con refuerzo en angulo 1x1x3/8 con pernos electrosoldar, incluye montaje.	ML	23,14	$	202.535,00	$	5.142.517,90
NP-913	suministro e instalación de caja metalica de 60x60 para instalar breaker instalitador de 125 icc=25ka	UN	1,00	$	240.884,00	$	240.884,00
NP-919	suministro y aplicación en terreno de suelo artificial para malla de sistema de puesta a tierra en tonos 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 14, 15, 16, 17, 19, 20	UN	348,00	$	187.874,00	$	25.697.700,00
NP-920	suministro, instalacion y conexión de pozo capacitivo para malla de puesta a tierra	UN	25,00	$	1.349.902,00	$	33.724.050,00
NP-922	suministro e instalación de estructura le 201 final de circuito secundario sencillo en canalizacion terrestre, no incluye bia con bornera para acometida en20, no incluye luminarias, no incluye brazo	UN	6,00	$	116.511,00	$	699.666,00
NP-924	suministro e instalación de cable subter 2x6+6 awg enthavia +tune desde caja de inspeccion para acometidas	ML	315,79	$	24.055,00	$	5.189.663,50
NP-927	suministro e instalacion de cable cobre 2x2 para alimentación de tennis	ML	384,23	$	32.893,00	$	12.823.929,39
NP-928	suministro e instalación de puesta tierra del medidor cumpliendo con la norma cadema tel211	UN	4,00	$	78.644,00	$	315.776,00
NP-930	circuito alimentador (b.23) en 3x2+1x2+7x10 cu hzlh (600 v).	ML	147,07	$	84.585,00	$	9.334.116,36
NP-943	suministro e instalación de tuberia pvc de 6" de diámetro, expuesta, con sus accesorios de montaje.	ML	68,00	$	89.811,00	$	5.829.418,00
NP-944	suministro, transporte e instalación de cable 4(2x2x20) para instalar un proyección de 2x20amperios, incluye cañoneo y demas elementos indicados en el diagrama unifilar	UN	1,00	$	455.550,00	$	455.550,00
NP-945	suministro e instalación de subestación industrial de trincheta 225v 32 a cat7	UN	42,00	$	193.211,00	$	8.115.080,00
NP-948	suministro e instalación de ups trifásica 40kva 208v 60hz con banco de baterias para 5 minutos de autonomía a full carga, uso interior ip 20, con tecnología del rectificador e inversor igbt, factor de potencia a la entrada mayor a 0.99	UN	1,00	$	82.006.426,00	$	82.006.426,00
NP-949	suministro e instalación en caja de inspección metálica para cambio de nivel de 4/8" ver norma cadema tel201-1 con certificación ptar	UN	1,00	$	1.136.401,00	$	1.136.401,00
NP-958	suministro e instalación de poste metalico tipo recto 8m norma ep602. incluye base en concreto.	UN	33,00	$	2.145.490,00	$	70.801.417,00
NP-959	suministro e instalación de poste metalico tipo recto 6m norma ep602. (incluye base en concreto)	UN	4,00	$	1.541.879,00	$	6.167.516,00
NP-961	suministro e instalacion de sti de puesta tierra en acero para pirata en concreto.	UN	4,00	$	275.457,00	$	1.101.828,00
NP-1026	suministro y aplicacion de cemento conductivo para sistema puesta a tierra	KG	3197,12	$	15.542,00	$	49.701.017,45
NP-1029	circuito alimentador (a.24) en 3x6+1x10 cu	ML	39,80	$	30.608,00	$	991.997,20
NP-1098	suministro e instalacion de gabinete metalico fabricado en lamina cold rolled, calibre 16, dimensiones aproximadas de 100x700x400 mm, dividido en 2 secciones cada una con puerta y chapa, para instalar tablero regulado [tnb] 208v 3x32a con 19 circuitos incluye sistema de control de alumbrado y tablero normal [tnb] 208v 3x42a con 2 circuitos resaude bogotá estación lunar	UN	2,00	$	7.104.801,00	$	14.209.322,00
NP-1099	suministro e instalacion de gabinete metalico fabricado en lamina cold rolled, calibre 16, dimensiones aproximadas de 100x700x400 mm, dividido en 2 secciones cada una con puerta y chapa, para instalar tablero regulado [tnb] 208v 3x32a con 18 circuitos, incluye sistema de control de alumbrado y tablero normal [tnb] 208v 3x42a con 3 circuitos resaude bogotá estación juan pablo ii	UN	1,00	$	7.027.890,00	$	7.027.890,00
NP-1100	suministro e instalacion de gabinete metalico fabricado en lamina cold rolled, calibre 16, dimensiones aproximadas de 100x700x400 mm, dividido en 2 secciones cada una con puerta y chapa, para instalar tablero regulado [tnb] 208v 3x32a con 21 circuitos, incluye sistema de control de alumbrado y tablero normal [tnb] 208v 3x42a con 3 circuitos resaude bogotá estación marelia.	UN	1,00	$	7.277.847,00	$	7.277.847,00
NP-1101	suministro e instalacion de gabinete metalico fabricado en lamina cold rolled, calibre 16, dimensiones aproximadas de 100x700x400 mm, dividido en 2 secciones cada una con puerta y chapa, para instalar tablero regulado [tnb] 208v 3x32a con 17 circuitos, incluye sistema de control de alumbrado y tablero normal [tnb] 208v 3x42a con 3 circuitos resaude bogotá estación timiani.	UN	1,00	$	7.082.723,00	$	7.082.723,00
NP-1075	suministro e instalación de grapa tipo cabeza norma cadema e065	UN	2,00	$	99.482,00	$	198.964,00
NP-1086	suministro e instalación reled h 48 led, rel02al, rev, 530 ma, 12200 lm, 78w para iluminación exterior, incluye el brazo y luminaria de cierre.	UN	10,00	$	2.260.441,00	$	22.604.410,00
NP-1087	suministro con instalación aireal h 48 led, rel04al, rev, 530 ma, 16300 lm, 78w para iluminación exterior, incluye brazo y luminaria de cierre	UN	5,00	$	1.767.884,00	$	8.839.420,00
NP-1089	suministro e instalación reled l 18 led, rel03al, rev, 350 ma, 2300 lm, 21w para iluminación exterior , incluye el brazo y luminaria de cierre.	UN	8,00	$	1.379.093,00	$	11.032.744,00
NP-1090	suministro e instalación reled l 32 led, rel05al, rev, 530 ma, 4800 lm, 54w para iluminación exterior	UN	43,00	$	1.821.889,00	$	78.341.227,00
NP-1092	suministro e instalación reled l 16 led, rel02al, rev, 700 ma, 4000 lm, 38w para iluminación exterior	UN	3,00	$	1.379.093,00	$	4.137.279,00
NP-1097	caja metálica fabricada en lamina cold rolled, calibre 16, dimensiones aproximadas de 1000x600x250 mm, dividida en 2 secciones, para alojar tablero regulado recaudo bogotá [unal 2nd] y tablero normal recaudo bogotá [unal 2nd]	UN	1,00	$	6.854.729,00	$	6.854.729,00
NP-1114	caja metálica fabricada en lamina cold rolled, calibre 16, dimensiones aproximadas de 1125x600x250 mm, dividida en 2 secciones, para alojar tablero transferencia [unal 2nd] y tablero subestación [unal tg]	UN	1,00	$	12.493.230,00	$	12.493.230,00
NP-1119	suministro e instalacion de ducto canaleta portacable tipo dc 20x15 cm con division y acabado en pintura electrostatica, incluye accesorios de instalación.	ML	555,00	$	182.301,00	$	101.157.555,00

SISTEMA DE ALIMENTACION POTENCIA

14.09	caja de inspección para alumbrado público norma codensa cs 274 (pendiente incluye tapa, marco, pañete, marco y tapa)	UN	182,00	$ 361.713,00	$	65.877.766,00
14.2	caja de inspección doble para canalización norma codensa cs 276 (pendiente incluye tapa, marco, pañete, marco y tapa)	UN	33,00	$ 955.756,00	$	31.539.948,00
NP-488	suministro e instalación de caja de empalme y anclaje, norma rt"x4".	UN	262,36	$ 50.540,00	$	13.264.077,45
NP-490	suministro e instalación de canaleta metálica ranurada, galvanizada con tapa atornillada, o pintura de poliéster, acabado en pintura electrostática, de 20x6cm, con división para fuerza y datos.	ML	175,80	$ 69.039,00	$	12.136.040,20
NP-492	suministro e instalación de tubería emt de 2" de diámetro, empotrada, con sus accesorios de montaje.	ML	428,10	$ 59.706,00	$	25.560.138,60
NP-497	suministro e instalación de ups trifásica, 4 hilos + tierra, 60hz, 1 p.: 0.8 a la salida, de 20 kva en línea, 208 vac, incluye, baterías, bypass con protecciones y cableado	UN	1,00	$ 27.167.443,00	$	27.167.443,00
NP-755	suministro, transporte e instalación de coti de maniobras 5 vias 15kv aceleralmente sumergible ip67 en acero inoxidable, reinyección oring antiexplosión 600a, 2 derivaciones 600a y 1 derivación 200a. incluye suministro de bujes tipo pozo, inserto, codo de 200a, soporte para bujes, bujes integral, seccionador on off 200a y 600a, vávulas para tratamiento de aceite dieléctrico, válvula de sobrepresión, dispositivo para levantamiento, construidas bajo elc 5110, 1408 cumpliendo norma codensa cts 620, operación a 2700 msnm	und	1,00	$ 65.761.658,00	$	65.761.658,00
NP-758	suministro, transporte e instalación de transformador tipo radial 75kva 11400/208-120v sumergible ip67, cumple norma codensa cts-534-1, (incluye dpz tipo codo y tanque en acero inoxidable con recubrimiento anticorrosivo) operación a 2700 msnm	und	1,00	$ 42.387.781,00	$	42.387.781,00
NP-858	suministro e instalación de cable aluminio 3x70mm+1x35mm aislado red xenex en baja tensión proyectada	ml	85,00	$ 38.332,00	$	3.258.220,00
NP-905	suministro e instalación de ducto portacable tipo escalera de 30x15 cm con división y acabado en pintura electrostática, incluye accesorios de instalación	ml	205,50	$ 319.260,00	$	70.619.580,00
NP-906	suministro e instalación de ducto portacable tipo escalera de 40x15 cm con división y acabado en pintura electrostática, incluye accesorios de instalación	ml	1773,80	$ 257.052,00	$	455.958.837,60
NP-910	suministro e instalación de tubería en emt 10 5" para pozos de acceso, incluye recubrimiento térmico 8" en cinturón de aluminio.	m	52,23	$ 325.783,00	$	17.015.872,00
NP-911	suministro e instalación de sello de anclaje 5", incluye recubrimiento térmico 5" en chaqueta de aluminio	unidad	17,00	$ 334.005,00	$	5.678.385,00
NP-912	suministro e instalación de ampliación de tubería de sacabo en acero cal no 18 de 4" a 5".	unidad	3,00	$ 167.521,00	$	502.562,00
NP-921	suministro, instalación conexión del cable aluminio 3x70mm+1x35mm aislado para redes de baja tensión.	ml	110,58	$ 29.131,00	$	3.221.442,30
NP-925	suministro e instalación de conector bimetálico estándar 1 hueco para conductor entre awg no 2/0	unidad	16,00	$ 25.571,00	$	409.136,00
NP-926	suministro e instalación de cable 2x8+1x8 red xenex en baja tensión aluminio trenzado proyectado	ml	19,87	$ 20.271,00	$	402.703,47
NP-927	circuito alimentador (0.1/0) en 2x8+1x8+1x10 cu 1kv (600 v)	ml	278,00	$ 35.499,00	$	9.867.722,00
NP-930	suministro e instalación conexión del cable aluminio 2x50mm+1x50mm aislado para redes de baja tensión.	ml	200,00	$ 32.243,00	$	6.448.600,00
NP-902	suministro y puesta en servicio de salida de retenida en arc	un	3,00	$ 3.717.699,00	$	11.153.097,00
NP-1004	suministro e instalación de cable n°0 aislado 600 v.	ml	2513,19	$ 19.304,00	$	57.270.910,76
15	SISTEMA DE APANTALLAMIENTO Y PUESTA A TIERRA					
15.03	varilla cooper weld 5/8" x 2.44m. (incluye suministro e instalación)	UN	198,00	$ 312.996,00	$	62.171.208,00
15.10	cable de cobre desnudo calibre 2/0 awg, enterrado en terreno natural incluye excavación, tierra y compactación del mismo. (incluye suministro e instalación)	ML	1312,55	$ 129.782,00	$	170.358.852,15
NP-381	suministro e instalación de bastón equipotencial de tierras para apantallamiento incluye caja pública con tapa reglamtaria de 220x170x150mm, y platina de cu 5/16" x 1" x 6"	ML	26,00	$ 254.784,00	$	6.623.984,00
NP-398	suministro e instalación de bastón equipotencial de tierras para subestación platina de cu 1/4" x 2" x 20"	ML	8,00	$ 325.448,00	$	2.603.584,00
NP-399	suministro e instalación de unión por reacción exotérmica cross unión de conductores equivalente de 111 gr para apantallamiento	ML	804,00	$ 70.765,00	$	56.895.060,00
NP-400	suministro e instalación de tierra pura cable 3/0 con varilla 1" x 3/16" con tuerca y arandela para caída de apantallamiento	ML	156,00	$ 9.366,00	$	1.461.529,00
NP-401	suministro e instalación de conexión al acero de refuerzo, incluye soldadura exotérmica de 115g, cable, varas de acero adicional para puesta a tierra	ML	90,00	$ 175.059,00	$	15.755.669,00
NP-402	suministro e instalación de cable cobre calibre 2/0 awg para equipotencialización de elementos metálicos	ML	204,40	$ 44.127,00	$	9.107.812,80
NP-499	suministro e instalación de varilla cooper weld 5/8" x 2.44m. para sistema de puesta a tierra	UN	131,00	$ 185.268,00	$	24.285.536,00
NP-501	suministro e instalación de pararrayos tipo cuna de transición, de 1 m de longitud para apantallamiento	UN	111,00	$ 225.487,00	$	25.029.057,00
NP-502	suministro e instalación de cable de cobre desnudo calibre 2/0 awg, enterrado en terreno natural para sistema de puesta a tierra	ML	3129,73	$ 45.263,00	$	141.660.068,99
NP-914	suministro e instalación de puesta a tierras de las bandejas portacables en cable cu n°2 awg incluye conector	ML	755,97	$ 28.431,00	$	21.495.148,80
16	RED DE VOZ Y DATOS COMUNICACIONES					
NP-190	suministro e instalación de poste en concreto 510 kg con bajante en tubo galvanizado de 1x2" incl	UN	1,00	$ 1.401.544,00	$	1.681.544,00
NP-191	suministro e instalación de conector de cuello con chaqueta aislante para derivación desde red aereo de baja tensión.	UN	18,00	$ 27.261,00	$	490.698,00
NP-192	suministro e instalación de amortiguador en 3x4 awg con diente poste fibra copa cs 274 ubicada en la base de la polaria	ML	448,23	$ 38.350,00	$	17.837.632,79
NP-307	suministro e instalación de canalización de ductería zona dura 4x6" bfc.	ML	80,40	$ 303.168,00	$	39.888.554,40
NP-327	suministro, transporte e instalación de tablero general de distribución de transferencia (tg-t) ubicación túnel. incluye cableado protecciones y demás elementos indicados en el diagrama unifilar	UN	1,00	$ 18.152.789,00	$	18.152.789,00
NP-328	suministro, transporte e instalación de tablero de emergencia transferencia (te-t) estación túnel. incluye cableado protecciones y demás elementos indicados en el diagrama unifilar.	UN	1,00	$ 7.034.577,00	$	7.034.577,00
NP-343	suministro, transporte e instalación de tablero general de distribución de transferencia (tg-t) estación juan pablo ii. incluye cableado protecciones y demás elementos indicados en el diagrama unifilar.	UN	1,00	$ 10.094.619,00	$	10.094.619,00
NP-344	suministro, transporte e instalación de tablero de emergencia transferencia (te-t) estación juan pablo ii. incluye cableado protecciones y demás elementos indicados en el diagrama unifilar.	UN	1,00	$ 7.393.159,00	$	7.393.159,00
NP-365	suministro, transporte e instalación de tablero de emergencia transferencia (te-t) estación tunal. incluye cableado protecciones y demás elementos indicados en el diagrama unifilar.	UN	1,00	$ 6.974.092,00	$	6.974.092,00
NP-503	suministro e instalación cable de cobre desnudo calibre 2/0 awg, embebido en el concreto para sistema de puesta a tierra apantallamiento	ML	114,43	$ 37.264,00	$	4.264.110,52
NP-507	suministro e instalación de tablero o caja de distribución telefónico fondo de madera de 60x30x15cm, con regleta de conexión 50 pares, empotrado en muro.	UN	2,00	$ 329.700,00	$	679.500,00
NP-509	suministro e instalación de (revisiones de tubería recibidas y cajas para sistemas de señalización y comunicaciones (cctv, parlantes, relojes, etc) en bandejas y tubería emt	GL	4,50	$ 25.943.913,00	$	116.745.808,50
NP-605	retiro de postes en concreto de 12 metros. (no incluye grua ni retiragro de postes o cableado)	UN	6,00	$ 180.294,19	$	1.130.364,00
NP-824	1 ducto d=3"pvc-ldp (incluyeaterres). suministro e instalación	ML	1079,17	$ 11.986,00	$	12.937.093,82
NP-825	1 ducto d=4"pvc ldp (incluyeaterres). suministro e instalación	ML	1037,30	$ 15.776,00	$	16.366.221,09
NP-826	1 ductos de d=6" pvc-ldp (no incluye rellenos). suministro e instalación.	ML	6,00	$ 37.354,00	$	224.124,00
NP-827	2 ducto d=2"pvc-db (incluyeaterres). suministro e instalación	ML	994,26	$ 17.354,00	$	10.253.707,12
NP-828	2 ducted=4"pvc-ldp (incluyeaterres). suministro e instalación	ML	221,90	$ 29.286,00	$	6.496.229,10
NP-830	3 ductos de d=1 1/2" pvc-ldp. (no incluye rellenos) suministro e instalación	ML	116,10	$ 28.509,00	$	2.308.810,00
NP-831	1 ductos d=3"pvc-db (incluyeaterres). suministro e instalación	ML	869,76	$ 24.098,00	$	22.430.294,39
NP-833	4 ductos de d=3" pvc-db. (no incluye rellenos) suministro e instalación	ML	32,10	$ 33.609,00	$	1.190.431,90
NP-835	4 ductos d=5" pvc-ldp (incluye suministro e instalación, no incluye rellenos). norma ep217	ML	348,80	$ 143.393,00	$	49.606.475,20
NP-837	3 ductos de d=6" pvc-ldp (no incluye rellenos) suministro e instalación.	ML	266,55	$ 212.191,00	$	56.559.511,05

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES — SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE — EJECUCIÓN DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

ACTA No. 194 DE RECIBO FINAL DE OBRA CIVIL

NP-838	adaptador terminal campana pvc d=2" (suministro instalación), incluye unitario con soldadura	UN	873,00	$	5.029,00	$	4.391.409,00
NP-839	adaptador terminal campana pvc d=3" (suministro instalación), incluye unitario con soldadura	UN	184,00	$	6.902,00	$	1.333.093,00
NP-840	adaptador terminal campana pvc d=4" (suministro instalación), incluye unitario con soldadura	UN	120,00	$	11.809,00	$	1.579.444,00
NP-841	adaptador terminal campana pvc d=6" (suministro e instalación)	UN	460,00	$	21.873,00	$	10.061.129,00
NP-842	curva 90° pvc d=2", suministro e instalación no incluye rellenos	UN	220,00	$	18.021,00	$	3.964.620,00
NP-843	curva 90° pvc d= 3", suministro e instalación, no incluye relleno	UN	87,00	$	34.514,00	$	3.002.718,00
NP-844	curva90°pvc d=4" suministro instalacion no incluye relleno	UN	25,00	$	120.320,00	$	3.008.000,00
NP-845	curva 90°pvc d=6", suministro e instalación no incluye relleno	UN	426,00	$	63.146,00	$	26.897.050,00
NP-847	pozos en concreto ap, h=10m, d=610 kg (incl.suministro, izaje, hincado, aplomada y cimentación según normas ludep)	UN	2,00	$	699.699,00	$	1.399.398,00
NP-848	pozos en concreto ap, h=10m, d=700kg (incl.suministro, izaje, hincado, aplomada y cimentación según normas ludep)	UN	14,00	$	810.340,00	$	11.464.760,00
NP-852	caja de paso doble anden concreto ap (incluye base, muros, pañete, bordillo perimetral, marco y tapa), medidas exteriores 1.36 x 0.85m, medidas interiores: 1.05 x 0.80m, altura: 1.40m	UN	2,00	$	1.080.881,00	$	2.161.762,00
NP-853	caja de paso doble anden concreto sib (incluye base, muros, pañete, bordillo perimetral, marco y tapa), medidas exteriores 0.06x0.70m, altura 0.06m	UN	21,00	$	726.953,00	$	15.263.113,00
NP-854	camara de inspección 1.1A esb (l=2.2m, incluye base, muros, cuñuelo, pre-tubos y aro tapa)	UN	1,00	$	8.974.390,00	$	2.578.358,00
NP-855	caja para seccionador manobra subestación semisumergible norma cosmos ca290 (anden, incluye base en concreto de 1500 psi,paredes concreto,muros, pañetes en mortero impermeable, acero de refuerzo, escalera de gato, marco y tapa)	UN	1,00	$	1.083.877,00	$	1.883.877,00
NP-856	suministro e instalación de ducto pvc 1 ducto de 3/4" para alimentación de tableros normal de rezagado y regulado embebido en placa	ML	68,00	$	4.834,00	$	334.807,00
17	URBANISMO, ESPACIO PÚBLICO Y PAISAJISMO (INCLUYE CANTIDADES PARA RECUPERACIÓN AMBIENTAL PREDIO LAS TOLVAS)						
17A	URBANISMO, ESPACIO PUBLICO						
17.09	sumidero sifonado/rejilla pluvial en via nc-047 1x4 esab	UN	6,00	$	3.698.526,00	$	22.197.156,00
NP-420	suministro e instalación de bordillo prefabricado en concreto a-40, incluye 5 cm de mortero de nivelacion 2000 psi, según especificacion idu 2015	ML	4893,41	$	60.672,00	$	328.411.977,53
NP-421	suministro e instalación de sardinel bajo prefabricado en concreto a-65, incluye 5 cm de mortero de nivelacion 2000 psi, según especificacion idu 2015	ML	65,78	$	79.211,00	$	5.211.291,39
NP-422	suministro e instalación de adoquín de pavilla 20x10x6cm (incluye base 5cm mortero 2000 y arena de sello), según especificacion idu 2015	M2	2908,03	$	75.287,00	$	388.203.171,61
NP-428	suministro e instalación de cuneta en concreto modular m-40, según especificacion idu 2015	UN	28,00	$	194.603,00	$	5.448.884,00
NP-442	suministro e instalación de losetа prefabricada en concreto a50, incluye 5 cm de mortero de nivelacion 2000 psi, según especificacion idu 2015	M2	3817,30	$	56.854,00	$	385.903.474,20
NP-441	suministro e instalación de adoquín de concreto 20x10x8cm (incluye base 4cm mortero 2000 y arena de sello)	M2	1800,05	$	84.778,00	$	143.780.945,05
NP-442	suministro e instalación de bolardo bajo en concreto m83, (no incluye demolición, ni retiros), según especificacion idu 2015	UN	101,00	$	202.251,00	$	20.437.451,00
NP-735	cordon(s) h=0.20m, a=0.15m concreto 3000 psi (fundido en sitio, concreto hecho en obra, inc. sumin, formaleta, y canal)	ML	3089,55	$	17.471,00	$	54.000.439,05
NP-1158	suministro e instalación de losetа podotactil amarilla 40x40x3 (incluye levantamiento de la losetа peatonal afectada e instalación de la nueva losetа)	ML	600,67	$	51.234,00	$	19.327.749,38
NP-1171	suministro y plantacion de hobo mondo (incluye 20 cm de tierra negra)	M2	253,62	$	82.952,00	$	21.037.414,24
NP-1172	suministro y plantacion de festuca relajo (incluye 30 cm de tierra negra)	M2	803,16	$	79.550,00	$	71.050.078,00
NP-1218	pasto sikuyo cortado a maquina (incluye suministro y riego de tierra limo de 10cm de espesor e instalación y siembra de pasto y solado y nivelacion suministro y plantacion)	M2	6300,95	$	49.382,00	$	312.631.664,31
17B	PAISAJISMO						
17.19	tala de arboles clase i (h<5m, incluye desenraice, retiro y disposición final)	UN	52,00	$	94.869,00	$	4.932.738,00
17.2	tala de arboles clase ii (5m<h<10m, incluye desenraice, retiro y disposición final)	UN	40,00	$	182.324,00	$	6.489.360,00
17.21	tala de arboles clase iii (10m<h<20m, incluye desenraice, retiro y disposición final)	UN	7,00	$	193.250,00	$	1.184.750,00
17.23	actualización de sistema de gestión del arbolado urbano ubicado en terreno, objeto por árbol para plantación.	UN	127,00	$	7.188,00	$	912.852,00

17,26	suministro y plantación de caucho fx 1.5m (incluye siembra, caja, tierra negra, abono y tutor. incluye transporte y disposición final de escombros en sitio autorizado (distancia de transporte 28 km)	UN	23,00	$ 193.760,00	$	4.456.848,00
17,27	suministro y plantación de yarumo fx 1.5m (incluye siembra, caja, tierra negra, abono y tutor. incluye transporte y disposición final de escombros en sitio autorizado (distancia de transporte 28 km)	UN	1,00	$ 204.313,00	$	204.313,00
17,28	suministro y plantación de cativo fx1.5m (incluye siembra, tierra, abono y tutor. incluye transporte y disposición final de escombros en sitio autorizado (distancia de transporte 28 km))	UN	7,00	$ 163.000,00	$	1.141.000,00
17,29	suministro y plantación de arrayán fx1.5m (incluye siembra, tierra, abono y tutor. incluye transporte y disposición final de escombros en sitio autorizado (distancia de transporte 28 km))	UN	15,05	$ 160.100,00	$	2.401.505,00
18	EQUIPOS ESPECIALES					
18,01	elevador para personas con movilidad reducida, capacidad: (700-800) kg, nomenclatura: 1200mm x1200 mm, puertas de 90cm, recorrido max 15m, 2 paradas, sin cuarto de máquinas, no incluye obras civiles. (incl. cunín, + bastal.)	UN	4,00	$ 120.000.000,00	$	480.000.000,00
NP-687	suministro e instalación de equipo de bombeo para suministro de 30 psi y capacidad de 55 gpm para la estación manitos agua tratada (incluye materiales, mano de obra y herramientas o accesorios necesarios para la instalación)	UN	1,00	$ 18.303.747,00	$	18.293.747,00
NP-688	suministro e instalación de equipo de bombeo para suministro de 30psi de presion y capacidad de 68gpm estacion tunel y juan pablo agua potable(incluye materiales, mano de obra y herramientas o accesorios necesarios para la instalación)	UN	2,00	$ 16.463.445,00	$	32.926.890,00
NP-689	suministro e instalación de equipo de bombeo para suministro de 38psi de presion y capacidad de 90gpm estacion tunel y juan pablo agua tratada (incluye materiales, mano de obra y herramientas o accesorios necesarios para la instalación)	UN	4,00	$ 18.123.506,00	$	72.554.024,00
NP-690	suministro e instalacion de equipo de bombeo para suministro de 30psi de presion y capacidad de 56gpm estacion manitos agua potable(incluye materiales, mano de obra y herramientas o accesorios necesarios para la instalación)	UN	1,00	$ 16.982.937,00	$	16.982.937,00
NP-691	suministro e instalación de equipo de bombeo para suministro de presion de 38psi y capacidad de 47,7 gpm para la estacion retiredo el pozuelo (tramo) agua tratada (incluye materiales, mano de obra y herramientas o accesorios necesarios para la instalación)	UN	2,00	$ 15.743.122,00	$	31.486.244,00
NP-1154	hidrante aereo tipo bota dn6" tipo poste (suministro e instalación no incluye kit de elevación)	UND	3,00	$ 2.637.158,00	$	7.911.474,00
NP-1184	servicio de construccion del sistema de ventilacion mecanica para la estacion de manitos	GL	1,00	$ 148.474.558,00	$	148.474.558,00
19	NO PREVISTOS (NP)					
19A	ARQUEOLOGIA					
NP-691	plan de rescate arqueologico para monitoreo en el portal del tunel (incluye personal especializado y equipos)	MES	2,85	$ 7.948.810,00	$	22.702.108,50
NP-692	datación de muestras por c14 una por individuo. incluye analisis isotopico de nitrogeno y oxigeno por el cesio de la prueba de radiocarbono. la prueba isotopica permite inferir tipo de dieta.	UN	3,00	$ 1.591.434,00	$	4.774.302,00
NP-693	envio de muestras a miami, florida (una) por c14 una por individuo de la muestra.	UN	1,00	$ 197.676,00	$	197.676,00
NP-694	analisis de fitolitos tasa en suelos para establecer ocupación humana.	UN	4,00	$ 34.438,00	$	137.752,00
NP-695	plan de manejo arqueologico para hallazgos en el portal del tunel (incluye personal especializado y equipos).	MES	2,19	$ 12.003.840,00	$	26.558.961,00
NP-696	alquiler de carpa 12x12 (incluye transporte, montaje y desmontaje).	MES	2,00	$ 1.700.653,00	$	3.401.306,00
NP-697	plan de manejo arqueologico para laboratorio y clasificacion de restos encontrados en hallazgos en el portal del tunel (incluye personal especializado y equipos)	MES	4,00	$ 10.487.490,00	$	44.047.458,00
NP-698	alquiler de laboratorio con instrumentos y materiales para analisis de material arqueologico.	GL	1,00	$ 456.500,00	$	456.150,00
19B	GEOTECNIA (ESTABILIZACIONES)					
NP-808	suministro e instalación de barrera dinamica glw 100a i, altura de 2 m (incluye postes, anclajes, mallas, perfiles de acero, y todos los accesorios para su correcta instalación)	ML	49,00	$ 3.092.072,00	$	154.019.111,40
NP-810	anclajes (incluye suministro de materiales, fuerza, soldaduras, cartela, acero y platina de acero de 0.15*0.15*3/4", perforación 6metros	ML	5577,16	$ 158.174,00	$	882.161.705,84
NP-811	micropilotes inyectados de 25 cm de diámetro (incluye suministro e instalación de concreto de 3000 psi, grava fina, perforación en roca, suministro y armado de acero y accesorios para llenado a la longitud de diseño) se incluye cabezal.	ML	416,00	$ 174.944,00	$	72.770.704,00
NP-812	concreto lanzado 3000 psi grava fina, para revestimiento de taludes (suministro, instalación aditivo para concreto y equipos necesarios para su ejecución).	M3	211,82	$ 813.864,00	$	171.009.578,48
NP-813	malla electrosoldada para estabilización de taludes (incluye suministro e instalación de malla, materiales de fijación, grapas de amarre).	M2	794,25	$ 25.431,00	$	17.929.781,75
NP-814	malla tipo terra o similar, para estabilización de taludes. (incluye suministro e instalación de la malla tipo gt8/14mm o similar,materiales de fijación al talud como barra d:32mm, placas de amarre, anclajes flexibles perimetrales, grapas de amarre y grapas de unión. no incluye pernos de estabilización.	M2	3391,78	$ 401.726,00	$	1.349.591.169,54
NP-815	visita de control y monitoreo de instrumentación geotécnica. incluye informe de instrumentación y control de influjos sobre equipos instalados y cuadrilla de topografia.	VISITA	87,00	$ 595.674,00	$	80.019.808,00
NP-816	instalación de inclinómetros, para medir las deformaciones horizontales, profundidad de 15 m. (incluye accesorios y materiales de instalación, perforación mecánica sin recuperacion de 2.5" en roca y tubo de proteccion metalico)	UND	30,00	$ 8.009.682,00	$	239.800.460,00
NP-817	instalación de piezómetros de casa grande, profundidad de 15 m. (incluye accesorios y materiales de instalación, perforación mecánica sin recuperacion de 2.5" en suelos duros y tubo de proteccion metalico)	UND	2,00	$ 4.233.695,00	$	8.587.390,00
NP-818	instalacion de extensometros de anilla magnetica de 2 y 3 posiciones, para medir las deformaciones verticales, profundidad de 20 m. (incluye accesorios y materiales de instalación, perforación mecanica sin recuperacion de 2,5" en suelos duros y tubo de proteccion metalico)	UND	2,00	$ 7.253.031,00	$	14.555.848,00
NP-819	instalación de strain gauge / deformimetro de estructuras de concreto (incluye instalación de equipo de medición para medir deformaciones estructurales).	UN	2,00	$ 807.294,00	$	1.614.588,00
NP-826	drenes, perforación para drenes horizontales de 20 ml de profundidad y diámetro 3" (incluye perforación, revestido e instalación)	ML	640,00	$ 88.140,00	$	29.221.103,00
19C	VIAS DE DISEÑO					
NP-700	estabilización de subrasante con rajón (suministro, extendido, nivelación, humedecimiento y compactación)	M3	6182,01	$ 87.573,00	$	414.572.176,42
NP-701	corte de juntas para losas de pavimento a 1/3 de espesor de placa	ML	3734,02	$ 4.043,00	$	15.100.261,36
NP-702	desmonte y retiro de cerramiento metalico existente portal tunel	ML	260,07	$ 7.895,00	$	3.026.559,15
NP-703	subbase granular clase a(s) a (suministro, extendido, nivelación, humedecimiento y compactacion)	M3	3956,18	$ 59.851,00	$	254.598.263,18

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES — SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE — EJECUCIÓN DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

ACTA No. 154 DE RECIBO FINAL DE OBRA CIVIL

NP-704	geotextil nt 6000 (suministro e instalación) esp. lcu-el-2005, sección 332-05	M2	2372,26	$	10.497,00	$	24.901.813,22
NP-705	imprimacion con emulsion asfaltica ci-0 (suministro, barrido superficie y riego), esp. idu-el-2005, seccion 600-13	M2	18218,68	$	1.477,00	$	16.092.960,02
NP-706	mezcla asfaltica en caliente tipo denso mdl2 avisito convencional (suministro, extendido, nivelación y compactación)	MD	476,77	$	534.879,00	$	254.918.983,15
NP-707	losa de concreto mr-45 (suministro, formaleteo, colocación y acabado, no incluye acero, curado, juntas)	M3	1510,97	$	543.080,00	$	821.453.090,20
NP-708	sello de juntas con cepor y afaltex 1a colocac de 1cm/ds (200cc) (incluye suministro e instalación)	ML	2462,83	$	13.853,00	$	34.107.253,79
NP-709	curpos de losas de concreto (incluye retenedor de agua y curador)	M2	6289,18	$	1.231,00	$	7.744.262,58
NP-710	suministro e instalacion de cuneta tipo 12 cm	ML	19513,41	$	2.341,00	$	45.683.932,81
NP-711	acero liso para transferencia de losas de diametro de 1" UN (no incluye canastilla), suministro e instalacion	KG	2788,68	$	3.004,00	$	8.378.547,44
NP-732	mezcla asfaltica en caliente tipo denso mds-25 (suministro, extendido y compactación con vibrocompactador y compactador de llantas)	M3	170,28	$	551.008,00	$	93.881.694,24
NP-720	empradizar new jersey monodireccional 0.375m x 0.50m x 0.15m (fundida en sitio, incluye sum. e incor. no lim. material de base)	ML	37,20	$	419.509,00	$	11.411.101,60
NP-727	grodron plano h=1.0 m, suministro e instalación	ML	368,20	$	29.480,00	$	10.599.736,00
NP-746	suministro y aplicación pintura de demarcacion bicomponente color blancoamarillo con microesferas ancho 0.12m	ML	425,05	$	7.301,00	$	3.103.290,05
NP-747	suministro y aplicación marcharete color negro ancho 0.10m	ML	425,05	$	1.729,00	$	734.911,45
NP-748	suministro y aplicación pintura de demarcación bicomponente color blancoamarillo con microesferas	M2	88,55	$	50.258,00	$	4.016.982,05
NP-749	suministro y aplicación imprimante color negro	M2	91,45	$	16.522,00	$	1.510.936,90
NP-885	suministro e instalación de cerramiento en malla eslabonada h= 2,0m, viga de soporte, tubo en acero galvanizado de 2" con separación entre tubos de 3m c/m, no incluye acero de refuerzo de la viga	ML	243,75	$	63.034,00	$	15.364.537,50
NP-1155	mezcla asfaltica en caliente tipo denso mdc 19 con asfalto modificado tipo iii (suministro, extendido, nivelacion y compactación con vibrotony actuator y compactador de llantas)	MD	76,70	$	684.248,00	$	52.490.109,20
NP-1156	subbase granular clase e (sbg-e) estabilizada con cemento al 4% (suministro, extendido, nivelación, humedecimiento, y compactacion con vibrocompactador) distancia de transporte a 25 km	M3	821,47	$	131.716,00	$	108.199.921,05
NP-1161	base granular clase e (bg-e) estabilizada al 4% con emulsión asfáltica crl-1 (suministro, extendido, nivelación, humedecimiento y compactación con vibrocompactador) distancia de transporte a 25 km	M3	281,72	$	260.212,00	$	73.308.024,64
NP-1529	subbase granular clase c (sbg-c) (suministro, extendido, nivelacion, humedecimiento y compactacion con vibrocompactador)	M3	4514,05	$	87.941,00	$	396.975.650,45
20	NO PREVISTOS (NP) MODIFICATORIO #						
NP-44	relleno para redes humedas en base granular bg-1, incluye (cargue/s, suministro, extendido y compactacion) en calzada, según norma rp-040 desb-esp	m3	36,04	$	152.696,00	$	5.503.709,84
NP-50	suministro e instalación de tuberia de concreto 8" clase i, segun norma ns-073, especificación eg-109 ver. 2.2	ml	140,97	$	53.359,00	$	7.740.750,13
NP-51	suministro e instalación de tubería de pvc d= 8" tipo s.m. rde 21, según norma ns-025 saab esp, especificación eg-109 ver 2.2	ml	3,33	$	100.657,00	$	334.211,44
NP-60	suministro e instalacion de tee ltd extremo liso 6"x6", según norma ns-025 saab esp, especificación eg-109 ver 2.2	und	2,00	$	203.500,00	$	407.000,00
NP-68	suministro e instalación de tubería de concreto 12" clase i, segun norma ns-073, especificación eg-109 ver. 2.2	ml	217,74	$	78.633,00	$	17.121.649,42
NP-184	suministro e instalación de tubería lmc de 3x2" de diametro, expuesta, con sus accesorios de montaje	ML	129,00	$	339.033,00	$	43.167.557,00
NP-185	suministro e instalación de empalme tipo 01b1 ubicado en caja cr 247 para conexión de doppelmayer	und	3,00	$	-	$	-
NP-196	circuito alimentador en 3x1(0)mcm2 +1x185mm2 +1x4f cu lszh (600 v)	ML	63,20	$	146.410,00	$	7.709.437,60
NP-200	circuito alimentador en 3x4x1x4x1x8f cu lszh (600 v)	ML	105,37	$	61.675,00	$	6.519.874,12
NP-201	circuito alimentador [c 1] en 3x120mm2 +1x120mm2 +1x8 cu lszh (600v) desde [tb3] a armario de medidores [cm-1]	ML	28,24	$	90.623,00	$	3.558.269,40
NP-205	circuito alimentador en 2(3x185mm2 +1x185mm2)+1x2f cu lszh	ML	15,36	$	231.387,00	$	3.899.045,92
NP-207	circuito alimentador [c 3] en 2(3x185mm2 +1x185mm2)+1x2f cu lszh desde [tgs] a grupo de medida operador transmilenio [gm-t]	ML	4,83	$	201.397,00	$	932.458,11
NP-550	pilotes de 1,20m, segun especificacion invias 2012 - art.621, incluye excavación, riegue, retiro de sobrantes, manejo de lodos, recultivacion, montaje y desmontaje de equipo, suministro y colocación de concreto 3500 psi acelerado a 3 días y pruebas. (no incluye acero de refuerzo, izaje, transporte vertical y horizontal, ni los adecuaciones para acceso, ni plataformas para posicionamiento de los equipos)	ml	1009,32	$	1.043.704,60	$	1.053.073.249,06
NP-551	tanque en concreto de 3000 psi (25 mpa), relación agua/cemento 0.45, pumpcrete colocado a 3 días, incluye (formaletes, suministro de concreto y curado), no incluye acero de refuerzo, según norma ver 10	M3	150,66	$	899.443,00	$	135.517.321,72
21	PRECIOS ADICIONAL Nº 6						
NP-1218	semaforo vehicular de policarbonato (3x200) tantos de policarbonato de 8" tres luces, sistema de iluminacion a leds, tecnia de giro tipo manguera incluye armariza de fijacion	un	2,00	$	3.219.505,00	$	6.439.130,00
NP-1220	semaforo vehicular de policarbonato (3x200) tantos de policarbonato de 8" tres luces, sistema de iluminacion a leds, t. de manguera incluye armariza de fijacion	UN	1,00	$	3.350.418,00	$	3.350.418,00
NP-1221	poste tipo manguera t2 (8.50m) en tubo sch 40 galvanizado y pintado suministro e instalación	UN	1,00	$	2.494.182,00	$	2.494.182,00
NP-1222	cable electrico 4x16 awg para control de semaforos vehiculares tipo el cu 600 v 75°c suministro e instalación	ML	100,00	$	11.122,00	$	1.112.200,00
NP-1223	barrada de delineacion vial por fresado con maquina para km h=0,20m	ML	153,00	$	2.471,00	$	378.063,00
NP-1224	pintura de trafico pit maximarca negra suministro y aplicacion	M2	40,00	$	19.028,00	$	761.120,00

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE | EJECUCIÓN DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

ACTA No. 154 DE RECIBO FINAL DE OBRA CIVIL

NP-1226	demarcación en pintura tipo trafico base solventes color blanco, línea de 0.2m y 15 mils (incluye suministro y aplicación con equipo, incluye microesferas tipo drop on para líneas de carril)	m2	40,00	$	29.604,00	$	1.187.760,00
NP-1229	análisis de adn antiguo mediante secuenciación de método sanger. incluye análisis de región hipervariable i y ii de adn mitocondrial humano. extracción, amplificación, secuenciación y análisis bioinformáticos y entrega de secuencias en formato fasta.	UND	17,00	$	1.383.026,00	$	23.171.442,00
NP-1227	reubicación de semaforo vehicular para fijación de mastil	Und	4,00	$	188.483,00	$	673.932,00
NP-1228	reubicación de semaforo vehicular para fijación de ménsula	und	4,00	$	210.604,00	$	842.416,00
22	PRECIOS ADICIONAL TRANSITORIO						
NP-1229	fabricación suministro e instalación de cortina enrollable de 4.51m x 5.51m electromecánica fabricada en láminas cr incluye transmisor, receptor y brazuela (según especificaciones de diseño plano dcardo3-01-01)	Un	2,00	$	27.460.533,00	$	54.919.066,00
NP-1230	fabricación suministro e instalación de cortina enrollable de 4,81m x 5.75m electromecánicas fabricadas en láminas cr. incluye transmisor, receptor y brazuela (según especificaciones de diseño plano dcarda3-01-01)	Un	1,00	$	27.469.363,00	$	27.469.363,00
NP-1231	fabricación, suministro e instalación de cortinas enrollables electromecánicas fabricadas en láminas cr de 5.75m x 5.15m incluye transmisor, receptor y brazuela. (según especificaciones de diseño plano dcarde5-02-02)	Un	2,00	$	28.975.442,00	$	57.950.884,00
NP-1234	desmonte, suministro e instalación de chapas de seguridad para puertas metálicas	Und	9,00	$	161.492,00	$	1.453.428,00
NP-1235	modificación gabinete de red contra incendio	Gb	1,00	$	836.401,00	$	836.401,00
NP-1237	suministro e instalación de puerta batiente 1,20m2,2m corta fuego r60 salida de emergencia en vidrio templado 6mm, y perfil metálico ext incluye barra antipanico, con manija con juego de tres llaves + electroimán, tubo cuadrado estructural 10x10.	Un	4,00	$	3.514.701,00	$	14.058.804,00
NP-1238	suministro e instalación de puerta batiente 2,40m2,2m corta fuego r60 salida de emergencia en vidrio templado 6mm, y perfil metálico ext incluye barra antipanico, con manija con juego de tres llaves + electroimán, tubo cuadrado estructural 10x10.	Un	2,00	$	8.089.038,00	$	16.180.027,00
NP-1239	suministro e instalación de letrero 6m de ancho x 70 cm de alto, elaborados en acrílico 3mm con revestimiento en chapilla de aluminio, en letras y logo con volumen de 5cm para instalar con tornillos a muro (miralos del parque)	Un	1,00	$	6.549.500,00	$	6.549.500,00
NP-1240	aviso en acero galvado calibre 16 en cero en agua medida 850x169 cm cantonera en 6cm en acero con ojales autoperforados para anclaje en muro o alucobond (mamitas)	Un	1,00	$	7.850.000,00	$	7.850.000,00
NP-1241	suministro e instalación de letrero 6m de ancho x 85cm de alto, elaborados en acrílico 3mm con revestimiento en chapilla de aluminio, en letras y logo con volumen de 6cm para instalar con pegamin y cinta doble faz a vidria 1 chapa (juan pablo ii)	Un	1,00	$	6.100.900,00	$	6.100.900,00
NP-1242	suministro e instalación de letrero 6m de ancho x 70cm de alto, elaborados en acrílico 3mm con revestimiento en chapilla de aluminio, en letras y logo con volumen de 5cm para instalar con tornillos a muro (portal tunal)	Un	1,00	$	6.949.980,00	$	6.949.980,00

SUBTOTAL	77.341.343.053,00
% AIU	19.462.334.695,00
VALOR OBRA EJECUTADA	96.823.677.748,00
VALOR AJUSTES CAUSADOS	6.073.378.728,00
VALOR TOTAL OBRA EJECUTADA MAS AJUSTES	102.897.056.476,00
1 FONDO ESPECIAL A MONTO AGOTABLE PARA OBRAS DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO	1.438.337.136,00
VALOR TOTAL DE AJUSTES Y/O COMPLEMENTACION Y/O ESTUDIOS Y DISEÑOS INCLUIDO IVA	2.741.649.380,00
VALOR TOTAL ETAPA PRELIMINARES	272.491.374,00
VALOR TOTAL COMPONENTE AMBIENTAL	3.404.776.527,00
VALOR TOTAL COMPONENTE SOCIAL	819.912.780,00
VALOR TOTAL IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MANEJO DE TRAFICO	430.343.497,00
VALOR OTROS COMPONENTES TRASLADO DE REDES ESP	1.340.188.749,00
VALOR OTROS COMPONENTES FONDO DE COMPENSACION	58.314.201,00
VALOR OTROS COMPONENTES SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA	385.047.700,00
VALOR TOTAL OBRAS EJECUTADAS + OTROS COMPONENTES	107.926.191.248,00
VALOR RETEGARANTIA	N/A

OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA SOBRE EL ACABADO DE LAS OBRAS EJECUTADAS

Al término de la etapa de construcción e inicio de la Etapa de Mantenimiento, previos recorridos por parte de la Interventoría con el contratista y el constructor con acompañamiento del IDU, Transmilenio, Recaudo Bogotá y operador del carril, las partes suscribieron el Acta No. 118 de terminación de la etapa de construcción, en la cual se registraron en el Anexo 1, un listado de observaciones de carácter a corregir en el periodo de revisión.

Las actividades relacionadas como observaciones de remates, fueron ejecutadas de tal manera que las actas finales de la obra entregaron el 100% a la fecha de la presente Acta, de acuerdo con esta de verificación suscrita entre las partes Transmilenio, Recaudo y el Operador, el día 14 de diciembre de 2018. De igual forma, las obras correspondientes a las distintas unidades funcionales como son las estaciones, túnel de conexión y patios, han sido recibidas a satisfacción y se adjuntan las actas de las entregas parciales de dichas unidades funcionales a la presente acta, que recopilan esta recibo final de obra civil

Por lo anterior, la Interventoría deja constancia de que en el proceso de recibo físico, se realizaron las pruebas de equipos, sistemas subsistemas y funcionalidad y se hizo entrega a IDU y Transmilenio de la documentación técnica de catálogos y manuales de los sistemas; por lo cual se encuentra cumplido lo requerido para transitar el cierre final con Transmilenio y su correspondiente entrega al operador Cadenalbal

En la presente acta se relacionan tres (3) Puntos No Prioritos, que se encuentran en revisión de la Entidad con el fin de otorgar la no objeción de dichos precios. Los NP en espera se enuncian a continuación: NP-1243, NP-1244 y NP-1245. Una vez sea obtenida la no objeción por parte del IDU y radicada el Acta de Fijación de precios correspondiente, esta Interventoría tramitará la prórroga respectiva.

Nota: Previo al recibo de las obras, la interventoría solicitará realizar un recorrido para evaluar el acabado de las obras

ACTAS DE RECIBO PARCIAL DE OBRA Y DE AJUSTES

La interventoría presentó y fueron tramitadas un total a la fecha de suscripción de esta acta de recibo parcial de obra y de ajustes correspondientes a la ejecución entre los meses de AÑO de 2015 hasta el mes de AGOSTO de 2018 por un valor total de $ 81.578.440.021, por obra ejecutada y $ 4.873.368.735, por ajustes.

FORMATO: ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA			idu
CÓDIGO: FO-I-184	PROCESO: Ejecución de Obras	VERSIÓN: 3	

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN TECNICA DE CONSTRUCCIONES | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE: EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

ACTA No. 184 DE RECIBO FINAL DE OBRA CIVIL

METAS FISICAS FINALES DEL CONTRATO

Estaciones (Tunal, Juan Pablo II, Molinos y Minitor del Pacífico)	Und	4
Edificio parques de Cabinas	Und	1
Tuneladora	Und	1
Torres	Und	24
Componente Electromecánico (Incluido en ítem anterior)	Und	1
Espacio público	m2	10027.23
Cerramiento	ml	164
Pórtico cuarentena	Und	615
Rieles PMR	ml	1895
Rieles ETP	ml	1101.1
Rieles CODEPMA	ml	4117.4
Áreas demarcadas	m2	3953.13
Zonas verdes	m2	7700.29

POLIZA DE ESTABILIDAD

El contratista deberá presentar el correspondiente certificado de modificación de amparo de estabilidad de las obras ejecutadas con la firma de la presente acta, a continuación se relaciona el estado actual de las vigencias de las mismas. Lo anterior en cumplimiento de lo contemplado en el Parágrafo Primero de la Cláusula Décima Octava del contrato IDU-1030-2018.

Compañía	Amparo	Póliza o Cert. Modificatorio No.	Valor Asegurado	Desde	Hasta
AXA COLPATRIA SEGUROS S.A.	BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO	8060035574 CERTIFICADO 18	100% DEL VALOR BRUTO FACTICO COMO ANTICIPO ESTO ES $41.570.631.974	04/09/2019	PLAZO Y HASTA LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO 23-03-2020
AXA COLPATRIA SEGUROS S.A.	CUMPLIMIENTO	8060035574 CERTIFICADO 18	30% DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO $66.472.350.000	04/09/2019	PLAZO Y HASTA LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO 23-03-2020
AXA COLPATRIA SEGUROS S.A.	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES	8060035574 CERTIFICADO 18	10% DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO $ 22.157.704.352	04/09/2019	CONTRATO Y 3 AÑOS MAS 09-09-2022
AXA COLPATRIA SEGUROS S.A.	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	8060035574 CERTIFICADO 18	30% DE LA SUMA DE LOS SIGUIENTES VALORES: OBRA CIVIL Y REDES (CON AVAL PLAN DE MANEJO DE TRAFICO, COMPENSACIONES DE LA SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE, AJUSTES DE OBRA, MONTAJE DE LOS EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS Y AJUSTES DEL MONTAJE DE LOS EQUIPOS ELECTROMECANICOS $24.979.833.118		CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DEL ACTA DE RECIBO FINAL DE LA OBRA
AXA COLPATRIA SEGUROS S.A.	CALIDAD DEL SERVICIO	8060035574 CERTIFICADO 18	EQUIVALENTE AL 30% DEL VALOR CORRESPONDIENTE A LAS ACTIVIDADES DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PRELIMINARES, MONTAJE DEL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO PARA UN SISTEMA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS POR CABLE AÉREO Y MANTENIMIENTO $7.490.445.374	10/09/2019	CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCION DEL ACTA DE RECIBO
AXA COLPATRIA SEGUROS S.A.	CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES	8060035574 CERTIFICADO 18	30% DEL VALOR TOTAL DEL SUMINISTRO DEL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO $24.942.213.748		DOS (2) AÑOS CONTADOS A PARTIR DEL ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA
AXA COLPATRIA SEGUROS S.A.	PROVISIÓN DE REPUESTOS Y ACCESORIOS	8060035574 CERTIFICADO 18	CINCO (5%) POR CIENTO DEL VALOR DEL SUMINISTRO DEL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO $ 4.987.600.824		CINCO (5) AÑOS DESDE EL MONTAJE, LA ENTREGA Y EL SUMINISTRO DEL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO
CHUBB SEGUROS DE COLOMBIA S.A.	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	19612 ANEXO No. 05/05	CINCO (5%) POR CIENTO DEL VALOR DEL CONTRATO $ 11.078.511.177	04/09/2019	05/09/2019
SEGUROS CONFIANZA S.A.	PÓLIZA TODO RIESGO CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE	12 ENDOSO No. 05	100% DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO $221.571.543.533	04/09/2019	A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO DE LA FASE DE CONSTRUCCIÓN HASTA LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN DEL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO

CÓDIGO	PROCESO	VERSION	
FO-SO-154	Ejecución de Obra	3	

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES — SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE — EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

ACTA No. 154 DE RECIBO FINAL DE OBRA CIVIL

SEGUROS COMERCIALES BOLIVAR S.A	PÓLIZA TRANSPORTE DE MERCANCÍAS	1003-1501-801-01 CERTIFICADO 0025	20.548.391 CUPOS	A PARTIR DE LA ENTREGA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS DEL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO	A PARTIR DE LA ENTREGA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS DEL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO Y SE EXTENDERÁ HASTA POR 48 MESES más

Una vez realizada la inspección total de la obra, por parte del contratista de obra y del interventor se constató que el contratista de obra cumplió las no conformidades encontradas en el plazo de ejecución del contrato y que los trabajos faltantes se encuentran ejecutados a entera satisfacción de ambas partes con la culminación en el contrato. Por lo tanto el interventor certifica que la responsabilidad por la calidad de las obras recibidas, la verificación de sus cantidades de obra, el cumplimiento de las especificaciones particulares y generales es total responsabilidad expresa de la firma Contratista de la obra y de la interventoría y en ese medida se garantiza así el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones contractuales de las dos partes de acuerdo con la normatividad vigente. La anterior, en cumplimiento de lo establecido en el literal VIII, numeral 4, de la cláusula Décima Tercera OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

En consecuencia, el Contratista de obra hace entrega real y efectiva de la obra ejecutada a la interventoría y esta la recibe de acuerdo a las cantidades de obra total indicadas en la presente acta de recibo final de obra.

El recibo de las cantidades mencionadas, no releva al Contratista ni al interventor de sus responsabilidades y obligaciones establecidas en el contrato y las normas legales vigentes. Así mismo la calidad y la cantidad de las obras objeto de recibo, son de absoluta responsabilidad del contratista e interventor.

El contratista se compromete a mantener vigentes las garantías contractuales con la extensión en el contrato y en la ley

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, de conformidad con las funciones desempeñadas por cada uno de los mismos, de acuerdo con el Manual de Interventoría, en Bogotá, D.C., a los 21 días del mes de DIC 2018 de

(Nombre) WILSON RAMIRO LEÓN CUBILLOS
Representante Legal del Contratista de obra
UNIÓN TEMPORAL CABLE BOGOTÁ

(Nombre) JESÚS ENRIQUE TORRES MACÍAS
Representante Legal del Interventor
CONSORCIO INTERCABLE CIUDAD BOLÍVAR

(Nombre) RUBEN JULIAN MANOLAGAS MARQUEZ
Apoyo Técnico a la Supervisión TDU
Instituto de Desarrollo Urbano

(Nombre) DENICE BIBIANA ACERO VARGAS
Subdirectora Técnica de Ejecución del Subsistema de Transporte
Instituto de Desarrollo Urbano

(Nombre) ALEJANDRO MORALES MONTAÑA
Director Técnico de Construcciones / Supervisor Contrato de Interventoría
Instituto de Desarrollo Urbano

FORMATO ACTA DE RECIBO FINAL ESTACION MIRADOR DEL PARAISO			idu
CÓDIGO FO-F-04	PROCESO Ejecución de Obras	VERSIÓN 3	

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES — SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE — FASE I DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

ACTA No. 138 DE RECIBO FINAL DE OBRA – ETAPA DE CONSTRUCCIÓN- ESTACIÓN MIRADOR DEL PARAISO

1. DATOS GENERALES

CONTRATO No: IDU-1520-2015

LICITACION PUBLICA: [ ] — SELECCION ABREVIADA: [X] — IDU-LP-SGI-032-2014

OBJETO DEL CONTRATO:

"ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE OBRA CIVIL, SUMINISTRO, MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DEL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO DE UN SISTEMA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS POR CABLE AÉREO TIPO MONOCABLE DESEMBRAGABLE-LT, EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR, EN BOGOTÁ, DC"

CONTRATISTA: UNION TEMPORAL CABLE BOGOTA — NIT: 900.820.173-0

CONTRATO DE INTERVENTORÍA ASOCIADO: IDU-1583-2015

INTERVENTOR: CONSORCIO INTERCABLE CIUDAD BOLÍVAR II — NIT: 900.271.929-0

SUPERVISOR CONTRATO DE INTERVENTORIA: AL. JANCIRO MORALES MONTAÑA

APOYO TECNICO DE LA SUPERVISION CONTRATO DE INTERVENTORIA: ING/ESP. JULIAN MAURICIO GARCIA MARQUEZ

PLAZO INICIAL DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO: TREINTA Y CINCO (35) MESES

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 4 (día) DE SEPTIEMBRE (mes) DE 2015 (año)

VALOR INICIAL DEL CONTRATO: $ 184.200.000.000

2. ANTECEDENTES

PRÓRROGA No.	TERMINADA DE MUTUO ACUERDO	DE FECHA	27/12/2016	PLAZO: NUEVE(9) MESES Y VEINTIÚN (21) DÍAS
PRÓRROGA No.	2	DE FECHA	21/10/2017	PLAZO: NUEVE(9) MESES Y VEINTIÚN (21) DÍAS
PRÓRROGA No.	3	DE FECHA	25/07/2018	PLAZO: TRES (3) MESES
TOTAL PLAZO DE PRÓRROGAS				PLAZO: DOCE (12) MESES Y VEINTIÚN (21) DÍAS

PLAZO ACTUAL TOTAL DE EJECUCION DEL CONTRATO: CUARENTA Y SIETE (47) MESES Y VEINTIUN (21) DIAS

SUSPENSIONES:

ACTA DE SUSPENSION No.		DE FECHA	Nº. DIAS
ACTA DE AMPLIACION DE SUSPENSIÓN No.		DE FECHA	Nº. DÍAS
ACTA DE REINICIO No.		DE FECHA	
TOTAL TIEMPO DE SUSPENSIÓN			Nº. DIAS

FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO: 25 (día) DE AGOSTO (mes) DE 2019 (año)

MODIFICACIONES CONTRACTUALES:

OTROSÍ No.	1	DE FECHA 29/12/2016	OBJETO	MODIFICÓ DE 5 A 8 MESES LA ETAPA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS
OTROSÍ No.	2	DE FECHA 09/08/2017	OBJETO	MODIFICO EL CONTRATO EN EL SENTIDO DE MANIFESTAR QUE LOS RECURSOS QUE FINANCIAN EL CONTRATO SON DE TRANSMILENIO
OTROSÍ No.	3	DE FECHA 27/12/2016	OBJETO	PRORROGÓ LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN EN 9 MESES Y 21 DÍAS Y ADICIONÓ $39'000.000.000 PARA EJECUTAR LAS OBRAS DEL TRAMO AMPLIADO, BAÑOS Y CICLOPARQUEADEROS Y LAS MEJORAS DEL CEM
OTROSÍ No.	4	DE FECHA 19/09/2017	OBJETO	AUTORIZÓ LA CESIÓN DE ICBIN A CONDORIA 20% Y PEDELTA 1%
OTROSÍ No.	5	DE FECHA 21/09/2017	OBJETO	TERMINÓ LA PRÓRROGA No. 1 ADICIÓN No. 2 Y MODIFICACIÓN No. 3
OTROSÍ No.	6	DE FECHA 21/09/2017	OBJETO	PRORROGÓ LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN EN 9 MESES Y 21 DÍAS Y ADICIONÓ $28'431.274.073 PARA EJECUTAR LAS OBRAS DEL TRAMO AMPLIADO, BAÑOS Y CICLOPARQUEADEROS Y LAS MEJORAS DEL CEM
OTROSÍ No.	7	DE FECHA 13/09/2017	OBJETO	MODIFICÓ LA CLÁUSULA TERCERA DE CONDORNIDAD CON EL ADICIONAL 3
OTROSÍ No.	8	DE FECHA 19/12/2017	OBJETO	ADICIONÓ LA SUMA DE $5.917.533.333
OTROSÍ No.	9	DE FECHA 25/07/2018	OBJETO	ADICIONÓ LA SUMA DE $1.177.142.905
OTROSÍ No.	10	DE FECHA 16/08/2018	OBJETO	ADICIONÓ LA SUMA DE $4'591.404.513

ACTA DE MAYORES CANTIDADES DE OBRA No.	49	DE FECHA 16/07/2018	VALOR	$ 310.485.833,00
VALOR TOTAL DE MAYORES CANTIDADES			VALOR	$ 310.485.833,00

RECONOCIMIENTOS:

RECONOCIMIENTO No.	DE FECHA	VALOR	
RECONOCIMIENTO No.	DE FECHA	VALOR	
VALOR TOTAL DE RECONOCIMIENTOS		VALOR	

VALOR ACTUAL DEL CONTRATO	$ 221.677.543.533,00
VALOR FACTURADO A LA FECHA	$ 166.138.787.285,00

1.01	Replanteo General	m2	5,662.05	$	520.00	$	2,918,471.20
1.02	Demolición Placa De Concreto (Incluye Cargue)	m3	74.20	$	36,701.00	$	2,724,774.53
1.03	Demolición Placa De Concreto (Espesor Variable, Incluye Cargue)	m2	6.23	$	4,961.00	$	31,331.29
1.05	Excavación Cajones Estructurales (Incluye Cargue)	m3	20.21	$	121,810.00	$	2,709,634.54
1.06	Excavación Manual Sentinel Estándar (Incluye Cargue)	ml	184.51	$	2,670.00	$	484,919.70
1.07	Excavación Manual En Material Común	m3	818.20	$	30,660.00	$	12,799,052.00
1.08	Excavación Manual De Datos Y Calicatas De Agua.	m3	21.09	$	48,153.00	$	1,015,010.03
1.09	Excavación Mecánica En Material Común (Incluye Cargue)	m3	4,685.67	$	7,368.00	$	23,077,919.59
1.12	Excavación Mecánica Para Datos (Viva) De Funcionamiento, Incluye Cargue)	m3	997.68	$	25,358.00	$	17,001,621.01
1.13	Excavación Mecánica En Roca (Incluye Cargue)	m3	5,504.48	$	60,686.00	$	237,585,041.18
1.15	Transporte Y Disposición Final De Excedentes En Sitio Autorizado (Distancia 08 Transporte 81 km)	m3	12,371.91	$	16,853.00	$	233,571,535.33
1.16	Relleno En Triturado No 3/4" (Incluye Transporte, Suministro, Extensión Manual Y Compactación)	m3	30.88	$	88,927.00	$	2,827,848.52
1.18	Suministro, Extensión Manual, Nivelación, Humectación Y Compactación Del Material Seleccionado	m3	1,628.14	$	45,332.00	$	73,818,943.39
1.2	Relleno En Arena De Peña (Incluye Transporte, Suministro, Extensión Manual Y Compactación)	m3	58.67	$	50,360.00	$	2,937,422.20
2.01	Concreto 4000 Psi Para Muro De Contención (Incluye Formaleta, Incl. Curado, Fibrolubre Y Colocación, No Incl. Refuerzo, Curado)	m3	825.72	$	645,451.00	$	533,412,068.72
2.02	Concreto 4000 Psi Para Cajas (Viaductos, Incluye Muros, Formaleta Y Colocación, No Incl. Refuerzo, Curado)	m3	169.67	$	637,824.00	$	101,417,671.04
2.04	Concreto 4000 Psi Para Rampas Y Escalera (Pavimentos, Incl. Distribuir, Fibrolubre Y Colocación, No Incl. Refuerzo, Curado)	m3	71.80	$	572,600.00	$	40,934,000.00
2.09	Concreto 4000 Psi Para Muro Estructural (Pavimentos, Incl. Curado, Formaletas Y Colocación, No Incl. Refuerzo, Curado)	m3	9.82	$	826,000.00	$	8,121,320.38
2.11	Sardinel Tipo A10 (Suministro E Instalación, Incluye 3Cm Mortero 2000 Psi)	ml	188.29	$	97,731.00	$	18,230,170.75
2.13	Andén Concreto 3000 Psi (218 Kg/Cm2) Pavimentado E=0.15M (Incluye Cuchilleo, Formaletas, Fibrolubre Y Curado)	m2	241.35	$	47,220.00	$	11,398,990.58
3.01	Acero De Refuerzo (Incluye Suministro, Figurado Y Fijación)	kg	233,254.30	$	2,498.00	$	582,821,747.40
3.02	Malla Electrosoldada E 12N2.15M, 6=15cm, 30cm (Incluye Suministro, Fijación E Instalación)	kg	9,098.51	$	2,992.00	$	32,672,756.92
4.01	Acero Astm A500 Grado C, Fy=345Mpa, Fu=510Mpa, (Suministro E Instalación).	kg	149,261.00	$	8,751.00	$	1,272,726,011.00
5.01	Micropilotaje En Mezcla De Concreto 3000/3000 Cp Dos Perforaciones Tipo Inducir O Similar, Anclada Desde Cota (Clave) Debido Según Estudio Incluye Nucleo Ed	m3	1,360.67	$	29,228.00	$	39,769,894.82
6.01	Cubierta En Lamina Galvanizada Calibre 20, Incluye Soldar, Grafado Y Soldado (Suministro E Instalación, Incluye Anticorrosivo Y Pintura)	ml	74.41	$	80,538.00	$	5,992,663.58
6.02	Sum E Inst Cubierta Ltra Tipo Sandwich Bmt En Acero Cal 28 Pintura Anticorrosiva Por Las Dos Caras Calib A Chapa Con Aislamiento Acustico En Fibra De Vidrio De 30Mm, Con Dos Chpa De Fijacion Incl Remate De Cubierta	m2	2,801.48	$	118,530.00	$	332,221,005.40
6.03	Limpa De Vidrio (Incluye Estructura, Incluye Andajes)	ml	171.00	$	237,003.00	$	40,555,346.40
6.04	Rampa En Lamina Galvanizada Calibre 20, Grafado Y Soldado. (Suministro E Instalación, Incluye Anticorrosivo Y Pintura)	ml	132.14	$	42,241.00	$	5,582,585.74
6.08	Chute Pared (Drywall). (Suministro E Instalación)	m2	280.46	$	34,368.00	$	11,449,094.04
7.02	Piso En Baldosa De Granito Pulido (Ab 1 Y In 2 De 30X30Cm E=20M, Y Junta De Dilatacion Con Vinilo De Anudable. Tipo Cuarki) Colores Negro - Gris En Fondo Blanco, Incl Mortero De Pega Y El Nucleo De Gres.	m2	716.33	$	74,279.00	$	53,200,816.39
7.05	Zocalo Sencillo Cara La Granito Para Escaleras H=7.20cm (Incluye Suministro Y Colocación De Material De Pega)	ml	500.51	$	22,071.00	$	11,045,734.21
7.07	Suministro E Instalación De Piso En Loseta Podotactil A50 Tacti Alerta 100 A50 Cota 40X40X10 Cm (Incluye 4Cm De Mortero En Hasta En Cien Para Base Y Anclaje De Pelo Para 3000)	m2	210.95	$	56,641.00	$	11,100,126.65
7.1	Pedicia En Granito Pulido. (Suministro E Instalación, Incluye Visita De Ajustes Para Distribuir)	m2	126.00	$	56,036.00	$	7,060,536.00
8.01	Mueble En Granito Junto Lavatorio Con Alcoba Hasta La Cara Frontal E=40cm, (Suministro E Instalación).	und	3.42	$	1,347,742.00	$	4,602,658.04
8.03	Meseta Baja Cerámica. (Suministro E Instalación).	m	3.42	$	347,823.00	$	1,188,338.66
8.09	Mueble Alto Cerámica En Madera Liso O Similar (Suministro E Instalación).	m	3.39	$	485,802.00	$	1,646,520.57
8.11	Suministro E Instalación De Lavatorio Sobre Incrustrar Color Blanco (Valvula Antivandalica Tipo Push Hospital, Cromado)	und	7.00	$	832,494.00	$	4,014,345.00
8.12	Suministro E Instalación De Sanitario Linea Institucional Para Discapacitados Color Blanco (Valvula Antivandalica Tipo Push Hospital, Cromado)	und	1.00	$	744,760.00	$	744,760.50
8.13	Suministro E Instalación De Orinal Mediano De Colgar Tipo Institucional Color Blanco (Valvula Antivandalica Tipo Push Hospital, Cromado)	Und	2.00	$	676,122.00	$	858,244.00
8.14	Orinal Para Lavatorio Tipo Push. (Suministro E Instalación).	und	1.00	$	161,562.00	$	161,562.00
8.17	Barra De Apoyo Para Personas En Condición De Discapacidad Recta De 1.20 (Suministro E Instalación).	Juego	3.00	$	107,664.00	$	323,207.00
9.01	Espejo Fondo Biselado. (Suministro E Instalación).	m2	9.08	$	155,007.00	$	1,349,610.50
9.05	Cabina Equivalente. (Suministro E Instalación).	und	1.00	$	876,369.00	$	876,369.00
9.01	Enchape En Piso Y Pared En Cerámica Blanca Con Color Blanco, H=2.10 (Incluye Suministro E Instalación)	m2	210.80	$	91,700.00	$	19,002,068.34
9.02	Puerta Lisa O Similar En Madera Incluye Cerco O Marco. (Incluye Suministro E Instalación)	m2	312.25	$	11,707.00	$	4,286,143.25
9.03	Puerta En Lamina Aglomerado Con Lisos Metálicos, Malla Metalmorfica, Suministro E Instalación (Incluye Suministro E Instalación)	m2	270.20	$	5,414.00	$	1,661,414.20

9.04	Pintura Al Agua Tipo Estándar Con Resina De Poliuretano Acrílico Suministrada Con Acrílico Para Metales. (Incluye Suministro E Instalación)	m2	149.70	$	8,249.83	$	1,245,310.29
9.05	Impermeabilización Fachada (Incluye Suministro E Instalación)	m2	512.79	$	6,493.00	$	3,330,135.99
10.08	Suministro E Instalacion De Barreras Externas Para Fuente De Pago En Vuelo Peatonal Modelo 2" En Acero Inoxidable Calibre 16	ml	58.31	$	444,785.91	$	27,930,839.39
10.09	Bolardos, Pilares Y Postes Metálicos Para Salida En Lamina De Acero Inox. Cal/Rollo Cal. 20 Con Lamo Rodeandolo, De Diable Tapa, E=2.5Cm Tipo Secreto O Similar, Incl. Anclajes E Instal Según Detalle En Planos Y Especificaciones Técnicas, Sum E Instal.	m2	45.43	$	932,007.00	$	84,100,978.01
10.11	Pantalla En Aluminio Arquitectura Color Natural Formada Con Perfil De Aluminio Y Anclajes A Elementos Estructurales. (Incluye Suministro E Instalación)	m2	133.78	$	403,405.00	$	53,915,491.40
12.01	Tubería Pvc Sanitaria D=8" Tipo U.S. (Incluye Suministro E Instalación)	ml	147.72	$	45,476.00	$	6,659,503.20
12.02	Tubería Pvc Sanitaria D=6" Tipo U.S. (Incluye Suministro E Instalación)	ml	215.31	$	32,815.00	$	6,466,834.47
12.03	Tubería Pvc Sanitaria D=3" Tipo U.S. (Incluye Suministro E Instalación)	ml	90.19	$	18,783.00	$	841,459.03
12.04	Tubería Pvc Sanitaria D=2" (Incluye Suministro E Instalación)	ml	20.43	$	11,732.00	$	239,694.76
12.05	Salida Sanitaria D=2", (Suministro E Instalación, Incluye Tubería De Hasta 3.0M De Longitud Y Accesorios Desde El Sifon Principal Con Rejilla, Hasta La Caja Para Conexión).	und	30.00	$	80,941.00	$	2,428,230.00
12.06	Salida Sanitaria D=4", (Suministro E Instalación, Incluye Tubería De Hasta 3.0M De Longitud Y Accesorios Desde El Sifon Principal Con Rejilla, Hasta La Caja Para Conexión).	und	4.00	$	104,010.00	$	416,040.00
12.08	Salida Sanitaria D=1 1/2", (Suministro E Instalación, Incluye Accesorios Y Tubería De Hasta 3.0M De Longitud Desde El Sifon Principal Con Rejilla, Hasta La Caja Para Conexión).	und	10.83	$	58,153.00	$	631,399.69
12.09	Caja De Inspección De 0.6X0.6M (H=0.6) Incluye Suministro Y Construcción, Incluye Riostra Y Tapa. (No Inc. Base Y Cañuela)	und	3.00	$	329,731.00	$	989,193.00
12.1	Suministro Y Construcción De Caja De Inspección D=60Cm (H=1.8M), Incluye Riostra Y Tapa, (No Incluye Base Y Cañuela)	und	9.00	$	323,237.00	$	2,909,133.00
12.13	Tubería Pvc U.D. Ext Corrugada Tipo U.M. Norma Inc 3729 - 1 D=12" (Incluye Suministro E Instalación)	ml	4.58	$	78,203.00	$	358,269.58
12.14	Tubería Pvc U.D. Ext Corrugada Tipo U.M. Norma Inc 3729 - 1 D=8" (Incluye Suministro E Instalación)	ml	19.95	$	29,145.00	$	581,341.65
12.15	Tubería Pvc Sanitaria D=1 1/2" Tipo U.S. (Incluye Suministro E Instalación)	ml	35.10	$	9,576.00	$	336,237.60
12.16	Tubería Pvc Sanitaria D=8" Tipo U.S. (Incluye Suministro E Instalación)	ml	38.93	$	49,038.00	$	3,191,335.47
12.17	Tubería Pvc Ventilación D=2" Tipo U.R. (Incluye Suministro E Instalación).	ml	9.83	$	7,721.00	$	68,105.83
12.25	Tubería Pvc D=3" Tipo U.M. Rde 21 (Suministro E Instalación)	ml	10.35	$	19,038.00	$	300,143.25
12.26	Suministro E Instalacion De Tubería Pvc Presion L.L. D=1 1/2" Rde21 Pr 200 (Incluye Uniones Y Soldadura)	ml	49.89	$	12,892.00	$	1,027,642.08
12.27	Tubería Pvc C.L. D= 3/4" Rde 13.5 - 315 Psi (Incluye Suministro E Instalación, Soldadura).	ml	62.10	$	5,453.00	$	338,661.63
12.28	Tubería Pvc D=4" Tipo U.M. Rde 21 (Suministro E Instalación)	ml	102.55	$	8,796.00	$	901,921.40
12.29	Tubería Pvc L.L. D= 1/2" Rde 13.5 - 315 Psi (Incluye Suministro E Instalación, Soldadura).	ml	107.87	$	4,246.00	$	457,267.80
12.30	Tubería Pvc D=8" Tipo U.M. Rde 21 (Suministro E Instalación)	ml	87.81	$	10,174.00	$	929,149.74
12.39	Punto Hidráulico D=1 1/2", (Suministro E Instalación, Incluye Accesorios Y Tubería De Hasta 3.0M De Longitud Desde La Red Horizontal Principal, Hasta El Para).	und	2.00	$	62,571.00	$	125,142.00
12.39	Tubería Pvc D=2 1/2" Tipo U.M. Rde 21 (Suministro E Instalación)	ml	12.19	$	13,590.00	$	165,632.09
12.34	Acometida Aguasnicio D=3/4" (Suministro E Instalación).	ml	19.69	$	67,880.00	$	1,336,017.20
12.36	Punto Hidráulico D=1/2", (Suministro E Instalación, Incluye Accesorios Y Tubería De Hasta 3.0M De Longitud Desde La Red Horizontal Principal, Hasta El Para).	und	21.00	$	24,137.00	$	493,497.00
12.4	Llave Bola Manguera Cromada Sin D= 1/2" (Suministro E Instalación)	und	3.00	$	31,208.00	$	102,624.00
12.41	Tubería Pvc D=1" Tipo U.M. Rde 21 (Suministro E Instalación)	ml	107.08	$	50,186.00	$	5,371,345.88
12.43	Concreto Impermeabilizado 4000 Psi Para Tanque Enterrado (Puntos En Obra, Incl. Suministro, Formaletas Y Colocación, No Incl. Refuerzo, Curado).	m3	197.77	$	814,610.00	$	90,340,777.73
12.53	Geotextil Ni 2000 Para Subdrenes/Filtros (Incluye Suministro E Instalación)	m2	270.14	$	7,186.00	$	1,941,162.20
12.62	Salida Sanitaria D=2", (Suministro E Instalación, Incluye Tubería De Hasta 3.0M De Longitud Y Accesorios Desde El Ramal Principal Con Rejilla, Hasta La Caja Para Conexión).	und	1.00	$	85,041.00	$	85,041.00
12.65	Suministro Y Construccion De Caja De Inspeccion D=60M (H=1.8M), Incluye Riostra Y Tapa, No Incluye Base Y Cañuela)	und	1.00	$	323,237.00	$	323,237.00
13.06	Instalaciones Mecanicas De Una Y Dos Palancas, 10 A, 125 V.C.A. (Incluye Interruptor, Caja De Salida, Elementos De Conexión, De Empalme Y De Montaje).	und	29.00	$	20,875.00	$	605,264.00
13.07	Tomacorrientes Con Conexión A Tierra, Monofásico Doble, 15 A, 125 V.C.A. (Línea Naranja), Para Trabajo Pesado. (Incluye Instalación, Caja De Salida, Elementos De Conexión, De Empalme Y De Montaje).	und	66.00	$	20,676.00	$	1,364,016.00
13.08	Tomacorrientes Con Protección De Falla A Tierra (GFCI), Monofásico Doble, 20 A, 125 V.C.A. (Línea Naranja), Para Trabajo Liviano. (Incluye Instalación, Caja De Salida, Elementos De Conexión De Empalme Y De Montaje).	und	8.00	$	23,299.00	$	642,384.00
13.09	Tomacorrientes Con Conexión A Tierra, Polarizado, Dos Polos, 3 Hilos, 20 A, 250 V.C.A., (Línea Naranja), Para Trabajo Pesado. (Incluye Instalación, Caja De Salida, Elementos De Conexión, De Empalme Y De Montaje).	und	3.00	$	79,444.00	$	317,232.00
14.09	Caja De Inspección Para Alcantarillado Pública Norma Codensa Cd 213 (Incluye Riostra Base, Marco, Pañete, Acero Y Tapa).	und	19.00	$	274,736.00	$	5,197,984.00
14.2	Caja De Inspección Doble Para Conexión Norma Codensa Cd 270 (Incluye Riostra Base, Marco, Pañete, Acero Y Tapa).	und	1.00	$	991,723.00	$	991,723.00
17.2	Tala De Arboles Clase II (Diámetro 10M - Incluye Garruchas, Rodeo Y Disposición Final)	und	1.00	$	166,644.83	$	166,644.83
1.07.01.02	Excavación Manual En Material Comun	m3	38.74	$	20,121.00	$	779,545.54
6.13	Excavación Mecánica En Roca (Incluye Cargue)	m3	5.84	$	64,256.00	$	375,332.13

1.19 INTER	Excavación Y Disposición Final De Escombros En Sitio Autorizado (Sitio N/A De Excavación 21 Km)	m3	18,72	$	18,304.00	$	342,714.00
1.20 INTER	Retiro De Capa De Pavimento Flexible (Incluye Transporte, Cargue, Descargue, Excavación Manual Y Compactación)	m3	8,33	$	49,927.00	$	426,410.64
NP-1039	Subbase Granular Clase C (Sbg-C) (Incl Mezcla, Extensión, Mezclado, Humedecimiento Y Compactación Con Vibrocompactador)	m3	735,13	$	97,304.00	$	71,550,500.00
NP-724	Placa De Contrapiso De 3000 Psi (E=0,15 M) (Incluye Formaleta, Estribajes, Formaleta, No Incluye Acero De Refuerzo, Bordillo Normal Nr-10)	m3	620,02	$	60,430.00	$	37,458,412.60
NP-725	Construccion De Viga Aerea Metalica, Incluye Concreto De 4000 Psi, Gambelete, Formaleta Y Curado, No Incluye Acero De Refuerzo (Adive 10, Pedral), Capit (Seccion Nr-09	m3	195,84	$	1,665,775.00	$	312,681,324.00
NP-120	Salida Para Interruptores Monedas Controvillas De Uso Y Dos Palancas, Tl A, 120 Vc A.	und	22,00	$	12,500.00	$	2,043,964.00
NP-121	Salida Para Luminaria Horizontal Fluorescente Led 26W, Incluye Tubería Emt Diámetro De 1/2", Empotrada En Pared, Alambre 2X12 Awg Lsoh (No Incluye Luminaria)	und	58,00	$	75,879.00	$	4,368,850.00
NP-127	Salida Para Luminaria Horizontal Fluorescente Led 26W, Incluye Tubería Emt Diámetro De 1/2", Empotrada En Pared, Alambre 2X12 Awg Lsoh (No Incluye Luminaria)	und	1,00	$	75,879.00	$	820,305.00
NP-123	Salida Para Luminaria Tipo Panel Led Tuscania 41Lp-62243 36W, Incluye Tubería Emt Diámetro De 1/2", Empotrada En Pared, Alambre 2X12 Awg Lsoh (No Incluye Luminaria)	und	54,00	$	75,879.00	$	4,094,830.00
NP-124	Salida Para Luminaria Concreto 250 In Up 1X36, Incluye Tubería Emt Diámetro De 1/2" Empotrada En Pared, Alambre 4X12 Awg Lsoh (No Incluye Luminaria)	und	23,00	$	75,315.00	$	1,731,305.00
NP-129	Salida Para Luminaria De Emergencia Led 20W, Incluye Tubería Emt Diámetro De 1/2" Empotrada En Pared, Alambre 2X12 Awg Lsoh (No Incluye Luminaria)	und	56,00	$	75,315.00	$	4,215,103.00
NP-130	Salida Para Aviso De Emergencia Luminoso, Incluye Tubería Emt Diámetro De 1/2" Empotrada En Pared, Alambre 2X12 Awg Lsoh (No Incluye Luminaria)	und	3,00	$	72,410.00	$	509,809.00
NP-127	Salida Para Luminaria Estanca Rap Led 20W, Alambre 2X12 Awg Lsoh Desde Caja En Mampostería Hasta Luminaria (No Incluye Luminaria)	und	13,00	$	65,906.00	$	1,116,765.00
NP-128	Suministro E Instalación De Luminaria Hermética Pantalon Led 36W, Incluye Cinchos De Cuarto Y Cable Encauchetado 3X14 Awg Lsoh 600V	und	60,00	$	369,367.00	$	21,388,320.00
NP-129	Suministro E Instalación De Lampara Hermetica Pendiente Led 20W, Incluye Cinchos De Cuarto Y Cable Encauchetado 3X14 Awg Lsoh 600V	und	3,00	$	358,872.00	$	2,605,784.00
NP-131	Suministro E Instalación De Luminaria Tipo Panel Led Tuscania 41Lp-62243 36W, Incluye Cinchos De Cuarto Y Cable Encauchetado 3X14 Awg Lsoh 600V	und	23,00	$	418,104.00	$	13,484,109.00
NP-132	Suministro E Instalación De Luminaria Colgante Sistemas Pro 2, Incluye Cinchos De Cuarto Y Cable Encauchetado 3X14 Awg Lsoh 600V	und	33,00	$	1,017,252.00	$	37,183,311.00
NP-133	Suministro E Instalación De Luminaria De Emergencia Led 5W, Incluye Cinchos De Cuarto Y Cable Encauchetado 3X14 Awg Lsoh 600V	und	42,00	$	195,392.00	$	8,442,650.00
NP-134	Suministro E Instalación De Aviso De Emergencia Luminoso, Incluye Cinchos De Cuarto Y Cable Encauchetado 3X14 Awg Lsoh 600V	und	4,00	$	137,338.00	$	649,152.00
NP-135	Suministro E Instalación De Juego De Empotrar La Hasta 91-01 Para Luminarias Luminosas	und	12,00	$	147,631.00	$	1,771,572.00
NP-130	Salida Para Tomacorrientes Con Conexión A Tierra, Monofásico Doble, 15 A, 125 V.C.A. (Línea Negra 8), Para Tubería Pesado Cp 32 (Awg, Tubería Emt Diámetro De 1", (Incluye Suministro E Instalación, Caja De Salida, Empalmes De Conexión De Suministro Y De Unidad)	und	72,00	$	102,290.00	$	7,301,437.00
NP-133	Salida Para Tomacorrientes Con Conexión De Falla A Tierra (Gfci), Monofásico Doble, 20 A, 125 V.C.A. (Línea Negra 8), En 3/4"(Awg Lsoh, Tubería Con Diámetro De	und	8,00	$	108,289.00	$	822,202.00
NP-110	Salida Para Tomacorrientes Con Conexión A Tierra, Bifásico, 20 A, 208 V.C.A. (Línea Negra 8), En 3/4"(Awg Lsoh, Tubería Emt Diámetro De 1/2",	und	3,00	$	100,299.00	$	300,897.00
NP-141	Salida, Suministro E Instalación De Caja De Piso Con Tomacorrientes De Uso Industrial, Uno 3 Polos De 50A, Dos Bifásicos De 20A Y Una Alambrica De 15A En 4"(Awg+ 12 (Awg) Lsoh, Tubería Emt Diámetro De 1".	und	2,00	$	1,435,922.00	$	2,871,844.00
NP-143	Suministro E Instalación De Acometida Para Tablero Bancos Hasta La Proxima Salida Del Circuito En 2X1/0(Awg Lsoh,	ml	2,891,01	$	14,022.00	$	40,541,531.22
NP-147	Suministro E Instalación De Tubería En Acero Galvanizado, Unions Tipo Copla De 1" De Diámetro.	ml	479,00	$	36,331.00	$	17,405,470.00
NP-151	Suministro E Instalación De Tubería Emt De 1" De Diámetro, Empotrada, Con Sus Accesorios De Acoples,	ml	44,00	$	122,450.00	$	5,438,240.00
NP-152	Suministro E Instalación De Tubería Emt De 4" De Diámetro, Empotrada, Con Sus Accesorios De Acoples,	ml	20,00	$	139,261.00	$	3,025,092.20
NP-161	Suministro E Instalación De Gabinete Con 3 Tableros De 84 Circuitos, Y 1 Tablero De 36 Circuitos Con Puerta Para Totalizadores A 2000/3P/K A, Totalizadores & Mtrs, Con Barra De Fase(s) Y De Tierra (T-Tr), (F-Fa), (T-Tr), (T-Fa)	und	1,00	$	11,623,689.00	$	11,623,689.00
NP-181	Salida Para Totalizadores Enchufable Desde Un 3X60(Awg Lsoh, Totalizador Con Capacidad De 3P,	und	6,00	$	148,370.00	$	731,000.00
NP-182	Salida Para Totalizadores Con Conexión A Tierra, Monofásico Doble Para Uso Regulado, 15 A, 125 V.C.A. (Línea Naranja 6), En 3/4"(Awg Lsoh, Tubería Emt	und	40,00	$	137,249.00	$	5,604,420.00
NP-184	Suministro E Instalación De Caja De Paso Ac 250-1 De 20X20X10,	und	12,00	$	612,288.00	$	8,037,192.00
NP-186	Suministro E Instalación De Caja De Paso Metálica 40X40X10,	und	5,00	$	168,537.00	$	949,885.00
NP-192	Suministro E Instalación De Red Contra En 2(4+4)Cu Awg Lsoh Desde Punto De Conexión Derivado Por Cubículo Hasta Punto Ubicado Sobre A La Pisina	ml	157,00	$	13,837,00	$	2,184,109.00
NP-194	Suministro Para Control De Iluminación Tipico 2(4x0 Cda (12) Telerruptores Monofásicos De 20A,Incluye Fotocelda De Encendido Y Apagado, Limpieza De Señalización, Cableado Interno Y Demás Elementos Para Su Correcto Funcionamiento.	und	1,00	$	1,832,271.00	$	1,832,271.00
NP-189	Circuito Alimentador (A.1) En 3X1/0+1X1/0(Awg)+1X1/0 De Lsoh (600 V) Desde (TN1) A Tablero Normal Cocina Interior (T-Co) Pasando Por Ducto De Montaje (Cm-Pol) Y Transformador (Tn-Pol)	ml	20,41	$	150,299.00	$	3,502,847.99
NP-231	Circuito Alimentador (A.2) En 3X4/0+1X4/0+1X2/0 Cu Lsoh (600 V) Desde (Tg-1) A Tablero De Emergencia Transferible (Te-T) Pasando Por Ups (Ups-1)	ml	66,17	$	337,054,00	$	23,413,872.50
NP-234	Circuito Alimentador (A.3) En 2X2+1X4+1X2/0 Cu Lsoh (600 V) Desde (Tg-1) A Tablero Regulado De Transferible (T-Tr)	ml	219,83	$	33,697.00	$	8,847,534.72
NP-235	Circuito Alimentador (A.4) En 3(4+1X4+1X2/0 Cu Lsoh (600 V) Desde (Tg-1) A Tablero De Tomacorrientes (normal) (T-Tr)	ml	46,11	$	60,500.00	$	2,667,146,49
NP-237	Circuito Alimentador (A.5) En 3X2+1X2+1X6 Cu Lsoh (600 V) Desde (Tg-1) A Tablero De Equipos Hidraulicos (T-Hi)	ml	82,69	$	90,799.00	$	6,870,774.00
NP-238	Circuito Alimentador (A.6) En 3X2+1X4+1X6 Cu Lsoh (600 V) Desde (Tg-1) A Tablero Alumbrado General (T-Al)	ml	28,34	$	41,647.00	$	2,188,316.70
NP-233	Circuito Alimentador (A.18) En 3X4+1X4+1X6 Cu Lsoh (600 V) Desde (Tn-1) A Tablero Normal De Reserva Piscina (Tn-Pi)	ml	350,22	$	54,823.00	$	19,799,406.06
NP-218	Circuito Alimentador (A.21) De 3X250+1X4/0+1X2 Cu Lsoh (600 V) Desde Tablero Ups (T-Ups) A Puesto (U)	ml	134,16	$	252,915.00	$	34,643,689.90
NP-238	Circuito Alimentador (A.22) En 3X300+1X300+1X2 Cu Lsoh (600V) Desde (Tg-1) A Tablero De Emergencia Transferible (Te-T) Pasando Por Ups (Ups-1)	ml	82,33	$	148,903.00	$	12,289,829.17
NP-234	Circuito Alimentador (A.14) En 3X500+1X500+1X2 Cu Lsoh (600V) Desde (Tg-1) A Tablero De Equipos Hidraulicos (T-Hi)	ml	343,00	$	132,843.00	$	45,562,653.70

NP-251	Circuito Alimentador [C.1] En 34.5 Kv/Mod 3 +1X3/0 Al/35mm2 +1X2/0 Cu Lxsh (600V) Desde [TS1] A Juegos De Medidores [Un-1]	ml	38.24	$ 63,497.00	$	2,428,260.62
NP-252	Circuito Alimentador [C.2] En 34.5 Kv/Mod 3 200A /1 (600V) Desde [TS1] A Tableros Generales De Acometidas 440V [Tge-440]	ml	31.00	$ 2,382,033.00	$	73,843,023.00
NP-254	Circuito Alimentador [C.4] En 34.5Kv/Mod+ 1X3/0 Al/35mm 2 Cu Lxsh (600V) Desde [Tge-440] A Punto De Conexión Empalme [S-Cn]	ml	32.98	$ 4,838,940.00	$	159,491,452.00
NP-255	Circuito Alimentador [C.5] En 34.5Kv/Mod+ 1X3/0 +1X2/0 Lxsh Cu (600V) Desde [Tge-440] Casas Subterráneo [Tge-440/208] A Tablero General De Distribución [Tgd-208V]	ml	19.37	$ 564,829.00	$	10,939,731.53
NP-264	Circuito Alimentador [C.14] En 2.5Kv+1X1/0+1X1/0 Cu Lxsh (600V) Desde [Tgd-208V] A Estructur 1	ml	67.91	$ 39,587.00	$	2,762,690.17
NP-272	Circuito Alimentador [C.21] En 13.8Kv+1X1/0+1X1/0 Cu Lxsh (600V) Desde [Tge-208V] A Planos [Pl]	ml	214.04	$ 33,939.00	$	7,264,476.13
NP-283	Circuito Alimentador [C.32] En 34.5Kv+1X4/0 Cu Lxsh (600V) Desde Punto De Conexión Empalme A [Lpa] Privada Por Transferencia Rtd [Tgt-208]	ml	160.00	$ 85,181.00	$	9,818,560.00
NP-289	Circuito Alimentador [B.2] En 2(3x1/0+1/0Al/35mm2) + (3X1/0+1/0+1X2/0 Cu Lxsh Desde [Tgt] A Tablero General De Acometidas [Tgd] Pasando Por Mesoramadas Rtd [Gn-Tgt]	ml	19.20	$ 260,972.00	$	4,909,041.67
NP-287	Circuito Alimentador [D.3] En 2(3x1/0Al/35mm2) + (3X1/0Al/35mm2) + 1X2/0 Cu Lxsh Desde [Tge] A Cuarto De Medida Operador Electrificado [Gn-T]	ml	4.53	$ 190,873.00	$	857,617.38
NP-285	Circuito Alimentador [D.1] En 34.5Kv/Mod + 1X1/0Al/35mm2 + 1X4/0 Cu Lxsh Desde [Tge] A Acometa De Medidores [Un-1]	ml	15.84	$ 82,050.00	$	1,294,319.79
NP-306	Circuito Alimentador [D.21] En 2(3X1/0+1/0Al/35mm2 + 1X1/0Al/35mm2 + 1X4/0 Cu Lxsh Desde Cuarto Electrificado [Gn] A Transferencia Rtd [Tgt-Gn] Pasando Por Mesoramadas	ml	17.45	$ 529,175.00	$	9,233,753.75
NP-302	Suministro E Instalación De Terminal Premoldeado Uso Interior, Para Cable De Aluminio Xlpe, 7Mkm² Al, 15 Kv (Juego De 3 Unitarios)	Jueg	3.00	$ 974,328.00	$	2,922,984.00
NP-310	Suministro E Instalación De Terminal Premoldeado Uso Exterior, Para Cable De Aluminio Xlpe, 7Mkm² Al, 15 Kv (Juego De 3 Unitarios)	Und	1.00	$ 1,052,844.00	$	1,052,844.00
NP-311	Suministro E Instalación De Terminal Premoldeado Uso Interior, Para Cable De Aluminio Xlpe, 120Mm² Al, 15 Kv (Juego De 3 Unitarios)	Und	3.00	$ 646,330.00	$	1,938,990.00
NP-312	Suministro E Instalación De Terminal Premoldeado Uso Exterior, Para Cable De Aluminio Xlpe, 120Mm² Al, 15 Kv (Juego De 3 Unitarios)	Und	1.00	$ 1,491,141.00	$	1,491,141.00
NP-314	Suministro E Instalación De Cable Tripolar Xlpe 120Mm² Al 15Kv (Circuito Principal Estación Mayor)	ml	150.00	$ 104,064.00	$	20,961,600.00
NP-317	Suministro E Instalación De Conexiones De Subterranización De Circuito Red De Media Tensión Hasta 22	Und	1.00	$ 4,002,947.00	$	4,002,947.00
NP-320	Suministro E Instalación Sistema Medición La Tubo Convencional 4mts 1/2" X 3/4" Incluye Zunchado	Und	3.00	$ 4,624,803.00	$	9,073,209.00
NP-321	Prueba De Cable De M.T. (Etpa VII) Por Cinta Certificada, Incluye Informe De Pruebas.	Und	1.00	$ 1,491,811.00	$	1,491,811.00
NP-322	Suministro, Transporte E Instalación De Celda Cinturo Seiche Y Protección Tipo De Apoyo En Aire Cs 506 2, Estación Mirador	Und	1.00	$ 22,005,000.00	$	22,005,000.00
NP-323	Suministro, Transporte E Instalación De Celda Con Transformador Trifásico Seco 11400/208-120V Dyb 500 kVA Clase H, Incluye Dps Y Accesorios Para Su Aplicación. [Tht1] Estación Mirador	Und	1.00	$ 25,017,833.00	$	25,017,833.00
NP-324	Suministro, Transporte E Instalación De Transformador Principal 400A Hasta 600A [Tm-Gn] Estación Mirador, Incluye Cableado Protecciones Y Demás Elementos Indicados En El Diagrama Unifilar	Und	1.00	$ 33,149,201.00	$	33,149,201.00
NP-325	Suministro, Transporte E Instalación De Tablero General De Acometidas [Tgd] Estación Mirador, Incluye Cableado Protecciones Y Demás Elementos Indicados En El Diagrama Unifilar.	Und	1.00	$ 10,301,913.00	$	10,302,912.00
NP-326	Suministro, Transporte E Instalación De Cuarto De Medida Para El Operador De Transmilenio As-318 [Gn-T] Estación Mirador, Incluye Cableado Protecciones Y Demás Elementos Indicados En El Diagrama Unifilar.	Und	1.00	$ 5,091,753.00	$	5,091,753.00
NP-327	Suministro, Transporte E Instalación De Tablero General De Distribución De Transmilenio [Tg-T] Estación Mirador, Incluye Cableado Protecciones Y Demás Elementos Indicados En El Diagrama Unifilar.	Und	1.00	$ 10,479,055.00	$	10,479,055.00
NP-328	Suministro, Transporte E Instalación De Tablero De Emergencia Transmilenio [Te-T] Estación Mirador, Incluye Cableado Protecciones Y Demás Elementos Indicados En	Und	1.00	$ 7,847,108.00	$	7,847,108.00
NP-329	Suministro, Transporte E Instalación De Cable De Distribución Gas Transformador Doble Trifásico De 60 Kva, 7Mkv-440/254 V, [Tr-Dd] Estación Mirador, Incluye Cableado Protecciones Y Demás Elementos Indicados En El Diagrama Unifilar	Und	1.00	$ 14,014,203.00	$	14,014,203.00
NP-330	Suministro, Transporte E Instalación De Acometa De Medidores Para Remate Bajada Y Pulsador [Un-1] Estación Mirador, Incluye Cableado Protecciones Y Demás Elementos Indicados En El Diagrama Unifilar.	Und	1.00	$ 8,072,810.00	$	8,072,810.00
NP-331	Suministro, Transporte E Instalación De Transformador Planta Electrico 30A Mirador Bogotá [Tm-Pte] Estación Mirador, Incluye Cableado Protecciones Y Demás Elementos Indicados En El Diagrama Unifilar.	Und	0.50	$ 6,287,587.00	$	3,143,793.50
NP-332	Suministro, Transporte E Instalación De Grupo Electrógeno 1MGVa 208/120V Electrum A La Altura De Bogotá, Con Cabina Insonorizada [Ge] Estación Mirador, Incluye Adecuación De Obra Civil Y Elementos Para Evacuación De Humos.	Und	1.00	$ 89,774,377.00	$	89,774,377.00
NP-333	Suministro, Transporte E Instalación De Grupo De Medida Para R.C.I As 318 [Gn-Tm] Estación Mirador, Incluye Cableado Protecciones Y Demás Elementos Indicados En El Diagrama Unifilar.	Und	1.00	$ 3,881,570.00	$	3,881,570.00
NP-334	Suministro, Transporte E Instalación De Transformador Autoenfriado 300A Para R.C.I. [Tm-Rci] Estación Mirador, Incluye Cableado Protecciones Y Demás Elementos Indicados En El Diagrama Unifilar.	Und	1.00	$ 6,003,393.00	$	6,003,393.00
NP-335	Suministro, Transporte E Instalación De Tablero General R.C.I [T-Rci] Estación Mirador, Incluye Cableado Protecciones Y Demás Elementos Indicados En El Diagrama Unifilar.	Und	1.00	$ 4,801,107.00	$	4,801,107.00
NP-336	Suministro, Transporte E Instalación De Mesoramadas Para Transformador As-318 [Gm-Tpd] Estación Mirador, Incluye Cableado Protecciones Y Demás Elementos Indicados En El Diagrama Unifilar.	Und	1.00	$ 5,897,474.00	$	5,897,474.00
NP-337	Suministro, Transporte E Instalación De Mesoramadas Para Planta As-318 [Gm-Pd] Estación Mirador, Incluye Cableado Protecciones Y Demás Elementos Indicados En El Diagrama Unifilar.	Und	1.00	$ 5,897,474.00	$	5,897,474.00
NP-34	Concreto Para Sellado De Limpieza De 2000 Psi (14 M/pa), Espesor 0,05 Cm	m2	1,853.58	$ 22,800.00	$	41,948,226.57
NP-350	Suministro, Transporte E Instalación De Viga Trifásica, 4 Hilos + Tierra, 60Hz, 7 Fc 0,8 A La Salida, De 90 kVA, 440 Vca, Incluye, Bobinas, Hyperx Con Protecciones Y Cableado.	Und	1.00	$ 70,270,032.00	$	70,270,032.00

ACTA No. 125 DE RECIBO FINAL DE OBRA - ETAPA DE CONSTRUCCIÓN- ESTACIÓN MIRADOR DEL PARAISO

MP-392	Suministro E Instalación De Aislación En Aluminio 6Mm	ml	223.34	$	36,500.00	$	8,151,191.00
MP-393	Suministro E Instalación De Soporte Plástico Para Conductores Rel. 250/340 Diam O Similar Con Medida Pugamento 3 Refles 11 Fe 50a O Similar	ml	208.00	$	17,897.00	$	3,722,576.00
MP-394	Suministro E Instalación De Cajones Sistema De Aparterías "de La Tuerca 01" Seg. Y Cable Desnudo 2/0 Cu Awg	ml	110.63	$	82,982.00	$	8,824,547.40
MP-395	Suministro E Instalación De Pedrera De Unión Con Empalme Abrazadera Tornillo, Cable Cubierta	ml	22.68	$	43,296.00	$	994,748.00
MP-396	Suministro E Instalación De Pedrera De Unión Con Conexión Soldadura Aluminio-Cobre En Cubierta	ml	4.68	$	79,515.00	$	762,284.00
MP-397	Suministro E Instalación De Bandeja Galvanizada De Tiznao Para Apantallamiento Incluye Caja Plástica Con Tapa Registrable De 200X135X150Mm. Y Platina De Cobre 5/16" X 1" A C"	ml	9.00	$	201,200.00	$	1,308,400.00
MP-398	Suministro E Instalación De Barra Equipotencial De Tierras Para Apantallamiento Incluye Caja Plástica Con Tapa Registrable De 200X135X150Mm. Y Platina De Cobre 5/16" X 1" A C"	ml	2.00	$	346,260.00	$	692,552.00
MP-399	Suministro E Instalación De Unión Por Reacción Exotérmica Para Unión De Conductores, Capacidad De 115 Gr, Para Apantallamiento	ml	207.00	$	72,930.00	$	15,097,026.00
MP-400	Suministro E Instalación De Bhure Para Cable 2/0 Cal Temple 1" X 2m" Con Tuerca Y Arandelas	ml	42.00	$	9,653.00	$	591,426.00
MP-401	Suministro E Instalación De Conexión A Acero Di Refuerzo, Incluye Soldadura Electrónica De 1150, Cable, Varilla De Acero Adicional	ml	17.00	$	170,918.00	$	2,450,000.00
MP-402	Suministro E Instalación De Caja Clase Celda 3/0 Awg Para Equipamiento Celda De Elementos Metálicos	ml	40.00	$	45,306.00	$	1,823,040.00
MP-405	Suministro E Instalación De Varilla Polarizada De Cobre 5/8, Incluye 1 Cm De Manga De Mordedor 2000 Psi, Según Especificación Idu 2015	ml	659.27	$	71,910.00	$	42,500,000.00
MP-421	Suministro E Instalación De Bandeja Baja Perforada En Concreto A-21, Incluye 6 Cm De Mortero De Nivelación 2000 Psi, Según Especificación Idu 2015	ml	10.50	$	81,525.00	$	856,216.40
MP-422	Suministro E Instalación De Adopte De Anclaje 20X10X40Cm (Incluye Base 5Cm Alturas 2000 Y Arena De Relle), Según Especificación Idu 2015	ml	1,015.50	$	78,345.00	$	84,318,012.50
MP-426	Suministro E Instalación De Dados En Concreto Reforzado M-40, Según Especificación Idu 2015	m3	0.00	$	158,584.00	$	1,109,064.00
MP-43	Retiro Para Redes Hidráulica En Redes Cajas, Incluye (Excavación, Demolición, Cargue Y Cargue Retiro) Según Norma Idu-240 Cant Esp	m3	3.00	$	55,183.00	$	165,549.00
MP-251	Construcción De Cimentación Y Viga Canaleta En Concreto De 3000 Psi, Ajuste A Cota De Mejoramiento, No Incluye Acero De Refuerzo	ml	350.24	$	33,980.00	$	11,897,003.00
MP-434	Suministro E Instalación De Bajante Sup En Concreto M21, (no Incluye Excavación Ni Relleno), Según Especificación Idu 2015	und	27.00	$	134,149.00	$	4,980,513.00
MP-435	Suministro E Instalación De Barbacá De Dos Tubos Tipo M21, Pasamuros En Acero Inoxidable, Especificados En Tubo Cold Rolled	ml	78.00	$	108,270.00	$	8,319,256.00
MP-440	Suministro E Instalación De Lateral Para Bajante En Concreto A58, Incluye 3 Cm De Mortero De Nivelación 2000 Psi, Según Especificación Idu 2015	m2	102.33	$	88,400.00	$	19,528,428.90
MP-441	Suministro E Instalación De Antepecho De Concreto 20X10X40Cm (Incluye Viga 40 Cm Mortero 2000 Y Arena De Relle)	m3	400.62	$	87,084.00	$	38,205,551.23
MP-442	Suministro E Instalación De Bajante Baja En Concreto M21, (no Incluye Excavación, Ni Relleno), Según Especificación Idu 2015	und	35.00	$	207,652.00	$	10,548,000.00
MP-49	Suministro E Instalación De Placa Puente De Piso De Espesor De 0.12 M, Prefabricada, Según Norma Idu-239-DV 3	und	2.00	$	1,020,763.00	$	2,037,526.00
MP-47	Cortafuego Fundido En Sitio Para Pilas, Según Norma Idu-239-DV 3	und	2.00	$	103,139.00	$	206,224.00
MP-48	Cámara Para De Inspección En Mampostería D=0.25 M Incluye Demolición Y Construcción, Alcan Para Excavar, Cimbrar Y Pañete Impermeabilizado, Según Esp. Idu-209	ml	3.60	$	700,241.00	$	2,411,419.60
MP-489	Suministro E Instalación De Cajas De Empalme Y Salida, Rawelt 4"X4".	und	35.00	$	61,388.00	$	1,031,748.00
MP-490	Suministro E Instalación De Tubería Emt De 3" De Diámetro, Empotrada, Con Sus Accesorios De Instalación	ml	6.80	$	114,121.00	$	956,226.00
MP-49	Placa Cubierta D= 0.20 Para Inspección, Prefabricada (Concreto Reforzado), Incluye Tapa De Polipropileno, Según Esp. Idu-209	und	2.00	$	1,962,574.00	$	3,948,927.00
MP-450	Suministro E Instalación De Canalet Metálico Ranurado, Galvanizado Con Tapa Removible, A Prueba De Corrosión, Incluye En Pintura Electrostática De 20X10Cm, Con División Para Fuerza Y Datos.	ml	68.00	$	79,999.00	$	3,608,132.79
MP-482	Suministro E Instalación De Tubería Emt De 2" De Diámetro, Empotrada, Con Sus Accesorios De Instalación	ml	46.00	$	83,270.00	$	3,892,676.00
MP-483	Bridas Para Interruptores Marquesa Conductividad De Una Y Dos Posiciones, Tb A, 120 Vc A.	und	2.00	$	99,945.00	$	186,388.00
MP-500	Suministro E Instalación De Caja De Inspección En Concreto, De 30X30X30Cm	und	8.00	$	181,258.00	$	1,158,254.29
MP-501	Suministro E Instalación De Pedrayeso Tipo Punta De Fundida, De 1.50 De Longitud.	und	21.00	$	221,612.00	$	4,689,967.20
MP-502	Suministro E Instalación De Caja De Cable Lastrado Clase 20 Awg, Empotrada En Terreno Natural	ml	850.00	$	48,454.00	$	38,231,100.00
MP-509	Suministro E Instalación De Pantallas De Tuberías Metálicas Y Cajas Para Sistema De Señalización Y Comunicación (Dtv, Peatonal, Rutajes, Etc) En Bandejas Y Tubería Emt.	global	1.00	$	26,648,874.00	$	26,648,874.00
MP-611	Suministro E Instalación De Puerta Sencilla Enmarcada Con Rejilla De Ventilación Inferior (2,4*0,60m). Lamina Cold Rolled Cal 18, Acabado En Pintura Color Aluminio Natural, Cerradura De Seguridad Con Manija Tipo Institucional Acción O Similar. Suministro De Mano De Obra De Cargue De Material Entre Mismo De Puerta Y Mura. Empaques De Caucho En Perimetrales De Anclaje.	und	1.00	$	750,091.00	$	750,091.00
MP-616	Suministro E Instalación De Puerta Sencilla Enmarcada Con Rejilla De Ventilación Inferior (2,1* 1 Mts), Lamina Cold Rolled Cal 18, Acabado En Pintura Color Aluminio Natural, Cerradura De Seguridad Con Manija Tipo Institucional Acción O Similar. Suministro De Mano De Obra De Cargue De Material Entre Mismo De Puerta Y Mura. Empaques De Caucho En Perimetrales De Anclaje.	und	5.00	$	967,362.00	$	4,841,965.00
MP-617	Suministro E Instalación De Puerta Sencilla Enmarcada Con Rejilla De Ventilación Inferior (2,4*1 Mts), Lamina Cold Rolled Cal 18, Acabado En Pintura Color Aluminio Natural, Cerradura De Seguridad Con Manija Tipo Institucional Acción O Similar. Suministro De Mano De Obra De Cargue De Material Entre Mismo De Puerta Y Mura. Empaques De Caucho En Perimetrales De Anclaje.	und	1.00	$	931,535.00	$	931,535.00
MP-52	Suministro E Instalación De Cable (4,12,5 Kilovoltios Clase Pvc D= 3", Según Norma Idu-235 Envio Esp. Especificación Idu-209 Vol 2.2	und	3.00	$	142,758.00	$	431,277.00

MP-036	Suministro E Instalación De Puerta Sencilla Entamborada (2.10* 1.10Alto), Lamina Cold Rolled Cal 18 Con Acabado En Pintura Color Aluminio, Cerradura De Seguridad Con Manija Yale Referencia Audio O Similar, Suministro De Nano De Cinco Pins Vaciado Y Cangue De Concreto En Puertas Verticales De Las Marcos De Puertas.	und	1.00	$ 1,222,115.00	$	1,222,115.00
MP-024	Suministro E Instalación De Fachada Para Anclaje De Puertas P-3,P-5 Y P-10 (12.80 L.20Alt) En Zona De Cuentas Técnicas Fachada En Tubo Estructural Calibre 14 I.R. Con Vidrios En Cornisa Calibre 18, Acabado En Pintura Color Aluminio, Montaje A Cubremuro Y Viga Con Angulos En Anclaje De 2" X 3/16" Y Chazos Expansivos De 5/8" A 5 cm	und	3.00	$ 7,340,464.00	$	22,141,392.00
MP-03	Suministro E Instalación De Codo Hd 22,4 Extremo Liso Pvc D= 4", Según Norma Ns-025 Emb Exp, Especificación Ep-109 Ver 2.2	und	1.00	$ 188,344.00	$	188,344.00
MP-037	Suministro E Instalación De Cortasol En Aluminio Ancho 0,60m, De Doble Pendiente Ref Alu-1844, Lam. 101 Y Anclajes Especiales Para La Instalación Anteriores En 18 Niveles, Según Especificación Y Manual De Ensamble Aluvidrio.	mt	228.20	$ 373,010.00	$	84,338,987.00
MP-05	Suministro E Instalación De Codo Hd 45 Extremo Liso Pvc D= 4", Según Norma Ns-025 Emb Exp, Especificación Ep-109 Ver 2.2	und	4.00	$ 161,844.00	$	647,376.00
MP-030	Suministro E Instalación De Puerta Corrediza Entamborada Con Persiana Superior (2.10* 1.20Alto), Lamina Cold Rolled Cal 18 Con Acabado En Pintura Color Aluminio Natural Chapa De Cambio Marca Yale O Similar.	und	2.00	$ 1,597,469.00	$	3,194,938.00
MP-008	Suministro E Instalación De Puerta Doble Con Persiana, Marcos De Cabida Desmontables Y Reforzados Con Doble Anti Barra De Refuerzo (2.50 1.80Alto), Lamina Cold Rolled Cal 18 Acabado En Pintura Color Aluminio Natural, Chapa Yale Ref. Audio O Similar.	und	1.00	$ 2,258,035.00	$	2,258,035.00
MP-07	Suministro E Instalación De Codo Hd 90 Extremo Liso Pvc D= 3", Según Norma Ns-025 Emb Exp, Especificación Ep-109 Ver 2.2	und	3.00	$ 176,010.00	$	528,030.00
MP-070	Suministro E Instalación De Puerta Sencilla Con Persiana (2.10* 1.10Alto), En Lamina Cold Rolled Cal 18 Con Acabado En Pintura Color Aluminio Natural, Cerradura De Seguridad Con Llama Antipanico.	und	3.00	$ 1,440,589.00	$	4,321,767.00
MP-031	Suministro E Instalación De Puerta Persiana Doble (2.10*2.20Alto), Lamina Cold Rolled Cal 18Con Acabado En Pintura Color Aluminio Natural, Chapa Antipanico Yale De Un Punto O Similar Y Pasador Vertical Inferior.	und	1.00	$ 2,851,199.00	$	2,851,199.00
MP-727	Pintura Cl= 1,5Oh, Según Especificación Invías 2012 - Art 621, Incluye Estarcidos, Cargue, Retiro De Sobrantes, Manejo De Lodos, Movilización, Montaje Y Desmontaje De Equipo, Suministro Y Colocación De Concreto 3000 Psi Acelerado A 3 Días Y Pavimento (No Incluye Acero De Refuerzo, Icde, Transporte Vertical Y Horizontal, Ni Las Adecuaciones Para Arcenes, Ni Pintalineas Para Polideportivo De Los Encinos)	mt	84.89	$ 2,270,063.00	$	172,452,950.00
MP-58	Suministro E Instalación De Tee Hd Extremo Liso 3"5", Según Norma Ns-025 Emb-Exp, Especificación Ep-109 Ver 2.2	und	1.00	$ 213,670.00	$	213,670.00
MP-067	Construcción De Viga Aérea Rectangular De Sección Variable, Altura 2.00Alto A 5.01Alto, Incluye Burladera, Formaleta Y Curado De Concreto De 5000 Psi (35 Mpa), No Incluye Acero De Refuerzo (Activo Ni Pretes), Según Norma Mn-10	m3	111.23	$ 1,841,301.00	$	225,450,933.58
MP-069	Losa En Concreto 5000 Psi (35 Mpa) Premezclado Acelerado A 3 Días A La Vista Para Soporte De Mobil En Pretiales, Incluye Pernos, Inserto De Anclajes De Modulares Y Pretiles, Deretalize, Formaleta, Cabezote Y Curado, No Incluye Acero De Refuerzo, Según Norma Mn-10	m2	69.18	$ 1,089,312.00	$	93,197,774.00
MP-660	Desmonte De Pilotes Diametro 1,20 Mts, Segun Especificacion Invias 2012 - Art 621, Incluye Cargue, Transporte Y Disposicion Final De Escombro A Sitio Autorizado	mt	4.53	$ 262,389.00	$	1,013,891.27
MP-68	Suministro E Instalación De Tee Hd Extremo Liso 4"45", Según Norma Ns-025 Emb-Exp, Especificación Ep-109 Ver 2.2	und	4.00	$ 326,391.00	$	805,465.00
MP-69	Suministro E Instalación De Yee Hd Extremo Liso 4", Según Norma Ns-025 Emb-Exp, Especificación Ep-109 Ver 2.2	und	2.00	$ 990,031.00	$	990,031.00
MP-063	Suministro E Instalación De Reducción Concentrica Hd C.L. 4"3", Según Norma Ns-025 Emb Exp, Especificación Ep-109 Ver 2.2	und	2.00	$ 122,265.00	$	244,530.00
MP-64	Suministro E Instalación De Valvula Compuerta Cierre En Vastago De Acero Inox Extremo Liso D=4", Según Norma Ns-025 Emb Exp, Especificación Ep-109 Ver 2.2	und	3.00	$ 826,561.00	$	2,479,703.00
MP-701	Corte De Juntas Para Losas De Pavimento A 1/3 De Espesor De Placa	ml	226.73	$ 4,047.00	$	917,567.31
MP-702	Sardinel Granular Clase Cg-A (Suministro, Colocación, Nivelación, Transporte Y Compactación)	m3	169.14	$ 96,823.00	$	16,375,107.22
MP-707	Losa En Concreto 3K-45 (Suministro, Formaleta, Colocación Y Acabado, No Incluye Acero, Cargue, Junta)	m3	39.27	$ 313,656.00	$	12,315,639.20
MP-242	Suministro E Instalación De Unión Tipo 2 De 4", Según Norma Np-011 Exis-Exp, Especificacion Ep-109 Ver 2.2	und	18.00	$ 34,964.00	$	629,352.00
MP-243	Suministro E Instalación De Unión De Reparación De 4", Según Norma Np-011 Exis-Exp, Especificación Ep-109 Ver 2.2	und	24.00	$ 65,585.00	$	1,574,040.00
MP-716	Suministro E Instalación De Unión Tipo 2 De 6", Según Norma Np-011 Exis-Exp, Especificación Ep-109 Ver 2.2	und	6.00	$ 50,101.00	$	300,348.00
MP-718	Suministro E Instalación De Unión De Reparación De 3", Según Norma Np-011 Exis-Exp, Especificación Ep-109 Ver 2.2	und	2.00	$ 39,172.00	$	78,344.00
MP-708	Anclaje En Concreto De 3000 Psi Premezclado Para Accesorios De Red De Acueducto Para Redes Menores De 6", Incluye Tuba Galvanizada De 2"), Según Norma Aa-089 Exis-Exp, Especificación Rs-029 Ver. 1.2	un	17.00	$ 382,284.00	$	6,498,828.00
MP-709	Cuneta De Losas De Concreto (Incluye Rejilla De Agua Y Cunetas)	m2	1000.00	$ 1,331.00	$	1,331,000.00
MP-704	Pavimento E Instalación De Ventanería Fija Con Perfiles En Aluminio Anodizado Color Natural Y Vidrio Civil Laminado Templado De 6Mm+6Mm 7B Micras Transparentes Según Norma Ver 10	m2	312.12	$ 438,268.00	$	136,855,520.00
MP-714	Suministro E Instalación De Unión De Rápida De 6", Según Norma Np-011 Exis-Exp, Especificación Ep-109 Ver. 2.2	und	1.00	$ 48,101.00	$	48,101.00
MP-723	Retiro De Material Consolidado Provisional De Las Vías (Subsuelo Vial, Subpavimento, Y Cimentación)	m3	3,329.04	$ 16,720.00	$	55,671,724.80
MP-723 (MP)	Retiro De Material Consolidado De Excavación (Incluye Extendido, Nivelación, Humedecimiento Y Compactación)	m3	25.00	$ 16,720.00	$	418,000.00
MP-815	Vista Para Cabina Y Marcos De Instrumentos Y Controles, Incluye Marco De Instrumentos Y Control De Lectores Sobre Fuentes Existentes Y Cualquier Otro Tipografia.	und	3.00	$ 803,674.00	$	2,411,022.00

NP-815	Instalación De Señalización, Para Black Lite Dobleamolamos Horizontales, Profundidad De 13 M. (Incluye Accesorios Y Materiales De Instalación, Perforación Mediante En Sentido Recto Y Caja De Protección)	und	4.00	$	7,413,061.00	$	29,654,244.00
NP-819	Construcción De Diesel Tendido En Concreto 3000 Psi Para Hidrantes Existentes, Incluye Anclaje De 5/8, Mediante De Inspección	m3	2,144.21	$	32,040.00	$	30,530,237.40
NP-1122	Anclaje Epoxico De Varilla De 3/4" Suministro E Instalación, Incluye La Perforación De Refuerzo Para Pedestrian, La Perforación, Limpieza De La Perforación A Chuzo De Aire, Suministro De Materiales, Equipos, Transporte Mano De Obra, Almacenamiento Y Manejo De Obra.	und-pie	12,353.00	$	1,486.00	$	18,357,017.00
NP-344	Concreto 3000psi	m3	66.19	$	200,120.00	$	14,010,775.00
NP-711	Acero Lisa Para Transversal De Losa De Lanzaje De 1" (No Incluye Concreto), Suministro E Instalación	kg	600.83	$	2,084.00	$	1,252,687.72
NP-722	Cuna De Inspección Prefabricada D=1.20M A 2.00M H=0.10M Hasta H=0.75M, Inc. Suministro E Inst. Ver Det. Ala De Apoyo, Anclajes Y Tapa	und	1.00	$	847,572.00	$	847,572.02
NP-1028	Pedalo	pd	1,277.16	$	10,270.00	$	13,012,891.00
NP-253	Caja De Paso Sencilla Cr, Andén Concreto Ele (Incluye Base, Muros, Patrón, Sardinel Perimetral, Marco Y Tapa). Medidas Exteriores 0.90*0.75 M	und	1.00	$	720,916.00	$	720,916.00
NP-253 INTE	Caja De Paso Sencilla Cr, Andén Concreto Ele (Incluye Base, Muros, Patrón, Sardinel Perimetral, Marco Y Tapa). Medidas Exteriores 0.90*0.75 M	und	6.00	$	703,916.00	$	4,223,748.00
NP-827 INTE	Caja De Paso Doble Andén Concreto Ele (Incluye Base, Muros, Patrón, Sardinel Perimetral, Marco Y Tapa). Medidas Exteriores 1.20 X 0.80m, Medidas Internas: 1.00 X 0.60m, Muros: 0.10m.	und	2.00	$	1,527,469.50	$	3,054,939.00
NP-833 INTE	1 Ducto De D=1" Pvc Sdr, Suministro E Instalación (No Incluye Rellenos)	ml	136.50	$	13,997.00	$	1,874,731.50
NP-842	Curva 90° D=2" Pvc, Suministro E Instalación (No Incluye Rellenos)	und	28.00	$	19,991.00	$	559,748.00
NP-842 INTE	Curva 90° D=2" Pvc, Suministro E Instalación (No Incluye Rellenos)	und	4.00	$	19,991.50	$	79,964.00
NP-838	Adaptador Terminal Campana Pvc D=2" (Suministro E Instalación)	und	160.00	$	5,026.56	$	647,225.60
NP-838 INTE	Adaptador Terminal Campana Pvc D=2" (Suministro E Instalación)	und	4.00	$	5,625.00	$	23,189.00
NP-840	Adaptador Terminal Campana Pvc D=4" (Suministro E Instalación)	und	2.00	$	11,866.00	$	23,732.00
NP-840 INTE	Adaptador Terminal Campana Pvc D=4" (Suministro E Instalación)	und	11.00	$	11,896.00	$	130,849.00
NP-858	Construcción De Caja Cs-240 (Incluye Placa De Fondo, Mampostería, Paletas, Marco Y Tapa	und	2.00	$	2,102,973.50	$	4,205,946.00
NP-824	1 Ductos De D=3" Pvc Sdr, Suministro E Instalación. (No Incluye Rellenos).	ml	21.10	$	11,900.00	$	252,845.00
NP-853	Curva 90° D= 3" Pvc, Suministro E Instalación (No Incluye Rellenos)	und	18.00	$	40,833.00	$	805,240.00
NP-840	Curva 90° D=6" Pvc, Suministro E Instalación (No Incluye Rellenos)	und	1.00	$	133,320.00	$	133,320.00
NP-825	Adaptador Terminal Campana Pvc D=3", (Incluye Suministro E Instalación,	und	2.00	$	8,912.00	$	13,914.00
NP-841	Adaptador Terminal Campana Pvc D=6", (Incluye Suministro E Instalación,	und	17.00	$	23,523.00	$	400,044.00
NP-825 INTE	1 Ducto De D=2" Pvc Rdi, Suministro (No Incluye Rellenos)	ml	3.60	$	6,424.00	$	49,658.00
NP-823	1 Ducto De D=2" Pvc Sdr, Suministro E Instalación (No Incluye Rellenos)	ml	3.70	$	10,283.00	$	37,973.10
NP-831	3 Ductos De D=3" Pvc, Suministro E Instalación (No Incluye Rellenos)	ml	339.60	$	38,998.00	$	8,405,267.40
NP-830	4 Ductos De D=4" Pvc, Suministro E Instalación (No Incluye Rellenos)	ml	68.00	$	152,482.00	$	2,001,205.50
NP-720	Sardinel H=0.20M, E=0.15M Existente Junto Pdi (Fundido En Sitio, Curado Incluye En Obra, Ipal, Remisión, Protección, Y Cumplimiento)	ml	127.67	$	17,471.00	$	2,229,990.14
NP-782	Bolardo Junden Con Hincar Y Soldar, En Solado De Juzan (3000) (Incluye Suministro E Instalación)	ml	85.89	$	13,952.00	$	918,990.67
NP-726	Placa Alcantarilla 40Cm De 3000 Psi, Concreto Incluye Un Hoyo, Incluye Suministro, Formaleta Y Curado De Concreto, No Incluye Antes De Refuerzo Malla Hierro Alta	No3-402	21.78	$	126,550.00	$	4,022,802.24
NP-777	Valvula De Cuele D=10" (Suministro E Instalación).	und	4.00	$	27,141.00	$	108,564.00
NP-220	Accesorio Pvc P 6"	und	152.00	$	2,403.00	$	368,256.00
NP-779	Accesorio Pvc P 24"	und	74.00	$	2,417.00	$	180,358.00
NP-1016	Accesorio Pvc D 6"	und	49.00	$	76,952.00	$	3,727,548.00
NP-1017	Valvula Cuele 24"	und	3.00	$	32,642.00	$	98,026.00
NP-1025	Accesorio Pvc P 1 1/2"	und	4.00	$	3,000.00	$	12,000.00
NP-89	Disponibilidad Para Pagos Logisticos De Sobregiros En La Puesta Punto De 2.00H Y Inicio En Acero Inoxidable Soldado Con Lima, Suministro E Instalación	und	12.00	$	66,366.00	$	796,128.00
NP-83	Jacuzzi Electrico Para Varios Tipo Blanco Libre, Cerraza Obturo Malla Acero Inoxidable 304 Soldado Cerrado Libre Malla Sin Elaboran, Rango De Cobertura Con Bumper Ajustable De 160cm A 240cm, Suministro E Instalación	und	3.00	$	454,442.00	$	2,272,210.00
NP-504	Suministro E Instalación De Cable Portacable Tipo Encelma De 4000V Con Cau Diuelon Y Acabado En Fibra Electroplatico, Incluye Accesorios De Instalación	ml	490.32	$	317,329.00	$	155,597,341.80
NP-806	Suministro E Instalación De Cajilla De 30Cm X 30Cm En Acero Calibre 12 Con Refuerzo En Angulo 1/4X3 Con Platina Electroplatina, Incluye Accesorios	un	23.14	$	110,983.00	$	2,567,753.24
NP-809	Suministro E Instalación De Tubería Cr Lm 18 6" Para Guaya De Energía, Incluye Accesorios Tecnico Y En Energía De Acabado	ml	22.41	$	351,709.00	$	7,883,016.09
NP-811	Suministro E Instalación De Codo De Escape 6", Incluye Accesorios Tecnico 3" En Cubierta De Acabado	und	8.00	$	72,021.00	$	576,184.00
NP-812	Suministro E Instalación De Ampliación De Tunel De Escape En Acero Calibre 18 De 4" A 6".	und	2.00	$	103,898.00	$	207,796.00
NP-814	Suministro E Instalación De Manivela A Tierra De Las Escalas Horizontales En Cada Piso N°2Mts Incluye Cancelas.	ml	72.00	$	33,791.00	$	2,432,952.00
NP-817	Suministro, Instalación, Cableado Y Prueba De Luminaria De Cielo Raso Fluorescente 1/8 Color Verde Para Alojamiento De Equipos Electrico De Baja Tensión	ml	72.00	$	4,366.00	$	314,496.00

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES — SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE — EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

ACTA No. 128 DE RECIBO FINAL DE OBRA - ETAPA DE CONSTRUCCIÓN- ESTACIÓN MIRADOR DEL PARAISO

MP-027	Suministro E Instalación De Cable Cobre 3/0 Para Alimentación Del Medidor	ml	161.00	$ 35,473.00	$	5,706,953.00
MP-037	Suministro E Instalación De Cable Aluminio 3X(1/0+1/0 N) Link Xlpe Aislado En Duja Tendido Pre-Unido.	MT	48.40	$ 103,403.00	$	5,003,567.55
MP-04	Viga De Cimentación En Concreto De 4000 Psi (20 Mpa), Premezclado Acabado A La Obra, Incluye (Formaleta, Suministro De Concreto Y Curado, No Incluye Acero De Refuerzo, Región Llanos (Nivel)	m3	192.67	$ 887,935.00	$	147,308,876.79
MP-063	Suministro E Instalación De Poste Metálico Tipo Recto 8M, No Incluye Base De Concreto	UN	13.00	$ 3,520,032.00	$	37,440,432.00
MP-08	Suministro E Instalación De Puerta Sencilla Entamborada Con Refila De Ventilación Inferior (2.4*0,90Mts), Lamina Cold Rolled Cal 18, Acabado En Pintura Color Aluminio Natural, Compuesta De Seguridad Con Manija Tubo Referencia Acabado Cromado, Guardapolvo De Lamina De Cierre De Garigue De Alcance Cabe Marco De Puerta Y Alero. Empaque De Caucho En Perfectamente De Asbeja	und	11.00	$ 710,813.00	$	8,496,143.09
MP-091	Suministro E Instalación De Equipo De Hombeo Para Suministro De 32 Psi Y Capacidad De 17,7Lps Para La Estación Mirador Del Paraiso (Blanco) Agua Tratada (Incluye Motobomba, Mano De Obra Y Herramientas O Accesorios Necesarios Para La Instalación).	und	2.00	$ 12,471,275.00	$	24,950,550.00
12.11	Tubería Pvc U.L.C.U Corrugada(Red Line U.B. Norma Ntc 3722-1 D=8" (Incluye Suministro E Instalación)	ml	81.00	$ 36,760.00	$	3,140,200.50
7.04	Piso De Granito Ecmastitico, Variedad Y Pulido De 30cm D=1.3Cm, Incluye Juntas De Dilatación Rectilíneo Y Verticales Trapezoidalmente Ordinal Y Dimensiones Acordo Con Los Planos Y Especificaciones Técnicas.	m2	9.21	$ 173,919.00	$	1,752,099.49
MP-1149	Suministro E Instalación De Pasamanos Doble Con Dos Platinas De Soporte En Lamina Hr (3/8" X 240/80cm), 4 Platinas De (3/8" 100/80cm) Para Soportar Los Dos Tubos De 2" En Acero Inoxidable	ml	20.52	$ 310,248.00	$	6,366,902.57
16.03	Malla Eslabon Rombo M1" X 2.4Mt. (Incluye Suministro E Instalacion)	m2	39.00	$ 322,530.00	$	12,578,670.00
16.16	Cable De Cobre Desnudo Calibre 7/0 Awg. Extranjero De Tercera Material Incluye Conectores, Llaves Y Compactación Del Pozo. (Incluye Suministro E Instalación)	ml	434.12	$ 179,331.96	$	85,308,117.57
MP-1108	Suministro E Instalación De Ventanería De Persiana De Aluminio Anodizado Color Natural, Perfil Tipo AN1PA175, Con Pine Vidrio Tipo Alu-Kit, Vidrio Templado Y Lamizado 4+4Mm Y Película De Nafilmas	m2	67.77	$ 390,084.00	$	21,329,977.68
MP-1164	Hidrante Columna Tipo 8 Mt Grd" Tipo Poste (Suministro E Instalación De Incluye Kit De Mangueras)	und	1.00	$ 3,817,920.00	$	3,817,920.00
MP-1090	Suministro E Instalación Panel 32 Los, Pm2032, Mc, 100 Ma, 6400 In, 440V Para Distribución Exterior	UN	13.00	$ 2,000,000.00	$	26,000,000.00
12.48	Suministro Y Construcción De Caja De Inspección Y BOXE BIT (1=0.8M) Incluye Marco Y Tapa, No Incluye Pozo Y Excavado	und	8.00	$ 332,232.00	$	1,059,432.00
MP-1158	Suministro E Instalación De Lozeta Prefabri Antideslizante 45x45x5 (Incluye Levantamiento De La Loseta Existente, Afinado E Instalación De La Misma Loseta)	ml	40.70	$ 34,230.00	$	2,084,316.00
12.57	Tubería Pvc Sanitaria D=8" Tipo U.B. (Incluye Suministro E Instalación).	ml	2.21	$ 83,004.00	$	205,495.10
8.03	Luminarias Con Foco De Sobreponer (Suministro E Instalación. Incluye Orbella Tipo Medio Antideslizante)	und	13.01	$ 378,012.00	$	4,938,831.02
MP-1148	Suministro E Instalación De Canal De Drenaje Aco Monolinea Ku100V 0.5 De Hormigon Polimero, Clase De Carga Norte Mid Según En 1433. Monolitica Con Viga Longitudinal De Hormigon	ml	26.20	$ 3,103,105.00	$	954,152,811.50
MP-1218	Piede (Incluye Concreto A Maquina (Incluye Suministro Y Hinge De Tierra Feral De 10Cm De Espesor E Instalacion Y Dientes De Perla Y Bolado Y Nivelacion Suministro Y Placeres)	m2	1,116.28	$ 56,000.00	$	61,519,600.00
9.14	Cintel En Concreto De 3000 Psi 10Cm A 10Cm (Suministro E Instalacion).	ml	245.69	$ 36,300.00	$	8,920,982.57
8.04	Modulo C= Lamina De Acero Inoxidable Tipo Bolardo O Similar, Piso Cierto De Polietileno Modifico, (Suministro E Instalación, Incluye Pernos).	und	1.00	$ 656,269.00	$	656,269.00
MP-071	Suministro E Instalacion De Bolardo En Tubo Cuadrado De 76X76X3 Y Vaste De 24" Para Concreto, Dimensiones 1,5 Junto E 2,5 Altura Para 10 Bolardos	UN	9.00	$ 3,994,316.00	$	34,245,348.00
MP-0003	Puerta Emvidrio De Seguridad Sobre Marco Pivotar O Similar Para Vano De Ancho 10 Mts, Alto 4 Mts - Cadena Tipo Bolido Dos Hojas Con Pivot En El Centro Fabricada En Lamina De Acero Calibre 20, -Dejara De Seguridad Templado Anti Condensantes Para Las Fichas, -Bisagra Bar Bolardo Fabricado En Angulo De Fierro Y Pivot Inferior Para Hoja A Medio De Cada Puerta - Fascia Frontal Anodizada De La Puerta, -Alojamiento De Bisagras De Tornillo De Rapido Retiene Asegurar Cristales Para 10,000 Ciclos De Cuadre, -Pines De Montaje Para Reposar El Mecanismo De Retarda De Tornillo -Tapa Pulto De Cabezas De Cerbes "Cover" Fabricado En Lamina Con Acabado (Uniforme Delgados), -Bolas Verticales Fabricados En Lamina Galima 2,5 Mm, Incluye Pasadores Inferior, Y Mecanismo Para Operación Antivandalico En Pintura Color Aluminio Natural.	und	1.00	$ 84,210,671.00	$	84,210,671.00
11.1	Puerta Vidriera Con Marco En Perfiles De Aluminio Anodizado, Vidrio Templado De 10Mm Y Pasante De Control Solar, Con Cerradura Antipánico, (3,0X2,00M). (Incluye Suministro E Instalación)	und	1.00	$ 1,358,260.00	$	1,591,260.00
17.25	Demolición Y Retiro De Roca En 1.5M (Incluye Martillo, Caja, Tiras Negra, Ahorro Y Tubo. Incluye Transporte Y Disposición Final En Escombros En Sitio Autorizado (Distancia De Transporte 20 Km).	und	7.00	$ 119,047.01	$	1,333,329.69
8.06	Luminaria Fluorescente De 60Cm X 60Cm En Gratón Lavable Color Blanco, Espesor De Panelas 0.6Cm, (Suministro E Instalación).	und	2.00	$ 291,651.00	$	641,301.60
MP-1101	Suministro E Instalación De Gabinete Metálico Fabricado En Lamina Cold Rolled, Calibre 16, Dimensiones Aproximadas De 1000X2400Mm, Dividido En 2 Bovedanes Cada Una Con Puerta Y Chapa, Para Incluye: Tablero Regulado (Tipo 2SPV 30/30A Con 10 Circuitos Incluye Sistema De Control De Alumbrado Y Tablero Normal (Tipo 2SPV 30/40 A Con 2 Circuitos, Ducterio Magnetotermico	UN	1.00	$ 3,894,016.00	$	7,014,028.80
17.21	Demolición Y Retiro De Pavimento En 1.5M (Incluye Concreto, Caja, Tiras Negra, Ahorro Y Tubo. Incluye Transporte Y Disposición Final En Escombros En Sitio Autorizado (Distancia De Transporte 20 Km).	und	2.00	$ 208,906.00	$	418,732.00
MP-1084	Suministro E Instalacion De Celda N°6 Alcalde 630 V	ml	1,145.00	$ 18,169.00	$	20,810,514.00
MP-1093	Suministro E Instalacion Rated = 18 Las, Nx630e, Mc, 100 Ma, 4500 In, 240V Para Distribuir Exterior	UN	3.00	$ 1,534,325.00	$	4,703,309.03

ACTA DE RECIBO FINAL ESTACIÓN MINADOR DEL PARAÍSO

idu

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

ACTA No. 328 DE RECIBO FINAL DE OBRA - ETAPA DE CONSTRUCCIÓN- ESTACIÓN MINADOR DEL PARAÍSO

13.10	Tubería Semiperforada Ref. Ds3" DN (Diámetro Exterior, Con Dos Arrancos De Manguito, Unidos Semiflexo Elastomérico)	ml	6.00	$ 34,613.00	$	208,878.00
13.11	Tubería De Acero Galvanizado, Unions Type Ext, D=1", (Suministro Electrosoldado).	ml	44.05	$ 12,900.00	$	616,909.00
13.12	Tubería De Acero Galvanizado, Unions Type Ext, D=3/4", (Suministro Electrosoldado)	ml	5.70	$ 7,756.00	$	43,021.20
				SUBTOTAL	$	7,680,654.45
				% AIU		28.15%
				VALOR OBRA EJECUTADA	$	9,838,190,000.65

Nota 1: Las cantidades y valores en la presente acta serán sobre de cantidades en el Acta Final del Contrato 1030-2015 con base en la facturación definitiva avalada al momento. La presente Unidad de obra solo está contemplando este Producto adicional entre Mixtos ejecutados entre la estación.

A POLIZA DE ESTABILIDAD

A consideración, se relaciona el estado actualizado de las vigencias de las pólizas. No APLICA actualización de pólizas ya que se registrarán en el "Acta de recibo final"

B. ESTADO MATERIAL DE LAS OBRAS

NOTA 1: Una vez realizada la inspección de las obras en la estación Minador del Paraíso, por parte del servidor de obra y del interventor, se constata que el contratista de obra ejecutó las no conformidades encontradas en el pozo de ejecución del contrato en la obra de construcción de la estación Minador del Paraíso. Por lo tanto, el Interventor certifica que los trabajos inscritos se encuentran ejecutados a entera satisfacción de acuerdo con lo establecido en el contrato. Las obras ejecutadas y las quedan realizar en el periodo de recibo, garantizan la funcionalidad, operatividad, y seguridad de las mismas. En consecuencia, el Contratista da esta fecha entrega real y efectiva de la obra ejecutada a la Interventoría y dada la recibo de acuerdo a las cantidades de obra indicadas en la presente acta de recibo de obra. En el Anexo 1 de la presente acta para la estación Minador del Paraíso, se está constando en algunas reservas a corregir dentro de los 5 días hábiles siguientes a la fecha del presente recibo.

NOTA 2: Se hace recibo de las obras de la estación Minador del Paraíso mediante la presente acta, la cual hará parte del acta de recibo final del Contrato 1030-2015. Mediante la presente acta de recibo de la estación Minador del Paraíso, el Contratista hace entrega física y administrativa de las instalaciones y equipos de la estación, y por tanto, la administración, mantenimiento y responsabilidad por el cuidado de los bienes y equipos y custodia de la misma quedará a cargo de quien designe o entregue el IDU a partir de la fecha de suscripción de la presente acta. Conjuntamente con la entrega y recibo de la estación, la responsabilidad por la seguridad y fuerte e ilícitos ajenos a cargo de quien reciba la estación Minador del Paraíso.

NOTA3: Así mismo, el Contratista no responderá a partir de la suscripción de la presente acta, por los daños que se produzcan a terceros en la estación Minador del Paraíso (entre los cuales se mencionan para sin limitarse, a personal de obra de otras Entidades Distritales y Nacionales, Subcontratistas no vinculados al Contrato 1030-2015, funcionarios Públicos, ciudadanía y en general diferente ajenos al Contrato 1030-2015). Se requiere que los equipos adquiridos en la Ciudad Distrito Ocaña del Contrato IDU-1030-2015 sólo se autorizará el retorno de la suscripción del acta de recibo final de recibo al proyecto. Tampoco serán imputables al Contratista los posibles actividades que adelantasen en dicha estación después de suscrita la presente Acta, por lo mismo recién no podrá ser afectada la póliza de responsabilidad civil extracontractual del Contratista. Por lo anterior, será la parte Contratante (dueña de la obra) la encargada de velar por la seguridad, vigilancia, cuidado y custodia de las obras que se entregan.

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de las que intervienen en ella, de conformidad con las funciones desempeñadas por cada uno de los mismos, de acuerdo con el Manual de Interventoría, en Bogotá, D.C., a los veintiocho (28) días del mes de Octubre de 2019

(Firma) (Nombre) WILSON RAMIRO LEON CUBILLOS
Representante Legal del Consorcio
UNIÓN TEMPORAL CABLE BOGOTÁ

(Firma) (Nombre) JESUS ENRIQUE TORRES MACIAS
Representante Legal del Interventor
CONSORCIO INTERCABLE CIUDAD BOLIVAR

(Vo.Bo) (Nombre) HUBERT JULIAN RODRIGUEZ MARQUEZ
Apoyo Técnico a la Supervisión IDU
Instituto de Desarrollo Urbano

(Vo.Bo) (Nombre) ADRIANA PATRICIA [illegible]
Subdirectora(o) Técnico(a)
Instituto de Desarrollo Urbano

(Vo.Bo) (Nombre) ALEJANDRO [illegible]
Director(a) Técnico(a) / Supervisor Contrato de Interventoría
Instituto de Desarrollo Urbano

FORMATO ACTA DE RECIBO PARCIAL (ESTACIÓN MANITAS)			
CÓDIGO FO-TO-184	PROCESO Ejecución de Obras	VERSIÓN 3	idu

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES — SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA
SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

ACTA No. 138 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA - ETAPA DE CONSTRUCCIÓN- ESTACIÓN MANITAS

1. DATOS GENERALES

CONTRATO No. IDU-1670-2015

LICITACIÓN PÚBLICA / SELECCIÓN ABREVIADA: 8 — IDU-LP-SGI-070-2014

OBJETO DEL CONTRATO:

"ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE OBRA CIVIL, SUMINISTRO, MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DEL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO, DE UN SISTEMA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS POR CABLE AÉREO TIPO MONOCABLE DESENGANCHABLE, EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR, EN BOGOTÁ DC"

CONTRATISTA: UNIÓN TEMPORAL CABLE BOGOTÁ — NIT: 900.884.173-0

CONTRATO DE INTERVENTORIA ASOCIADO: IDU-1662-2015

INTERVENTOR: CONSORCIO INTERCABLE CIUDAD BOLÍVAR — NIT: 900.871.526-0

SUPERVISOR CONTRATO DE INTERVENTORIA: ALEJANDRO MORALES MONTAÑA

APOYO TÉCNICO DE LA SUPERVISIÓN CONTRATO DE INTERVENTORIA: HUBERT JULIAN MARULANDA MARQUEZ

PLAZO INICIAL DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO: TREINTA Y CINCO (35) MESES

FECHA DE INICIACIÓN DEL CONTRATO: 4 (DÍA) DE SEPTIEMBRE (MES) DE 2015 (AÑO)

VALOR INICIAL DEL CONTRATO: $ 134.500.000.000

2. ANTECEDENTES

PRORROGA No.	1(TERMINADA DE MUTUO ACUERDO)	DE FECHA	27/12/2016	PLAZO	NUEVE(9) MESES Y VEINTIÚN (21) DÍAS
PRÓRROGA No.	2	DE FECHA	21/08/2017	PLAZO	NUEVE(9) MESES Y VEINTIÚN (21) DÍAS
PRÓRROGA No.	3	DE FECHA	23/05/2018	PLAZO	TRES (3) MESES
TOTAL PLAZO DE PRÓRROGAS				PLAZO	DOCE (12) MESES Y VEINTIÚN (21) DIAS

PLAZO ACTUAL TOTAL DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO: CUARENTA Y SIETE (47) MESES Y VEINTIÚN (21) DÍAS

SUSPENSIONES:

ACTA DE SUSPENSIÓN No.	N/A	DE FECHA	N/A	Nº. DÍAS	N/A
ACTA DE AMPLIACION DE SUSPENSIÓN No.	N/A	DE FECHA	N/A	Nº. DÍAS	N/A
ACTA DE REINICIO No.	N/A	DE FECHA	N/A		
TOTAL TIEMPO DE SUSPENSIÓN				Nº. DÍAS	N/A

FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO: 25 (DÍA) DE AGOSTO (MES) DE 2018 (AÑO)

MODIFICACIONES CONTRACTUALES:

ADICIÓN No. 1 MODIFICACIÓN No. 1	DE FECHA	28/12/2015	OBJETO	MODIFICÓ DE 3 A 8 MESES LA ETAPA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS
MODIFICACIÓN No. 2	DE FECHA	05/01/2016	OBJETO	MODIFICÓ EL CONTRATO EN EL SENTIDO DE MANIFESTAR QUE LOS RECURSOS QUE FINANCIAN EL CONTRATO SON DE TRANSMILENIO
PRÓRROGA No. 1 ADICIÓN No. 2 MODIFICACIÓN No. 3	DE FECHA	27/12/2016	OBJETO	PRORROGÓ LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN EN 9 MESES Y 21 DÍAS Y ADICIONÓ $39.063.626.585 PARA EJECUTAR LAS OBRAS DEL TUNEL AMPLIADO, BAÑOS Y CICLOPARQUEADEROS Y LAS MEJORAS DEL CEM
MODIFICACIÓN No. 4	DE FECHA	12/05/2017	OBJETO	AUTORIZÓ LA CESIÓN DE ICCN A ENDESPA 21% Y PEDELTA 1%
MODIFICACIÓN No. 5	DE FECHA	21/05/2017	OBJETO	TERMINÓ LA PRÓRROGA No. 1 ADICIÓN No. 2 Y MODIFICACIÓN No. 2
PRÓRROGA No. 2 ADICIÓN No. 3 MODIFICACIÓN No. 6	DE FECHA	21/06/2017	OBJETO	PRORROGÓ LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN EN 9 MESES Y 21 DÍAS Y ADICIONÓ $39.431.324.072 PARA EJECUTAR LAS OBRAS DEL TUNEL AMPLIADO, BAÑOS Y CICLOPARQUEADEROS Y LAS MEJORAS DEL CEM
MODIFICACIÓN No. 7	DE FECHA	13/09/2017	OBJETO	MODIFICO LA CLÁUSULA TERCERA DE CONFORMIDAD CON EL ADICIONAL 3
ADICIONAL No. 3 MODIFICACIÓN No. 8 ADICIÓN No. 4	DE FECHA	19/12/2017	OBJETO	ADICIONÓ LA SUMA DE $5.917.031.260
PRÓRROGA No. 3 ADICIÓN No. 5 MODIFICACIÓN No. 9	DE FECHA	23/05/2018	OBJETO	ADICIONÓ LA SUMA DE $1.177.440.085
ADICIÓN No. 6 MODIFICACIÓN No. 10	DE FECHA	16/08/2018	OBJETO	ADICIONÓ LA SUMA DE $4'974.454.510

ACTA DE MAYORES CANTIDADES DE OBRA No.	48	DE FECHA	18/07/2018	VALOR	$ 780.406.033,53
VALOR TOTAL DE MAYORES CANTIDADES				VALOR	$ 220.458.877,00

TÍTULO
ACTA DE RECIBO PARCIAL (ESTACIÓN MANTA)

idu

CÓDIGO: (FO-FO-15) | PROCESO: Ejecución de Obra | VERSIÓN: 3

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA
SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE EJECUCIÓN DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

ACTA No. 132 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA - ETAPA DE CONSTRUCCIÓN ESTACIÓN MANTA3

RECONOCIMIENTOS:

RECONOCIMIENTO No. N/A DE FECHA N/A VALOR N/A
RECONOCIMIENTO No. N/A DE FECHA N/A VALOR N/A
VALOR TOTAL DE RECONOCIMIENTOS VALOR N/A

VALOR ACTUAL DEL CONTRATO $ 221.677.543.333,05
VALOR FACTURADO A LA FECHA $ 165.116.767.253,00

A. OBRA EJECUTADA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.01	Replanteo General	m2	7.563,84	$ 620,00	$ 3.853.564,00
1.02	Excavación Concreto Estructural (Incluye Cargue)	m3	478,01	$ 123.815,00	$ 62.057.764,00
1.04	Demolición Manual Sardinel Existente (Incluye Cargue)	m	67,00	$ 3.010,00	$ 336.453,00
1.05	Excavación Manual en Material Común	m3	251,74	$ 20.669,00	$ 4.725.616,00
1.06	Excavación Manual de Diablos y Columnas de Apoyo	m3	121,82	$ 49.210,20	$ 6.464.137,00
1.09	Excavación Mecánica en Roca(a) Común (Incluye Cargue)	m3	9.481,10	$ 3.815,00	$ 36.170.772,00
1.12	Excavación Mecánica para Datos (Nivel de Funcionamiento, Incluye Cargue)	m3	8.930,84	$ 22.696,00	$ 202.641.181,00
1.14	Excavación Mecánica en Roca (Incluye Cargue)	m3	22,10	$ 63.590,00	$ 1.405.168,00
1.16	Transporte y Disposición Final de Escombros en Sitio Autorizado (Distancia de 0 - mayores 21 km)	m3	11.318,83	$ 18.862,00	$ 213.502.792,00
1.18	Humidificación, Densidad Manual, Nivelación, Humedecimiento y Compactación de Material Seleccionado	m3	6.999,05	$ 48.932,50	$ 342.548.894,50
1.2	Relleno en Arena de Peña (Incluye Transporte, Suministro, Extensión Manual y Compactación)	m3	34,28	$ 50.240,00	$ 1.722.147,20
2.01	Concreto 4000 PSI para Muro de Contención (Premezclado, Incl. Bomba, Formaleta y Colocación, No Incl. Refuerzo, Curado)	m3	438,44	$ 646.415,00	$ 288.610.351,00
2.02	Concreto 4000 PSI para Dados (Premezclado, Incluye Bomba, Formaletas y Colocación, No incl. Refuerzo, Curado)	m3	441,01	$ 637.804,00	$ 281.358.457,04
2.04	Concreto 4000 PSI para Rampas y Escaleras (Premezclado, Incl. Bombeo, Formaletas y Colocación, No Incl. Refuerzo, Curado)	m3	58,25	$ 372.400,00	$ 22.214.476,20
2.06	Concreto 4000 PSI para Super Estructura (Premezclado, Incluye Bomba, Formaletas y Colocación, No incl. Refuerzo, Curado)	m3	204,71	$ 636.594,00	$ 130.334.648,74
2.08	Concreto 4000 PSI para Viga Estructural (Premezclado, incl. Bomba, Formaletas y Colocación, No incl. Refuerzo, Curado)	m3	9,07	$ 628.000,00	$ 5.677.600,00
3.01	Seccional Tipo A10 (Suministro e Instalación, Incluye Slab Mortero 3500 PSI)	ml	162,95	$ 61.791,00	$ 11.213.660,00
3.02	Viaducto Concreto 3000 / 21 (2 Vagones) Prefabricado and 1504 (Incluye Suministro, Formaletas, Fundida y Curado)	m2	28,87	$ 47.230,00	$ 1.418.453,50
3.03	Acero De Refuerzo (Incluye Suministro, Figurado y Fijación)	kg	672.308,23	$ 2.450,00	$ 1.676.421.667,24
3.05	Malla Electrosoldada 6.15x6.15m, D=5mm, 5mm (Incluye Suministro, Figurado e Instalación)	kg	8.942,82	$ 2.962,00	$ 26.553.896,00
3.07	Acero ASTM A500 Grado C, Fy=345kpa, Fu=427kpa. (Suministro e Instalación)	kg	77.454,26	$ 6.751,03	$ 522.923.815,80
3.11	MAMPOSTERÍA EN BLOQUE DE CONCRETO 10X20X40 DE DOS PERFORACIONES TIPO INDUSTRIAL O SIMILAR, ACABADO DOBLE CARA (COLOR A DEFINIR SEGÚN MUESTRA) INCLUYE MORTERO 1:4 HECHO EN OBRA.	m2	2.756,78	$ 55.224,00	$ 152.271.527,52
3.14	FOSO DE ASCENSORES - CONSTRUCCIÓN DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL FABRICANTE DE LOS EQUIPOS.	und	3,00	$ 4.578.712,00	$ 13.736.136,00
3.21	Divisiones en Lamina Galvanizada Calibre 20, Ancho 90cm, Guafeta y Sardinel (Instalación e Instalación, Incluye Anticorrosivo y Pintura).	m	91,20	$ 80.538,00	$ 7.345.065,60
4.01	Suministro e Instalación Cubierta Liso Tipo Sandwich Deck en Acero Cal 26 pintado al horno por las Dos Caras Duela o alaga con Aislamiento Acústico en Fibra de Vidrio de 30mm, con sus Ojos de Fijación con Remates de Cubierta	m2	1.036,56	$ 114.050,00	$ 118.462.572,00
4.02	Limatesa de Vidrio (Suministro e Instalación, Incluye Anticorrosivo)	ml	207,20	$ 237.600,00	$ 49.230.240,00
4.03	Ducteria en Lamina Galvanizada Calibre 20, Grafeta y Soldada. (Suministro e Instalación, Incluye Anticorrosivo y Pintura)	ml	140,84	$ 43.241,30	$ 6.477.303,09
5.01	CIELO FALSO (DRYWALL) (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	m2	1.122,95	$ 34.398,00	$ 51.157.912,00
7.01	PISO EN BALDOSA DE GRANITO PULIDO No 1 Y No 2 DE 30X30cm e=2cm, Y JUNTA DE DILATACION CON VARILLA DE ALUMINIO, TIPO CONFETI COLORES NEGRO - GRIS CON FONDO BLANCO, CON MORTERO DE PEGA 1:3 HECHO EN OBRA.	m2	1.331,18	$ 74.278,00	$ 98.871.399,04
7.02	ZOCALO MEDIA CAÑA EN GRANITO PARA INTERIORES h=7.2CM (Incluye suministro e instalación en mezcla de pega)	m	365,21	$ 22.071,00	$ 8.061.254,91
7.06	BOCAPUERTA EN GRANITO VACIADO ANCHO 15 cm. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN) INCLUYE MORTERO DE PEGA 1:3 HECHO EN OBRA.	ml	4,00	$ 31.647,00	$ 126.588,00
7.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISOS EN LOSETA PREFABRICADA ASI TÁCTIL ALERTA Y/O ASI GUIA 40x40x6 cm (INCLUYE mm DE MORTERO 1:5 HECHO EN OBRA PARA BASE Y ARENA DE PEÑA PARA SELLO)	m2	152,93	$ 56.841,00	$ 10.203.391,00

4.07	MESÓN EN GRANITO JASPE NACIONAL CON REGRUESO HACIA LA CARA FRONTAL, incluye (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	un2	1.96	$ 1.997.742,60	$	3.911.745,70
4.08	MUEBLE BAJO COCINETA. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	un	3.01	$ 517.621,00	$	1.558.710,21
4.09	MUEBLE ALTO COCINETA EN MADECOR LIRO O SIMILAR (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ml	3.35	$ 485.000,00	$	1.619.217,00
8.1	LAVAMANOS DE COLGAR PARA PERSONAS EN CONDICIÓN DE MOVILIDAD REDUCIDA, (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE GRIFERIA TIPO PUSH ANTIVANDALICO)	und	1.01	$ 268.137,00	$	325.137,00
8.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIO LINEA INSTITUCIONAL COLOR BLANCO (VALVULA ANTIVANDALICA TIPO PUSH METALICO, CROMADO)	und	7.00	$ 572.454,00	$	4.011.348,63
8.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIO LINEA INSTITUCIONAL PARA DISCAPACITADOS COLOR BLANCO (VALVULA ANTIVANDALICA TIPO PUSH METALICO, CROMADO)	und	3.00	$ 744.780,00	$	2.234.352,00
8.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE ORINAL MEDIANO DE COLGAR TIPO INSTITUCIONAL COLOR BLANCO (VALVULA ANTIVANDALICA TIPO PUSH METALICO, CROMADO)	und	1.00	$ 418.122,00	$	418.122,00
8.14	GRIFERIA PARA LAVAPLATOS TIPO PUSH, (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	und	1.00	$ 181.582,50	$	181.582,50
8.17	BARRA DE APOYO PARA PERSONAS EN CONDICIÓN DE MOVILIDAD REDUCIDA, D=1 1/2" , (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	Juego	3.00	$ 107.569,00	$	645.334,00
8.18	ESPEJO FLOTADO BISELADO. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	m2	11.51	$ 120.507,00	$	1.661.196,57
8.20	ESTUFA EMPOTRABLE. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	und	1.00	$ 271.109,00	$	375.209,00
9.01	ENCHAPE DE PISO Y PARED EN CERAMICA 30X60 CM COLOR BLANCO. H=2,10 (Incluye suministro e instalación).	m2	172.62	$ 61.700,00	$	17.847.345,00
9.02	PAÑETE LISO O RÚSTICO. (A PARA MUROS, LAVADO O RUSTICO. (Incluye suministro e instalación)	m2	175.52	$ 11.337,00	$	2.030.101,00
9.03	ACABADO DE ESTUCO APLICADO CON LLANA METÁLICA, SOBRE MAMPOSTERÍA, ESTRUCTURA O REVOQUE (Incluye suministro e instalación)	m2	225,17	$ 6.431,00	$	1.380.884,50
9.04	PINTURA AL AGUA TIPO EMULTAÑA CON RESINA DE POLIVINIL ACETATO MODIFICADA CON ACRÍLICO, PARA INTERIORES. (Incluye suministro e instalación)	m2	255,17	$ 9.249,00	$	5.340.051,00
9.07	PINTURA CIELO FALSO (Incluye suministro e instalación).	m2	648,13	$ 7.012,00	$	4.545.338,69
10.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDAS EXTERIORES PARA PUNTO DE PAGO EN TUBO PASAMANO SEGUNDO 2" EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 16	ml	24.72	$ 434.768,00	$	12.151.470,69
10.09	MÓDULOS, RIELES Y PUERTAS METÁLICAS PARA BAÑOS EN LÁMINA DE ACERO INOX. CEPILLADO CAL 20 CON LOMO REDONDEADO, DE DOBLE TAPA, E=0,9CM TIPO NOGUERA O SIMILAR. INCL. ACCESORIOS E INSTAL SEGÚN DETALLE EN PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. SUM E INSTAL	m3	31.84	$ 532.977,00	$	16.969.910,00
10.11	PERSIANA EN ALUMINIO ANODIZADO COLOR NATURAL ARMADA CON PERFIL DE ALUMINIO Y ANCLADA A ELEMENTOS ESTRUCTURALES. (Incluye suministro e instalación)	m2	235.87	$ 402.443,00	$	94.931.707,41
10.13	FACHADA SCREENPANEL EDGE, REVESTIMIENTO EN SCREENPANEL EDGE PARA USO EXTERIOR. (Incluye suministro e instalación)	m2	581,59	$ 215.834,00	$	125.566.574,66
10.2	LÁMINA EN ALUZINC 1,03MM PUNZONADA (Incluye suministro e instalación)	m2	923.65	$ 241.235,00	$	222.775.699,00
12.01	TUBERIA PVC SANITARIA D=6" TIPO U.S. (Incluye Suministro e Instalación)	ml	148,72	$ 46.429,00	$	6.902.487,00
12.02	Tubería PVC Sanitaria D=4" Tipo U.S. (Incluye Suministro e Instalación)	ml	159,94	$ 28.948,00	$	4.629.697,09
12.03	Tubería PVC Sanitaria D=3" Tipo U.S. (Incluye Suministro e Instalación)	ml	75,00	$ 19.700,00	$	462.121,59
12.04	Tubería PVC Sanitaria D=2" (Incluye suministro e instalación)	ml	60,10	$ 11.750,00	$	567.173,00
12.05	SALIDA SANITARIA D=2" , (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE TUBERÍA DE HASTA 0,5m DE LONGITUD Y ACCESORIOS DESDE EL PANAL PRINCIPAL QUE RECIBE, HASTA LA BOCA PARA CONEXIÓN).	und	31,00	$ 53.041,00	$	1.644.761,72
12.06	SALIDA SANITARIA D=4" , (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE TUBERÍA DE HASTA 0,5m DE LONGITUD Y ACCESORIOS DESDE EL PANAL PRINCIPAL QUE RECIBE, HASTA LA BOCA PARA CONEXIÓN).	und	10,00	$ 124.015,00	$	1.349.160,00
12.08	SALIDA SANITARIA D=1 1/2" , (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE ACCESORIOS Y TUBERÍA DE HASTA 0,5m DE LONGITUD DESDE EL PANAL PRINCIPAL QUE RECIBE, HASTA LA BOCA PARA CONEXIÓN).	und	4,00	$ 69.150,00	$	349.824,00
12.7	SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCION 0,60X0,60 (H=0,94, incluye mano y tapa, no incluye base y cañuela)	und	14,00	$ 303.237,00	$	3.918.309,70
12.13	TUBERIA PVC SANITARIA D=1 1/2" TIPO U.S. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ml	63,00	$ 9.525,00	$	607.683,00
12.21	Tubería PVC D=3" Tipo U.M. RDE 21 (Suministro e Instalación)	ml	8,34	$ 19.026,00	$	158.918,00
12.23	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC PRESION EL D=1 1/2" RDE21 PTI 250 (Incluye limpieza y cañuelas)	ml	93,40	$ 15.918,00	$	1.550.023,00
12.25	TUBERIA PVC E.L. D=3/4" RDE 13,5 - 315 PSI (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA).	ml	90,83	$ 3.452,50	$	494.655,00
12.31	TUBERIA PVC D=1" TIPO U.M. RDE 21 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	ml	47,70	$ 5.760,00	$	274.752,00

	TUBERIA PVC E.L. D= 1/2" TDE 13.5 - 315 PSI (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	m	55,50	$ 4.340,00	$	440.965,00
	PUNTO HIDRÁULICO Del 1/2" , (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE ADICIONALES Y TUBERÍA DE HASTA 2.0m DE LONGITUD DESDE LA RED HORIZONTAL PRINCIPAL, HASTA EL PANEL).	und	16,00	$ 62.071,00	$	992.136,00
	TUBERIA PVC D=2 1/2" TIPO UAE RDE 21 (Suministro e Instalación)	ml	40,00	$ 18.000,00	$	640.000,00
	PUNTO HIDRÁULICO D=1/2", (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE ACCESORIOS Y TUBERÍA DE HASTA 2.0m DE LONGITUD DESDE LA RED HORIZONTAL PRINCIPAL, HASTA EL PANEL).	und	17,00	$ 31.137,00	$	529.329,00
	SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCION GASES BAJA TAPA EN CONCRETO (incluye marco y tapa, no incluye tubos y excavación).	und	13,00	$ 325.237,00	$	4.352.081,00
	INTERRUPTORES MANUALES DE UNA Y DOS PALANCAS, 15 A, 125 VCA, INCLUYE INSTALACIÓN, CAJA DE SALIDA, ELEMENTOS DE CONEXIÓN, DE EMPALME Y DE MONTAJE).	und	27,00	$ 29.678,00	$	768.912,00
	TOMACORRIENTES CON CONEXIÓN A TIERRA, MONOFÁSICO DOBLE, 10 A, 125 VCA, (LÍNEA NEMA 5). PARA TRABAJO PESADO. (INCLUYE INSTALACIÓN, CAJA DE SALIDA, ELEMENTOS DE CONEXIÓN, DE EMPALME Y DE MONTAJE).	und	113,00	$ 20.870,00	$	2.936.569,00
	TOMACORRIENTES CON PROTECCIÓN DE FALLA A TIERRA (DFCI), MONOFÁSICO DOBLE, 20 A, 125 VCA. (LÍNEA NEMA 5). PARA TRABAJO LIVIANO. (INCLUYE INSTALACIÓN, CAJA DE SALIDA, ELEMENTOS DE CONEXIÓN, DE EMPALME Y DE MONTAJE).	und	10,00	$ 67.758,00	$	677.580,00
	TOMACORRIENTES CON CONEXIÓN A TIERRA, BIFÁSICOS, DOS POLOS, 3 HILOS, 20 A, 208 VC.A., (LÍNEA NEMA 6). PARA TRABAJO PESADO. (INCLUYE INSTALACIÓN, CAJA DE SALIDA, ELEMENTOS DE CONEXIÓN, DE EMPALME Y DE MONTAJE).	und	21,00	$ 70.441,00	$	1.479.324,00
	CAJA DE INSPECCIÓN PARA ALUMBRADO PÚBLICO NORMA CODENSA CS 374 (Andén, incluye Base, Muros, Pañete, Marco y Tapa)	und	18,00	$ 314.624,00	$	7.117.954,56
	CAJA DE INSPECCIÓN DOBLE PARA CANALIZACIÓN NORMA CODENSA CS 376 (Zonas, incluye Base, Muros, Pañete, Marco y Tapa)	und	3,00	$ 881.700,00	$	2.545.100,00
	TALA DE ARBOLES CLASE I (<=30cm, incluye Desenraice, Retiro y Disposición Final)	und	3,63	$ 97.478,00	$	252.434,00
	TALA DE ARBOLES CLASE II (>30cm, incluye Desenraice, Retiro y Disposición Final)	und	4,00	$ 168.644,50	$	468.578,00
	Elevador para Pozo en Mampostería Reforzada. Capacidad: (700-800) kg. Dimensiones: 1.20mm X 1.20m. Puerta de 90cm, Recorrido Max 14m, 2 Paradas. Sin cuarto de Máquinas. No incluye Obras Civiles. (Incl. suministro e instal.)	und	8,00	$ 123.521.500,00	$	248.920.350,00
	Distribución Plana de Concreto (Espesor variable. Incluye Colores	m2	38,80	$ 4.545,00	$	176.826,00
	Estructuras Metálicas en Material Común	kg	167,77	$ 33.101,00	$	9.375.100,00
	Estructuras Metálicas en Material Común (Incluye Cerrajas)	m2	337,15	$ 3.411,00	$	827.279,00
	Estructuras Metálicas en Hierro (Incluye Cerrajas)	m3	10,58	$ 66.998,00	$	657.603,00
	Suministro, Extensión Manual, Nivelación, Humectación y Compactación de Material Seleccionado	m3	42,15	$ 47.033,00	$	1.883.284,00
	Relleno en Arena de Peña (Incluye Transporte, Suministro, Extensión Manual y Compactación)	m3	111,00	$ 49.907,00	$	5.644.445,00
	CAJA DE INSPECCIÓN DOBLE PARA CANALIZACIÓN NORMA CODENSA CS 376 (Zonas, incluye Base, Muros, Pañete, Marco y Tapa)	und	4,00	$ 955.706,00	$	3.822.824,00
	Pilotes D= 0.60m, Según especificación Invías 2013 - Art 621	ml	2.228,00	$ 674.238,00	$	1.526.234.920,00
	Suministro granular clase C (SBG-C) (Suministro, esparcido, nivelación, humectación y compactación con vibrocompactador)	m3	544,80	$ 97.304,00	$	53.374.084,00
	Construcción de Placa Aerea Espesor 20 cm, incluye Concreto de 5000 PSI, Suministro, Formaletas y Curado. No incluye Acero de refuerzo (Acero ni Pasivo). Según Norma NSR-10	m2	329,00	$ 141.260,00	$	47.886.787,00
	Pilotes D= 1.20m, Según especificación Invías 2013 - Art 621	ml	460,00	$ 1.675.339,00	$	811.735.568,00
	Construcción de Placa aerea maciza, incluye Concreto de 5000 PSI, Suministro, Formaleta y Curado. No incluye Acero de refuerzo (Acero ni Pasivo). Según Norma NSR-10	m3	319,87	$ 1.382.773,00	$	894.153.027,20
	SALIDA PARA INTERRUPTORES MANUALES CONMUTABLES DE UNA Y DOS PALANCAS, 15 A, 125 VCA	und	37,00	$ 72.956,00	$	2.700.938,93
	SALIDA PARA LUMINARIA HEXAESTICA PANDORA LED 36W, INCLUYE TUBERÍA EMT DIÁMETRO DE ½", TERMINADO EN TOMA, ALAMBRE 3X12 AWG LSZH (NO INCLUYE LUMINARIA)	und	107,00	$ 79.275,00	$	8.481.825,00
	SALIDA PARA LUMINARIA TIPO PANEL LED TUGAYA MIA 60X60 36W, INCLUYE TUBERÍA EMT DIÁMETRO DE ½", TERMINADO EN TOMA, ALAMBRE 3X12 AWG LSZH, (NO INCLUYE LUMINARIA)	und	40,00	$ 79.275,00	$	3.811.000,00
	SALIDA PARA LUMINARIA CIDMOLED 20WL MB 740, INCLUYE TUBERÍA EMT DIÁMETRO DE ½", TERMINADO EN TOMA, ALAMBRE 4X12 AWG LSZH (NO INCLUYE LUMINARIA)	und	31,00	$ 79.275,00	$	2.333.325,00
	SALIDA PARA LUMINARIA DE EMERGENCIA LED 2W, INCLUYE TUBERÍA EMT DIÁMETRO DE ½", TERMINADO EN TOMA, ALAMBRE 2X12 AWG LSZH (NO INCLUYE, LUMINARIA)	und	35,00	$ 79.275,00	$	2.763.750,00

MP-125	SALIDA PARA AVISO DE EMERGENCIA LUMINOSO, INCLUYE TUBERÍA EMT DIÁMETRO DE ½", TERMINADO EN TOMA, ALAMBRE 3X12 AWG LSZH (NO INCLUYE LUMINARIA)	und	8.00	$ 72.416,00	$	631.712,00
MP-127	SALIDA PARA LUMINARIA EXTERIOR RAP LED 70W, ALAMBRE 3X10 AWG LSZH DE 3DE CAJA EN SAMPOSTERIA HASTA LUMINARIA (NO INCLUYE LUMINARIA)	und	13,00	$ 85.961,00	$	1.116.743,00
MP-172	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAMPARA HERMÉTICA PANDORA LED 24W, INCLUYE CLAVIJA DE CAUCHO Y CABLE ENCAUCHETADO 3X14 AWG LSZH- 600V	und	127,00	$ 368.777,00	$	46.841.879,00
MP-129	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO PANEL LED TUSCANIA 4X4 ESTRELLA 36W, INCLUYE CLAVIJA DE CAUCHO Y CABLE ENCAUCHETADO 3X14 AWG LSZH- 600V	und	40,00	$ 418.104,00	$	16.724.160,00
MP-130	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA COSMOLED ENVILAD 74W, INCLUYE CLAVIJA DE CAUCHO Y CABLE ENCAUCHETADO 3X14 AWG LSZH- 600V	und	31,00	$ 1.617.357,00	$	50.136.867,00
MP-132	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE EMPRADINDA LED 24W, INCLUYE CLAVIJA DE CAUCHO Y CABLE ENCAUCHETADO 3X14 AWG LSZH- 600V	und	50,00	$ 153.363,00	$	7.668.150,00
MP-134	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AVISO DE EMERGENCIA LUMINOSO, INCLUYE CLAVIJA DE CAUCHO Y CABLE ENCAUCHETADO 3X14 AWG LSZH- 600V	und	9,00	$ 137.308,00	$	1.235.772,00
MP-136	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUEGO DE EMPALMES EN RESINA 91-01 PARA LUMINARIAS EXTERIORES	und	12,00	$ 147.631,00	$	1.771.572,00
MP-138	SALIDA PARA TOMACORRIENTES CON CONEXIÓN A TIERRA, MONOFÁSICO DOBLE, 15 A, 125 VCA, (LÍNEA NEMA 5L PARA TRABAJO PESADO EN 12X12AWG, TUBERÍA EMT DIÁMETRO DE ½", (UNIDAD) SUMINISTRO E INSTALACIÓN, CAJA DE 5X5 X5A, ELEMENTOS DE CONEXIÓN, DE EMPALME Y DE MONTAJE).	und	84,00	$ 101.200,00	$	8.501.112,00
MP-139	SALIDA PARA TOMACORRIENTES CON PROTECCIÓN DE FALLA A TIERRA (GFCI), MONOFÁSICO DOBLE, 20 A, 125 VCA, (LÍNEA NEMA 5L EN 2X12AWG LSZH, TUBERÍA EMT DIÁMETRO DE ½"	und	10,00	$ 100.200,00	$	1.002.000,00
MP-140	SALIDA PARA TOMACORRIENTES CON CONEXIÓN A TIERRA, BIFÁSICOS, 20 A, 250 VCA, (LÍNEA NEMA 6I EN 3X12AWG LSZH, TUBERÍA EMT DIÁMETRO DE ½"	und	8,00	$ 100.200,00	$	801.307,29
MP-141	SALIDA SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE FUERZA CON TOMACORRIENTES DE USO INDUSTRIAL UNO TRIFÁSICO DE 51A, UNO BIFÁSICO DE 25A Y UNO MONOFÁSICO DE 15A EN 4X8 AWG+TIERRA#12 LSZH, TUBERÍA EMT DIÁMETRO DE 1".	und	5,00	$ 1.435.332,00	$	7.176.663,00
MP-143	SALIDA PARA TOMACORRIENTE TIPO INDUSTRIAL CON CONEXIÓN A TIERRA TRIFÁSICO, 20 A, 208 V, IP 44, EN 4X10 AWG LSZH, TUBERÍA EMT DIÁMETRO DE ¾".	und	3,00	$ 152.455,00	$	457.365,00
MP-145	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR PARA CIRCUITOS RAMALES HASTA LA PRIMERA SALIDA DEL CIRCUITO EN 3X1/0AWG LSZH.	ml	3.450,76	$ 14.672,00	$	50.684.605,00
MP-144	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR PARA CIRCUITOS RAMALES HASTA LA PRIMERA SALIDA DEL CIRCUITO EN 2X10 AWG LSZH.	ml	211,15	$ 18.200,00	$	3.842.159,00
MP-146	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR PARA CIRCUITOS RAMALES HASTA LA PRIMERA SALIDA DEL CIRCUITO EN 4X8 +1X10AWG LSZH.	ml	41,55	$ 35.203,00	$	1.462.851,72
MP-147	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO, LAMINA TIPO EMT DE 1" DE DIÁMETRO.	ml	167,70	$ 34.281,00	$	5.679.293,07
MP-148	TUBERÍA EMT DE 1 1/2" DE DIÁMETRO, EMPUESTA, CON SUS ACCESORIOS DE MONTAJE. (Incluye suministro e instalación)	ml	96,10	$ 44.117,00	$	847.224,00
MP-149	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 4" DE DIÁMETRO, EMPUESTA, CON SUS ACCESORIOS DE MONTAJE.	ml	10,00	$ 169.241,00	$	3.384.820,00
MP-151	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE CON 4 TABLEROS DE 24 CIRCUITOS Y 1 TABLERO DE 36 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR A 208Y120V/C.A, TRIFÁSICOS 3 HILOS, CON BARRA DE NEUTRO Y DE TIERRA (T-T1), (T-N1), (T-T2), (T-P1).	und	1,00	$ 11.003.803,00	$	11.003.803,00
MP-152	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE 18 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR A 208Y120VC.A, TRIFÁSICO, 3 HILOS, CON BARRA DE NEUTRO Y DE TIERRA.	und	2,00	$ 712.441,00	$	1.424.882,00
MP-153	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOTALIZADOR DE 3x70A 208V loc: 3mA	und	3,00	$ 160.263,00	$	768.534,00
MP-155	SALIDA PARA TOMACORRIENTES CON CONEXIÓN A TIERRA, MONOFÁSICO DOBLE PARA USO REGULADO, 15 A, 125 VCA, (LÍNEA NEMA 5L EN 2X12AWG LSZH, TUBERÍA EMT DIÁMETRO DE ½")	und	51,00	$ 137.352,50	$	7.005.202,50
MP-156	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE PASO AE 20 X 10 RESISTENTE	und	3,00	$ 332.200,00	$	1.434.709,00
MP-157	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE PASO METÁLICA 40X40X20.	und	1,00	$ 165.397,00	$	165.397,00
MP-158	GABINETE PARA CONTROL, DE ILUMINACIÓN TRIANTALENTO CON (12) TELERUPTORES MONOFÁSICOS DE 20A INCLUYE PULSADORES DE ENCENDIDO Y APAGADO, LÁMPARAS DE SEÑALIZACIÓN, CABLEADO INTERNO Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	und	1,00	$ 1.609.271,00	$	1.609.271,00
MP-159	CIRCUITO ALIMENTADOR (A.1) EN 3x185mm2 +1x185mm2 +1x4T CU LSZH (MM VI DESDE TTSS) A TABLERO BOMBA CONTRA INCENDIO (T-PCI) PASANDO POR GRUPO DE MEDIDA (GM-PCI), Y TRANSFERENCIA PCI (TRA-PCI)	ml	30,00	$ 153.300,00	$	4.611.300,00

ACTA No. 120 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA - ETAPA DE CONSTRUCCIÓN- ESTACIÓN MANITAS

	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TERMINAL PREMOLDEADA USO INTERIOR, PARA CABLE DE ALUMINIO XLPE, 15 KV (JUEGO DE 3 UNIDADES)	und	3,00	$	1.481.181,00	$ 4.443.453,00
	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE TRIPLEX XLPE 15 KV (CONDUCTOR PRINCIPAL ESTACIÓN MANITAS)	ml	340,00	$	134.884,00	$ 45.860.560,00
	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA DE SUBTERRANIZACION DE CIRCUITO RED DE MEDIA TENSION (4-031	und	1,00	$	4.607.847,00	$ 4.607.847,00
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BAJANTE METÁLICA EN TUBO GALVANIZADO IMC 105" X 3m INCLUYE ZUNCHADA	und	1,00	$	4.533.978,00	$ 4.533.978,00
	PRUEBA DE CABLE 15 M.T. (TIPO XLP) POR ENTE CERTIFICADO, INCLUYE INFORME DE PRUEBAS.	und	1,00	$	1.494.511,00	$ 1.494.511,00
	Concreto para Sobre de Limpieza de 2000 Psi (14 MPa), Espesor: 0,05 cm	m3	1.811,49	$	23.909,00	$ 43.310.314,00
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CELDA CON TRANSFORMADOR TRIFASICO SECO 11.400/208-120V 1/0) 60HZ 45kVA CLASE H AISLADO S/V AIRE, (TFR2) (TFR3) ESTACIÓN MANITAS	und	2,00	$	122.784.570,00	$ 245.569.140,00
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CELDA CON TRANSFORMADOR TRIFASICO SECO 11.400/208-120V 1/0) 60HZ 45kVA CLASE H AISLADO S/V AIRE, (TFR2) INCLUIDO: PUBLICIDAD Y EQUIPAMIENTO ESTACIÓN MANITAS	und	1,00	$	17.001.616,00	$ 17.001.616,00
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CELDA INTERRUPTOR DE POTENCIA CIRCUITO PRINCIPAL EN SF6 (SF6-DP) ESTACIÓN MANITAS, INCLUYE CABLEADO PROTECCIONES Y DEMÁS ELEMENTOS INDICADOS EN EL DIAGRAMA UNIFILAR.	und	1,00	$	126.026.902,00	$ 126.026.902,00
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CELDA DE MEDIDA INDIRECTA EN SF6 TFR1 (SF6-M) ESTACIÓN MANITAS, INCLUYE CABLEADO PROTECCIONES Y DEMÁS ELEMENTOS INDICADOS EN EL DIAGRAMA UNIFILAR.	und	1,00	$	45.864.163,00	$ 45.864.163,00
	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE CELDA DE PROTECCION TFR1 EN SF6 (SF6-P1) ESTACION MANITAS, INCLUYE CABLEADO PROTECCIONES Y DEMÁS ELEMENTOS INDICADOS EN EL DIAGRAMA UNIFILAR.	und	1,00	$	24.837.282,00	$ 24.837.282,00
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CELDA DE SALIDA USOS EN SF6 (SF6-SU) ESTACIÓN MANITAS, INCLUYE CABLEADO PROTECCIONES Y DEMÁS ELEMENTOS INDICADOS EN EL DIAGRAMA UNIFILAR.	und	1,00	$	21.249.077,00	$ 21.249.077,00
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CELDA DE PROTECCIÓN TFR2 EN SF6 (SF6-P2) ESTACION MANITAS, INCLUYE CABLEADO PROTECCIONES Y DEMÁS ELEMENTOS INDICADOS EN EL DIAGRAMA UNIFILAR.	und	1,00	$	23.252.753,00	$ 23.252.753,00
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CELDA INTERRUPTOR PASANTE EN SF6 (SF6-IP) ESTACION MANITAS, INCLUYE CABLEADO PROTECCIONES Y DEMÁS ELEMENTOS INDICADOS EN EL DIAGRAMA UNIFILAR.	und	1,00	$	126.026.902,00	$ 126.026.902,00
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CELDA DE PROTECCIÓN TFR2 EN SF6 (SF6-P1) ESTACIÓN MANITAS, INCLUYE CABLEADO PROTECCIONES Y DEMÁS ELEMENTOS INDICADOS EN EL DIAGRAMA UNIFILAR.	und	1,00	$	23.252.753,00	$ 23.252.753,00

MP-XXX	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS 440V [TGA-440] ESTACIÓN MANITAS, INCLUYE CABLEADO PROTECCIONES Y DEMÁS ELEMENTOS INDICADOS EN EL DIAGRAMA UNIFILAR.	und	1,00	$	134.209.573,00	$
MP-XXX	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR 150KVA BAJA-BAJA 440/208-120V [TR3B-440/208] ESTACIÓN MANITAS, INCLUYE CABLEADO PROTECCIONES Y DEMÁS ELEMENTOS INDICADOS EN EL DIAGRAMA UNIFILAR.	und	1,00	$	22.314.553,00	$
MP-XXX	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN 208V [TGD-208] ESTACIÓN MANITAS, INCLUYE CABLEADO PROTECCIONES Y DEMÁS ELEMENTOS INDICADOS EN EL DIAGRAMA UNIFILAR.	und	1,00	$	10.834.567,00	$
MP-XXX	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ARMARIO DE MEDIDORES [MM-1] ESTACIÓN MANITAS, INCLUYE CABLEADO PROTECCIONES Y DEMÁS ELEMENTOS INDICADOS EN EL DIAGRAMA UNIFILAR.	und	1,00	$	13.705.615,00	$
MP-XXX	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TRANSFERENCIA PLANTA ELÉCTRICA 208V RECAUDO [TTA-RE] ESTACIÓN MANITAS, INCLUYE CABLEADO PROTECCIONES Y DEMÁS ELEMENTOS INDICADOS EN EL DIAGRAMA UNIFILAR.	und	1,00	$	4.175.946,00	$
MP-XXX	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA 120A PARA R.C.I. [TTA-RCI] ESTACIÓN MANITAS, INCLUYE CABLEADO PROTECCIONES Y DEMÁS ELEMENTOS INDICADOS EN EL DIAGRAMA UNIFILAR.	und	1,00	$	8.161.212,00	$
MP-XXX	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO GENERAL R.C.I [T-RCI] ESTACIÓN MANITAS, INCLUYE CABLEADO PROTECCIONES Y DEMÁS ELEMENTOS INDICADOS EN EL DIAGRAMA UNIFILAR.	und	1,00	$	3.029.847,00	$
MP-XXX	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO DE TRANSFERENCIA TRANSVALENO [TTA-TRV] ESTACIÓN MANITAS, INCLUYE CABLEADO PROTECCIONES Y DEMÁS ELEMENTOS INDICADOS EN EL DIAGRAMA UNIFILAR.	und	1,00	$	9.450.431,00	$
MP-XXX	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO, LIVIANA TIPO EMT DE 3/4" DE DIÁMETRO.	m	76,75	$	45.216,00	$
MP-XXX	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE N JARDÍN EN ALUMINIO 90MM	und	100,00	$	15.850,00	$
MP-XXX	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTES SISTEMA DE APANTALLAMIENTO EN TUBERÍA 81" EMT Y CABLE DESNUDO 2/0 CU AWG	ml	59,00	$	96.053,00	$
MP-XXX	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTOS DE UNIÓN CON CONECTOR TIPO BIMETÁLICO ALUMINIO EN LA CUBIERTA	und	18,00	$	45.395,00	$
MP-XXX	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTOS DE UNIÓN CON CONECTOR MASTER ICO ALUMINIO-COBRE EN CUBIERTA	und	4,00	$	76.016,50	$
MP-XXX	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRAJE EQUIPOTENCIAL DE TIERRAS PARA APANTALLAMIENTO INCLUYE CAJA PLÁSTICA CON TAPA REGISTRABLE DE (300X700X150)mm, Y PLATINA DE (1/4" X 1" X 6"	und	4,00	$	261.235,00	$
MP-XXX	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRAJE EQUIPOTENCIAL DE TIERRAS PARA SUBESTACIÓN PLATINA DE (1/4" X 2" X 30"	und	5,00	$	334.286,00	$
MP-XXX	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN POR REACCIÓN EXOTÉRMICA PARA UNIÓN DE CONDUCTORES, CAPACIDAD DE 115 GR, PARA APANTALLAMIENTO	und	245,00	$	70.226,00	$
MP-XXX	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BORNA PARA CABLE DE (4/0 AWG TRENZADO 11 X 0,117 CON) TUERCA Y ARANDELAS.	und	40,00	$	9.041,00	$
MP-XXX	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONEXIÓN AL ACERO DE REFUERZO, INCLUYE SOLDADURA EXOTÉRMICA DE 115G, CABLE, VARILLA DE ACERO ADICIONAL	und	18,00	$	155.018,00	$
MP-XXX	Suministro e instalación de tubería metálica en rendimiento A-6E, incluye 5 cm de Mortero de Nivelación 2700 psi. Según especificación IDU 2015	ml	707,00	$	31.870,53	$
MP-XXX	Suministro e instalación de Sardinel Bajo Prefabricado en Concreto A-55, incluye 8 cm de Mortero de Nivelación 3000 psi. Según especificación IDU 2015	ml	91,50	$	81.365,00	$
MP-XXX	Suministro e instalación de Adoquín de Arcilla 20x10x6cm (Incluye Base Non Hormo 2000 y Arena de Sello). Según especificación IDU 2015	m2	1.208,00	$	78.161,50	$
MP-XXX	Relleno para Redes Humedas en Andén Común, Incluye (Transporte, Suministro, Extendido y Compactación) Según Norma Np-045 EAAB-ESP	m3	14,70	$	68.721,00	$
MP-XXX	Concreto en Cimiento de 3000 Psi (35 MPa), Premezclado Asentado a 3 Dist. Incluye Suministro, Formaleta Metálica, Colocación y Curado. No Incluye Acero de Refuerzo. Según Norma NSR-10	m3	182,07	$	1.208.879,00	$
MP-XXX	Cerramiento en estructura y viga corrugada en concreto de 2000 PSI, incluye malla de cerramiento, no incluye muro de retención.	m	174,70	$	33.595,00	$

SUBDIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN TECNICA DE CONSTRUCCIONES — SUBDIRECCION TECNICA DE — EJECUCIÓN DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

ACTA No. 120 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA - ETAPA DE CONSTRUCCIÓN- ESTACIÓN MANTAS

	Suministro e instalación en Baranda de alta fusion (sin MR), pasamanos en caucho especial, incluye anclaje en sitio definitivo	ml	121,40	$	166.276,00	$	20.414.143,00
	Suministro e instalación de Acabado de Cerramiento 30x10x5cm (incluye Base)sin marcos 2000 y Avisos de Señal	m2	31,02	$	87.501,00	$	2.744.668,50
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS DE EMPALME Y SALIDA. RAWELT 1*24*.	und	20,00	$	61.208,00	$	1.223.360,00
	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA METÁLICA CERRADA, GALVANIZADA CON TAPA ATORNILLABLE, + PRUEBA DE CORROSIÓN, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA, DE 600X3M, CON DIVISION PARA FUERZA Y DATOS.	ml	83,50	$	70.898,00	$	5.921.150,00
	SALIDA PARA INTERRUPTORES MANUALES CONMUTABLES DE UNA Y DOS PALANCAS 15 A, 125 VCA.	und	6,50	$	86.145,00	$	559.925,00
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UPS TRIFÁSICA, 4 HILOS + TIERRA, 60HZ, F.P., 0.9 A LA SALIDA, EN 30 KVA, EN LÍNEA, 208 VCA, INCLUYE, BATERÍAS, BYPASS C-IN PIO I EQUIPOS Y CABLEADO	und	1,00	$	27.824.332,00	$	27.824.332,00
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VARILLA COOPER WELD 5/8" x 3 mts	und	25,00	$	165.259,00	$	4.131.475,00
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN EN CONCRETO DE 0.40X0.40X0.40	und	5,00	$	133.010,00	$	665.050,00
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PARARRAYOS TIPO PUNTA DE FRANKLIN DE 1 METRO LONGITUD.	und	18,00	$	231.617,00	$	4.169.106,00
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE DESNUDO CALIBRE 2/0 AWG, ENTERRADO EN TERRENO NATURAL	ml	808,51	$	46.454,00	$	37.451.387,54
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABLE DE COBRE DESNUDO CALIBRE 2/0 AWG, Y HACHADO EN EL CONCRETO	ml	98,00	$	30.277,00	$	2.966.546,00
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE 4 PARES UTP CATJA.	m	100,00	$	7.734,00	$	773.400,00
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PREVERSIONES DE TUBERIAS METÁLICAS Y CAJAS PARA SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN Y COMUNICACIONES (CCTV, PARLANTES, ANCLAJES, ETC) EN BANQUETAS Y TUBERÍA EMT	global	1,00	$	28.648.874,00	$	28.648.874,00
	Suministro e instalación de puerta sencilla entamborada con resina de vermiculita (2.10*1.0 mts), LAMINA COLD ROLLED CAL 18. Acabado en pintura color aluminio natural. Incluye cerradura de seguridad con manija Yale referencia AUSTIN o similar. Suministro de marco de lámina de sección de 1mt para cada lado de puerta y muro. Empaques de caucho en perfil alrededor de anclaje.	und	3,00	$	913.313,00	$	2.707.175,00
	Suministro e instalación de puerta sencilla antivandalica con rejilla de ventilación inferior (2.10*0.8 mts), marco en lamina cold rolled cal. 16, pintura color aluminio natural, cerradura de seguridad con manija Yale referencia AUSTIN o similar. Suministro de marco de lámina de sección de 1mt para cada lado de puerta y muro. Empaques de caucho en perfil alrededor de anclaje T-33	und	20,00	$	865.172,00	$	18.243.440,00
	Suministro e instalación de puerta doble con persiana (2,10*1.5 mts) y marco en lamina cold rolled cal. 16, pasadores inferiores de anclaje vertical, pintura color aluminio natural, cerradura de seguridad con manija Yale referencia AUSTIN o similar. Marcos de lamina galvanizada y reforzados con doble refuerzo para dar rigidez. Suministro de marco de lámina de sección de 1mt para cada lado de puerta y muro. Empaques de caucho en perfil alrededor de anclaje.	und	2,00	$	1.896.564,00	$	3.793.128,00
	Suministro e instalación de carpintería en aluminio ancho 0,20cm. De salida perfiles ref. ALM-1646, LAM-101 y anclajes especiales para la instalación anodizados en 18 micras, según especificación y manual de ensamble aluminio.	ml	981,60	$	313.010,00	$	318.318.134,00
	Suministro e instalación de puerta doble con persiana (2,50*1.50mts), terminado cold rolled cal 18 con acabado en pintura color aluminio, CON PASADOR PARA CANDADO, suministro de marco de lámina para cada lado y refuerzo de carpintería en perfiles verticales de los marcos de puertas. Cumplir la altura de la puerta a 2,5 metros	und	4,00	$	1.782.888,00	$	7.131.552,00
	Suministro e instalación de puerta doble de seguridad con persiana (2,10*2,50 mts), terminado cold rolled cal 18 con acabado en pintura color aluminio, Chapa Yale ref. AUSTIN o similar, con pasador portacandado y pasadores inferiores superiores de marco de cierre para cada hoja y refuerzo de carpintería en puertas en todos los marcos de puertas.	und	2,00	$	2.456.544,00	$	4.913.088,00
	Suministro e instalación de puerta doble con persiana (3,0*2 mts) y marco en lamina cold rolled cal. 16, pasadores inferiores de anclaje vertical, pintura color aluminio natural, con barra antipánico marca Yale de un punto o similar y chapa Yale referencia similar o similar. Marcos de lamina galvanizada y reforzados con doble refuerzo para dar rigidez. Suministro de marco de lámina de sección de 1mt para cada lado de puerta y muro. Empaques de caucho en perfil alrededor de anclaje	und	3,00	$	3.110.180,00	$	9.330.540,00
	Suministro e instalación de puerta doble con persiana, Marcos de refuerzo diagonales y horizontal con doble refuerzo para dar rigidez (2,50*1.50mts), terminado cold rolled cal 18 acabado en pintura color aluminio natural, Chapa Yale ref. AUSTIN o similar	und	2,00	$	2.335.635,00	$	4.671.270,00

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE: EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

ACTA No. 133 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA - ETAPA DE CONSTRUCCIÓN ESTACIÓN MANTAS

MP-002	Suministro de puerta doble con cerradura (A - 2 mts), (ancho total 4.40 mts) incluido en ambos lados aluminio, con barra antipánico marca Yale de un ganso a cerrar y cerco Yale reforzado ajust a perfiles suministrado de marco de obra para vaselina y cargue de concreto en laterales verticales de los marcos de puertas.	und	1,00	$ 1.376.291,22	$ 1.376.291,22
MP-027	Suministro e instalación de Cinta HO NO Extrema Lisa PVC Ø= 4". Según Norma No 025 EAAB-ESP, Especificación EG-139 VER 2.2	und	1,00	$ 178.016,20	$ 178.016,20
MP-040	Construcción de Muro Estructural, Concreto 5000 psi (35 MPA), Premezclado Acelerado a 3 Días, Incluye Suministro, Formaletas Metálicas, Colocación y Curado. No incluye Acero de Refuerzo. Según Norma NSR-10	m3	317,10	$ 1.024.476,00	$ 324.843.259,72
MP-046	Losa en Concreto 3000 PSI (25 MPA) Premezclado Acelerado a 3 Días a la Vista para Soporte de Nariz en Escaleras, Incluye Pernos, Insertos de Anclajes de Nivelación y Platinas. Suministro, Formaletas, Colocación y Curado, no incluye Acero de Refuerzo, Según Norma NSR-10	m2	455,00	$ 1.026.210,00	$ 467.041.545,00
MP-047	Suministro e Instalación de Tee HD Extrema Lisa 4"x4", Según Norma No 025 EAAB-ESP, Especificación EG-139 VER 2.2	und	1,00	$ 221.305,03	$ 221.305,03
MP-048	Construcción de Viga Aerea Tecnaguia de Sección Variable, Altura 5.30mts + 8.20mts, incluye Suministro, Formaletas y Curado de Concreto de 5000 PSI (50 MPA), No incluye Acero de refuerzo (Andeo ni Pretiro), Según Norma NSR-10	m3	927,54	$ 1.358.707,00	$ 636.895.174,00
MP-049	Suministro de obra unitaria de soporte en concreto de 12 mts/ml. (No incluye grado ni diámetro de pasador o cartucho)	UN	1,00	$ 166.564,15	$ 166.564,15
MP-051	Suministro de obra unitaria Tuberia 16" a 18" (No incluye excavación ni material a la entidad competente)	UN	3,00	$ 42.797,23	$ 128.391,69
MP-054	Suministro de obra para niche de cruce intermedio (Sin incluir el reintegro de material a materiales)	ml	6,00	$ 3.963,27	$ 23.797,71
MP-077	Suministro de obra para la instalación de una cerca de tela flexible en tres y cuatro hilos, calibre mínimo No 4 a No 3.05 AWG.	ml	30,00	$ 11.440,27	$ 343.205,73
MP-078	Suministro e Instalación de Reductor Concentrico HD C.L. 4"x3", Según Norma No 025 EAAB-ESP, Especificación EG-139 VER 2.2	und	2,00	$ 152.251,03	$ 304.502,06
MP-080	Suministro e Instalación de Valvula Compuerta Elastica Vastago No Ascendente Extrema Lisa 3"x4", Según Norma No 025 EAAB-ESP, Especificación EG-139 VER 2.2	und	1,00	$ 626.661,00	$ 626.661,00
MP-082	Recubrimiento de Subsuelo con Regin, incluye Equipo de Compactación (Suministro, Excavación, Nivelación y Compactación con equipo mecánico), según Esp. IDU, Sección 331-13	m3	760,18	$ 67.872,01	$ 51.587.203,04
MP-084	Cerca en Juntas (con Lapas de Perimetro a 1/2 de espesor de Piata	ml	312,00	$ 4.545,00	$ 1.397.970,75
MP-085	Subbase Granular Clase SBG-A (Suministro, Extensión, Mezclado, Humectamiento y Compactación)	m3	96,01	$ 52.500,00	$ 5.035.515,00
MP-087	Losa en Concreto MR-45 (Suministro, Formaleta, Colocación y Acabado, No incluye Acero, Curado, Juntas)	m3	145,95	$ 948.960,00	$ 73.372.911,20
MP-088	Suministro e Instalacion de Union Tipo Z de 4", Según Norma No-011 EAAB-Esp, Especificacion EG-109 Ver 2.2	und	3,00	$ 34.884,00	$ 104.652,00
MP-134	Suministro e Instalacion de Union Tipo Z de 3", Según Norma No-011 EAAB-Esp, Especificacion EG-109 Ver 2.2	und	8,00	$ 35.163,00	$ 316.467,00
MP-135	Suministro e Instalación de Unión de Reparación de 3", Según Norma No-011 EAAB-ESP, Especificación EG-109 VER. 2.2	und	1,00	$ 35.132,00	$ 35.132,00
MP-144	Anclaje en Concreto de 3000 PSI Premezclado para Aseguramiento de Red de Acueducto para Redes menores de 6", Incluye Tubo Galvanizado de 3", Según Norma No 025 EAAB-ESP, Especificación EG-025 VER. 1.0	un	4,00	$ 382.044,00	$ 1.528.016,00
MP-145	Cuneta en Lotas de Concreto (Incluye Retención de Agua y Curado)	m2	651,68	$ 1.891,00	$ 1.232.313,08
MP-152	Construcción de Pisa en Concreto 3000 PSI Premezclado Espesor 20 cm, Endurecido y Bruñido, Incluye Curado, Dimensionamiento, Endurecedor, No incluye Acero de Refuerzo)	m2	634,21	$ 196.811,00	$ 91.133.748,00
MP-154	Suministro e instalación de ventanería tipo con pantalla en aluminio natural mate estándar y vidrio celular laminado templado de 4mm+6mm+4mm incoloro/bronce según norma NSR-10	m2	708,34	$ 474.283,00	$ 337.237.630,00

Formato: FO-AC-07 Versión: 3

59

	Retiro De Material Sobrante(Incluye Procedente De Excavación (Estándar,mixto, Humedecimiento, y Compactación)	m3	1.378,65	$ 10.700,00	$	33.656.329,00
	Retiro de Material Petrolizado de Excavación (Incluye Estándar, Mezclado, Humedecimiento y Compactación)	m3	193,79	$ 18.713,00	$	3.627.340,63
	Valla para control y medidas de infraestructura geotécnica. Incluye informe de instrumentación y control de lecturas antes equipos involucrados y custodia de seguridad.	und	26,00	$ 658.574,00	$	17.124.924,00
	Instalación de inclinómetros, para medir las deformaciones horizontales, profundidad de 15 m. (incluye accesorios y maquinaria de perforación, perforación rotopneumática en suelos duros y baja de protección)	und	7,00	$ 7.413.561,00	$	52.014.927,00
	Construcción de Dovela Fundida en Grouting 3000 psi para Mampostería Estructural, Incluye Acero de Refuerzo, Formaleta de Inspección	und	2.595,19	$ 32.948,00	$	85.770.226,00
	Anclaje pasivo de varilla de 1/2" suministro e instalación, incluye la ferretería para perforación, la perforación, limpieza de la perforación o chorro de aire, suministro de materiales, equipos, transporte manejo, almacenamiento y manejo de obra.	und por	43.600,00	$ 1.445,00	$	62.002.000,00
	LODO Hd 4in" EXTREMO LISO PARA PVC D=2" (Suministro e instalación)	und	4,00	$ 101.250,00	$	413.000,00
	Cerámica Ochavas	m2	28,57	$ 240.126,00	$	6.857.400,00
	ACERO LISO PARA TRANSFERENCIA DE LOSAS DE DIAMETRO DE 1" SLIDO INCLUYE CANASTILLA) SUMINISTRO E INSTALACION	kg	356,55	$ 3.864,00	$	1.215.216,00
	Suministro e instalación 1/4" separadores y/o (no incluye refuerzo)	ml	61,00	$ 69.141,00	$	4.252.470,00
	Pañete	gal	376,13	$ 10.230,00	$	3.844.949,00
	Caja de Paso Sencilla tipo Acueducto Corrugado ETB (incluye Base, Muros, Pañete, Bordillo Perimetral, Marco y Tapa). Medidas Externas 0,60 0,78 m	und		$ 750.000,00	$	1.481.818,00
	CAJA DE PASO DOBLE ANDEN CONCRETO ETB (incluye Base, muros, Pañete, Bordillo Perimetral, Marco y Tapa). Medidas Externas 1,08 x 0,96m, Medidas Internas 1,05 x 0,40m. Altura, 1,45m.	und	3,00	$ 1.523.489,00	$	4.567.467,00
	1 Ducto de Una" PVC-TDP, Suministro e Instalación (No Incluye Rellenos)	ml	525,68	$ 18.500,00	$	9.723.580,00
	Curva 90° Una" PVC, Suministro e Instalación (No Incluye Rellenos)	und	26,00	$ 19.021,00	$	494.546,00
	Curva 22° D=2" PVC, Suministro e Instalación (No Incluye Rellenos)	und	5,00	$ 19.621,00	$	98.105,00
	Adaptador Terminal Campana PVC D=2" (Suministro e Instalación)	und	103,00	$ 5.826,00	$	600.078,00
	Adaptador Terminal Campana PVC D=2" (Suministro e Instalación)	und	4,00	$ 5.045,00	$	20.180,00
	Adaptador Terminal Campana PVC D=4" (Suministro e Instalación)	und	48,00	$ 11.968,00	$	574.464,00
	Caracterización en vaso cl-21S, incluye placa de fondo, manguetería, pañetes, vaso y tapa	und	8,00	$ 726.513,00	$	5.812.104,00
	1 Ducto de U=3" PVC-TDP, Incluye Suministro e Instalación. (No incluye rellenos).	ml	57,00	$ 13.868,00	$	790.476,00
	4 Ductos de D=3" PVC-TDP RG	ml	364,83	$ 11.896,00	$	3.414.182,06
	6 Ductos de D=3" PVC-TDP, Incluye Suministro e Instalación. (No incluye rellenos).	ml	24,00	$ 242.833,00	$	15.163.968,00
	Curva 90° D=3" PVC, Suministro e Instalación (No Incluye Rellenos)	und	5,00	$ 45.828,00	$	229.140,00
	Curva 58° D=3" PVC, Suministro e Instalación (No Incluye Rellenos)	und	22,00	$ 45.918,00	$	1.008.216,00
	Curva 90° D=6" PVC, Suministro e Instalación (No Incluye Rellenos)	und	5,00	$ 122.200,00	$	610.000,00
	Curva 90° Una" PVC, Suministro e Instalación (No Incluye Rellenos)	und	2,00	$ 120.320,00	$	240.640,00
	Adaptador Terminal Campana PVC D=3", Incluye Suministro e Instalación.	und	22,00	$ 6.902,00	$	151.844,00
	Adaptador Terminal Campana PVC D=3", Incluye Suministro e Instalación.	und	24,00	$ 6.962,00	$	167.088,00
	Adaptador Terminal Campana PVC D=6", Incluye Suministro e Instalación.	und	21,00	$ 23.537,00	$	494.172,00
	Adaptador Terminal Campana PVC D=8", Incluye Suministro e Instalación.	und	66,00	$ 33.532,00	$	2.213.112,00
	1 Ducto de D=2" PVC-TDP, Instalados (No Incluye Rellenos)	ml	49,58	$ 9.424,00	$	415.398,00
	3 Ductos de D=2" PVC-TDP, Suministro e Instalación (No Incluye Rellenos)	ml	5,00	$ 10.263,00	$	51.315,00
	2 Ductos de D=2" PVC, Suministro e Instalación (No Incluye Rellenos)	ml	36,10	$ 11.854,00	$	453.029,00
	3 Ductos de D=2" PVC, Suministro e Instalación (No Incluye Rellenos)	ml	157,20	$ 26.559,00	$	4.598.475,00
	4 Ductos de D=2" PVC, Suministro e Instalación (No Incluye Rellenos)	ml	32,40	$ 152.482,00	$	4.940.417,00
	6 Ductos de D=2" PVC, Suministro e Instalación (No Incluye Rellenos)	ml	135,30	$ 152.482,00	$	26.615.346,00
	Bordillo H=0.23m, a=0.15m Concreto 3000 PSI (Fundida en Sitio, Concreto Hechal en Obra, Incl. Suministro, Formaleta, y Construcción.)	ml	404,23	$ 17.471,00	$	7.062.302,63
	Suministro e Instalación de Tubería de PVC D= 4" Tipo U.M. RDE 21, Según Norma No.025 EAAB-ESP, Especificación ES-100 VER 2.0	ml	33,45	$ 51.537,00	$	1.723.913,00

FORMATO ACTA DE RECIBO PARCIAL (ESTACIÓN MANITAS)			idu
CÓDIGO FOAC-154	PROCESO Ejecución de Obras	VERSIÓN 3	

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES — SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA
SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE — EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

ACTA No. 170 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA - ETAPA DE CONSTRUCCIÓN- ESTACIÓN MANITAS

MP-007	Gaceton Plano 4"	m	10.50	$	23.400,00	$	703.537,00
MP-011	VALVULA DE CORTE D=1/2" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	und	4,00	$	27.341,00	$	109.364,00
MP-016	ACCESORIO PVC-P 1/2"	und	114,00	$	2.408,00	$	273.942,00
MP-019	ACCESORIO PVC-P 3/4"	und	59,00	$	2.437,00	$	143.783,00
MP-025	ACCESORIO PUGA 6"	und	108,00	$	70.902,75	$	9.278.958,00
MP-027	VALVULA CORTE 3/4"	UN	4,00	$	32.842,00	$	131.368,00
MP-031	3 Ductos de 3" PVC-TDP. Suministro e Instalac 4"	ml	31,50	$	21.470,00	$	676.770,00
MP-035	suministro e instalación de ducto perforación tipo vaciliera de 40cm@ con con dúplex y empalme en pintura electrostática. Incluye excavación y entibación	ml	413,00	$	277.575,00	$	114.625.005,00
MP-036	Suministro e instalación de tanque de alcalor 30cm de ancho calibre 12 con refuerzo en angulo 1/4x3 con pintura electrostática. Incluye montaje	ml	13,00	$	110.956,00	$	1.554.400,00
MP-014	Suministro e instalación de puntos a fierro de los manhiles perforables en sitio cu 1"GAVAS prefinal. ctmacion	ml	92,00	$	30.761,00	$	2.830.612,00
MP-017	Suministro, instalación, conexión y puesta en servicio de cable mono flexible N°8 anillo tierra para electrodos de equipos electricos de baja tensión.	ml	76,00	$	4.369,00	$	331.948,00
MP-042	suministro e instalación de tubería pvc de 3" de diámetro, enterrada en concreto con mal resistencia de montaje, para red contra incendio.	ml	16,50	$	73.078,00	$	970.521,00
MP-048	Suministro e instalación de termomovimiento industrial de voltaje 220v 30A IP67	UN	15,00	$	193.211,00	$	3.898.573,00
MP-049	certificación vallas para luminarias parking y torre de vivienda. ESTACION JUAN PABLO II	UN	1,00	$	7.939.040,00	$	7.939.040,00
MP-19	Vigas en Concreto de en Concreto de 4000 PSI (28 MPA), Premezclado Acelerado a 3 Dias, Incluye (Formaletas, Suministro de Concreto y Curado), No Incluye Acero de Refuerzo. Según Norma NSR-10	m3	251,41	$	807.805,00	$	211.302.291,00
MP-052	Suministro e instalación de puesta metalica tipo vara 6m, no incluye toma en concreto	UN	15,00	$	2.320.036,00	$	34.800.540,00
MP-053	mano de obra para la desmantelación y retiro de sumeral preformado una columna	gl	4,00	$	320.308,00	$	1.281.197,00
MP-062	SUMINISTRO Y PUESTA EN SERVICIO DE CELDA DE REMONTE EN MT	UN	3,00	$	6.174.576,00	$	18.523.408,00
MP-065	Suministro e instalacion de equipo de bombeo para suministro de GEPSI y seguridad de SIGPM para la retencion manejo agua potable (incluye materiales, mano de obra y herramientas e intangibles necesarios para la instalacion).	und	1,00	$	17.736.713,00	$	17.736.713,00
1324	PISO EN GRANITO ESNCRILADO, VANDADO Y PULIDO EN SITIO e=1.5cm. INCLUYE JUNTAS DE DILATACION RADIALES Y VARIADAS TRAPEZOIDALMENTE COLOR Y DIMENSIONES ACORDE CON LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES TECNICAS	m2	199,08	$	120.815,00	$	23.983.315,80
MP-071	Concreto Impermeabilizante de 3000 PSI (20 MPA), Bombeo Aplicado/Convencional con Aire Plastico, Premezclado Acelerado a 3 Dias, Incluye (Formaletas, Suministro de Concreto y Curado), No Incluye Acero de Refuerzo. Según Norma NSR-10	m3	131,68	$	1.023.554,00	$	134.757.522,01
MP-078	Concretacion de Muro Estructural, Concreto 3000 psi (20 MPA), Premezclado, Incluye Suministro, Formaleta Metalica, Colocacion y Curado, No Incluye Acero de Refuerzo. Según Norma NSR-10	m3	96,47	$	882.249,00	$	87.705.795,03
MP-080	Suministro e instalación de pasamuros dotado con dos platinas de sujeción en Hierro HR (3/8" a 3/4x6cm), 4 pernos de (3/8" x6cm) para sujetar los dos tubos de 3" en acero inoxidable	ml	35,58	$	310.746,00	$	33.704.911,03
1376	VARILLA COOPER WELD 5/8" x 2,4m. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	und	9,00	$	310.326,00	$	2.202.779,00
MP-087	Suministro e instalacion de equipo de bombeo para suministro de GEPSI y seguridad de SIGPM para la retencion manejo agua potable (incluye materiales, mano de obra y herramientas e intangibles necesarios para la instalacion).	und	1,00	$	18.681.962,00	$	18.681.962,00
MP-1154	Servicio de construcción del sistema de ventilación mecánica para la estación de manitas	gl	1,00	$	139.377.930,00	$	139.377.930,00

[illegible]	Suministro e instalación de ventanería en perfilería de aluminio anodizado color natural, perfil tipo ALNITA 175, con para vidrio tipo ALN-025. Corte templado y laminado 6mm/6 y película de 7/5micras.	m2	124,74	$	330.594,00	$	33.977.868,00
[illegible]	Codos de 2" PVC-SDP. Suministro e instalación	ml	7,70	$	39.468,00	$	304.008,00
[illegible]	Suministro e instalación Riplet 0.32 LED, RA≥80, NW, 530 mA, 6800 lm, Soft para iluminación interior	Un	13,00	$	2.020.000,00	$	26.565.170,00
[illegible]	Suministro e instalación de tapas pretroladas de [illegible]	un	108,52	$	54.536,00	$	5.725.365,00
[illegible]	LAVAMANOS CERÁMICO DE SOBREPONER (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE GRIFERÍA TIPO PUSH ANTIVANDÁLICOS)	und	12,00	$	376.917,00	$	4.523.004,00
[illegible]	Pintura [illegible]	m2	405,60	$	35.802,00	$	20.321.750,00
[illegible]	Suministro e instalación de luminaria con tubo enchufable de 1200X63 y vanda de 3/4" para [illegible]	Un	6,00	$	8.954.755,00	$	13.374.573,00
[illegible]	Puerta corrediza de seguridad tubular marca diseñada a similar para vano de ancho 10 mts, alto 4 mts, cubierta tipo sándwich, dos hojas con paso en el centro fabricada en lamina de acero calibre 22, capa de seguridad galvanizados anti desplazamiento para los frajes, deslizantes inferior fabricado en angulo de hierro y tubo interior para sella a medida de cada puerta. - Bisagra tipo [illegible] para 10.000 ciclos de duración, -pines de montaje para soportar el mecanismo de [illegible] cada calle de cobertor de cintra "cover" fabricado en lamina, con acabado [illegible] -galvanizado [illegible] -galvanizado [illegible]	und	1,00	$	31.310.621,00	$	31.310.621,00
[illegible]	PUERTA VIDRIERA CON MARCO EN PERFILES DE ALUMINIO ANODIZADO, VIDRIO TEMPLADO DE 10MM Y PELÍCULA DE CONTROL SOLAR, CON CERRADURA ANTIPÁNICO. (2,00X2,10M), (Incluye cerradura e instalación)	und	2,00	$	1.355.500,00	$	2.710.000,00
[illegible]	SUMINISTRO Y PLANTACION DE ROBLE H= 1,5m. (Incluye semilla, tutor, [illegible] negra, abono y tutor, incluye [illegible] y disposición final de escombros en sitio autorizado (distancia de transporte 28 Km)	und	15,00	$	186.647,00	$	2.781.850,00
[illegible]	Suministro e instalación de YEE PVC SANITARIA D= 4"	und	1,00	$	31.600,00	$	31.600,00
[illegible]	Suministro e instalación de CODO 90° UN CxC PVC SANITARIA D= 1"	Und	5,00	$	19.170,00	$	105.850,00
[illegible]	Suministro e instalación de CODO 90° UN CxC PVC SANITARIA D= 6"	und	3,00	$	91.360,00	$	274.080,00
[illegible]	Suministro e instalación de UNION SANITARIA D= 6"	UN	15,00	$	31.130,00	$	472.950,00
[illegible]	Suministro y plantación de matas bajas (incluye abono de turba negra)	m2	168,48	$	58.600,00	$	9.886.154,00
[illegible]	Suministro e instalación de gabinete modular fabricado en lamina cold rolled, calibre 14, construcción hermética de 1600x700x400mm, dividido en 2 secciones con [illegible] y chapa, para montar [illegible] 208V 3x63A con 18 elevatec Incluye sistema de control de aterrizado y sistema normal (TN-S) 208V 3x40A con 2 elevatec. Pa... [illegible]	Un	1,00	$	8.101.258,00	$	8.101.258,00
[illegible]	Suministro e instalación de canalización para red contra incendio de diámetro [illegible] con perfiles en steel galvanizado con secciones de viguetas de 0,1 con los angulo y viguetas, placa en lámina [illegible]	ml	29,69	$	447.130,00	$	12.197.422,00
[illegible]	SIEMBRA DE EUCALIPTO TORQUINDO H=1,5m (Incluye semilla, abono, tutor, [illegible] y disposición final de escombros)	Und	7,00	$	103.417,00	$	1.380.919,00
[illegible]	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN DE ARBUTUS H=1,5m (Incluye semilla, [illegible] y disposición final de escombros en sitio autorizado (distancia de transporte 28 Km)	und	12,00	$	164.452,00	$	1.973.424,00
[illegible]	VALVULA CORTE 3/4"	UN	1,00	$	32.642,00	$	32.642,00
[illegible]	Suministro e instalación de cable N°8 aislado 600 V	ml	832,58	$	19.158,00	$	16.954.397,00
					SUBTOTAL	$	14.044.356.127,00
					% AIU		20,15%
					VALOR OBRA EJECUTADA	$	17.542.133.191,75

FORMATO

ACTA DE RECIBO PARCIAL (ESTACIÓN MANITAS)

idu

CONTRATO	PROCESO	VERSIÓN
1630-15	[illegible]	1

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES — SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE — EJECUCIÓN DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

ACTA No. 139 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA - ETAPA DE CONSTRUCCIÓN- ESTACIÓN MANITAS

Nota 1: Las cantidades y valores de la presente acta serán objeto de actualización en el Acta de recibo final del Contrato 1630-2015 con base en la información definitiva ejecutada.

1. POLIZA DE ESTABILIDAD

No APLICA actualización de pólizas en caso de registrarse en el "Acta de recibo final"

2. ESTADO GENERAL DE LAS OBRAS

NOTA 1: Una vez realizada la inspección de las obras en la estación Manitas, por parte del contratista de obra y con interventor, se consta, bajo el contratista de obra alcance no se contraviniendo encontrados en el plazo de ejecución del contrato en la etapa de construcción de la estación Manitas. Por lo tanto, el Interventor confirma que los trabajos terminados se encuentran ejecutados a entera satisfacción de acuerdo con lo establecido en el contrato. Las obras ejecutadas y los ajustes realizados en el periodo de recibo presentan la funcionalidad, operatividad, y seguridad de las mismas. En consecuencia, el Contratista de obra hace entrega real y efectiva de la obra ejecutada a la Interventoría y desde la fecha en acuerdo a las actividades de obra indicadas en la presente acta de recibo de obra. En el Anexo 1 de la presente acta para la estación Manitas, se deja constancia de algunos remates a corregir dentro de los 8 días hábiles siguientes a la firma del presente recibo.

NOTA 2: Se hace recibo de las obras de la estación Manitas mediante la presente acta, la cual hará parte del acta de recibo final del Contrato 1630-2015, mediante la presente acta se recibe de la estación Manitas, el Contratista hace entrega física y administrativa de las instalaciones y equipos de la estación, y por tanto, la administración, mantenimiento y responsabilidad por el cuidado de los bienes y seguridad y custodia de la misma quedará a cargo de quien designe o entregue el IDU a partir de la fecha de suscripción de la presente acta. Consecuentemente con la entrega y recibo de la estación, la responsabilidad por la seguridad y fiente a terceros estará a cargo de quien reciba la estación Manitas.

NOTA 3: Así mismo, el Contratista no responderá, a partir de la suscripción de la presente acta, por los daños que se produzcan o lleguen en la estación Manitas tanto los daños se produzcan para sin limitarse, a personal de otras de las Entidades Distritales y Nacionales, Subcontratistas no vinculados al Contrato 1630 2015, funcionarios Públicos, ciudadanía y en general, terceros ajenos al Contrato 1630-2015). Se recuerda que los empresa participantes en la Cláusula Décima Octava del Contrato IDU 1630-2015 son en este orden al momento de la suscripción del acta de recibo final de obra el proyecto. Tampoco serán imputables al Contratista los posibles anticipos que posteriores en la estación Manitas durante de suscribir la presente Acta, por la misma razón no podrá ser alcanzada la póliza de responsabilidad civil extracontractual del Contratista. Por lo anterior, será de parte Contratista no (cuello de la obra) la entregada de velar por la seguridad, vigilancia, custodia y custodia de las obras que se entregan.

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, de conformidad con las funciones desempeñadas por cada uno de los mismos, de acuerdo con el Manual de Interventoría, en Bogotá, D.C., a los

Veintinueve (29) días del mes de Octubre de 2018

(Firma)
(Nombre) WILSON RAMIRO LEON CUBILLOS
Representante Legal del Contratista de obra
UNIÓN TEMPORAL CABLE BOGOTÁ

(Firma)
(Nombre) JESUS ENRIQUE TORRES MACIAS
Representante Legal del Interventor
CONSORCIO INTERCABLE CIUDAD BOLÍVAR

(Vo Bo)
(Nombre) HUBERT JULIETH MANOLANDIA MARQUEZ
Abogado Técnico a la Supervisión IDU
Instituto de Desarrollo Urbano

(Vo Bo)
(Nombre) ALEJANDRO MORALES MONTAÑA
Director(a) Técnico(a) / Subdirector(a) Técnico(a) de Interventoría
Instituto de Desarrollo Urbano

FORMATO

ACTA DE RECIBO PARCIAL (ETAPA JUAN PABLO II)

CÓDIGO	PROCESO	VERSIÓN
FO-GC-154	Ejecución de Obras	3

SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES — SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE — EJECUCIÓN DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

ACTA No. 132 — CONTRATO PARCIAL DE OBRA - ETAPA DE CONSTRUCCIÓN- ESTACIÓN JUAN PABLO II

1. DATOS GENERALES

CONTRATO No: IDU-1520-2015

LICITACIÓN PÚBLICA / SELECCIÓN ABREVIADA: SI

OBJETO DEL CONTRATO: "ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE OBRA CIVIL, SUMINISTRO, MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DEL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO DE UN SISTEMA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS POR CABLE AÉREO TIPO MONOCABLE DESENGANCHABLE, EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR, EN BOGOTÁ D.C"

CONTRATISTA: UNIÓN TEMPORAL CABLE BOGOTÁ — NIT: 900.860.172-0

CONTRATO DE INTERVENTORÍA ASOCIADO: IDU-1552-2015

INTERVENTOR: CONSORCIO INTERCABLE CIUDAD BOLÍVAR — NIT: 900.871.939-0

SUPERVISOR CONTRATO DE INTERVENTORÍA: ALEJANDRO MORALES MONTAÑA

APOYO TÉCNICO DE LA SUPERVISIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA: HUBERT JULIAN MARQUARDT MÁRQUEZ

PLAZO INICIAL DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO: TREINTA Y CINCO (35) MESES

FECHA DE INICIACIÓN DEL CONTRATO: 4 DE SEPTIEMBRE DE 2015

VALOR INICIAL DEL CONTRATO: $ 184.308.000.000

2. ANTECEDENTES

PRÓRROGA No.	INTERMINADA (DE MUTUO ACUERDO)	DE FECHA	PLAZO	NUEVE(9) MESES Y VEINTIÚN (21) DÍAS
PRÓRROGA No.	2	DE FECHA	PLAZO	NOVENTA (90) DÍAS
PRÓRROGA No.	3	DE FECHA	PLAZO	TRES (3) MESES
TOTAL PLAZO DE PRÓRROGAS			PLAZO	DOCE (12) MESES Y VEINTIÚN (21) DÍAS

PLAZO ACTUAL TOTAL DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO: CUARENTA Y SIETE (47) MESES Y VEINTIÚN (21) DÍAS

SUSPENSIONES:

ACTA DE SUSPENSIÓN No.	N/A	DE FECHA	Nº. DÍAS	N/A
ACTA DE AMPLIACION DE SUSPENSIÓN No.	N/A	DE FECHA	Nº. DÍAS	N/A
ACTA DE REINICIO No.	N/A	DE FECHA	Nº. DÍAS	N/A
			Nº. DÍAS	405

FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO: 25 DE AGOSTO DE 2018

MODIFICACIONES CONTRACTUALES:

ADICIÓN No. 1 MODIFICACIÓN No. 1	DE FECHA	25/10/2015	OBJETO	MEDIANTE LA CUAL SE ADICIONA LA ETAPA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS
MODIFICACIÓN No. 2	DE FECHA	01/07/2016	OBJETO	MODIFICÓ EL CONTRATO EN EL SENTIDO DE MANIFESTAR QUE LOS RECURSOS QUE FINANCIAN EL CONTRATO SON DE TRANSFERENCIA
PRORROGA No. 1 ADICIÓN No. 2 MODIFICACIÓN No. 3	DE FECHA	27/12/2016	OBJETO	PRORROGO LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN EN 9 MESES Y 21 DÍAS Y ADICIONO $100.000.000.000 PARA EJECUTAR LAS OBRAS DEL TÚNEL ADYACENTE, BAÑOS Y CICLOPARQUEADEROS Y LAS MEJORAS DEL CDM
MODIFICACIÓN No. 4	DE FECHA	19/06/2017	OBJETO	AUTORIZÓ LA CESIÓN DE CDEN A CHOFFRA SAS Y PEDELTA 1%
MODIFICACIÓN No. 5	DE FECHA	20/07/2017	OBJETO	TERMINÓ LA PRÓRROGA No. 1 ADICIÓN No. 2 Y MODIFICACIÓN No. 3
PRÓRROGA No. 2 ADICIÓN No. 3 MODIFICACIÓN No. 6	DE FECHA	24/08/2017	OBJETO	PRORROGO LA ETAPA DE CONSTRUCCION EN 9 MESES Y 21 DÍAS Y ADICIONO $100.000.000.000 PARA EJECUTAR LAS OBRAS DEL TÚNEL ADYACENTE, BAÑOS Y CICLOPARQUEADEROS Y LAS MEJORAS DEL CDM
MODIFICACIÓN No. 7	DE FECHA	13/09/2017	OBJETO	MODIFICÓ LA CLÁUSULA TERCERA DE CONFORMIDAD CON EL ACTA FINAL 3
ADICIONAL No. 1 MODIFICACION No. 8 ADICIÓN No. 4	DE FECHA	19/12/2017	OBJETO	ADICIONÓ LA SUMA DE $17.551.282
PRÓRROGA No. 3 ADICIÓN No. 5 MODIFICACIÓN No. 9	DE FECHA	2/05/2018	OBJETO	ADICIONÓ LA SUMA DE $17.777.445.905
ADICIÓN No. 6 MODIFICACIÓN No. 10	DE FECHA	16/05/2018	OBJETO	ADICIONÓ LA SUMA DE $47.914.454.810

ACTA DE MAYORES CANTIDADES DE OBRA No.	19	DE FECHA	19/07/2018	VALOR $ 209.436.000.000
			VALOR TOTAL	$ 529.495.533.000

RECONOCIMIENTOS:

RECONOCIMIENTO	N/A	DE FECHA	VALOR	N/A
RECONOCIMIENTO	N/A	DE FECHA	VALOR	N/A
			VALOR	N/A

VALOR ACTUAL DEL CONTRATO	$	529.495.533.000
VALOR FACTURADO A LA FECHA	$	168.158.767.000

CONTRATO: [illegible]
CONTRATISTA: [illegible]
VALOR: [illegible]
PLAZO: [illegible]

SUPERVISIÓN: GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA
SUBDIRECCIÓN TÉCNICA: CALLE
SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSERVACIONES
SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE MANTENIMIENTO

ACTA No. 188 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA - ETAPA DE CONSTRUCCIÓN- ESTACIÓN JUAN PABLO II

3. OBRA EJECUTADA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
[illegible]	[illegible]	m2	7.284,74	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	[illegible]	m3	74,25	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	[illegible]	m2	2.417,79	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	[illegible]	m3	222,78	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	[illegible]	ml	3,81	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	[illegible]	m2	756,60	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	[illegible]	m3	22,22	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	[illegible]	m3	22.242,22	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	[illegible]	m3	4.942,22	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	[illegible]	m3	174,31	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	[illegible]	kg	45.000,00	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	[illegible]	m3	180,34	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	[illegible]	m3	4.222,00	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	[illegible]	m3	125,00	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	[illegible]	m2	814,47	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	[illegible]	m3	455,24	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	[illegible]	m3	102,51	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	[illegible]	m3	42,11	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	[illegible]	m1	165,78	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	[illegible]	m2	77,92	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	[illegible]	kg	628.612,62	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	[illegible]	kg	10.245,00	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	[illegible]	ml	68.522,84	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	[illegible]	und	1.226,42	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	[illegible]	m2	2.222,75	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	[illegible]	und	2,00	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	[illegible]	m2	84,75	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	[illegible]	m2	658,22	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	[illegible]	m1	165,84	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	[illegible]	m1	21,42	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	[illegible]	m2	414,79	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	[illegible]	und	4.252,85	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	[illegible]	m1	224,22	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	[illegible]	m3	42,17	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	[illegible]	m2	142,42	$ [illegible]	$ [illegible]

[illegible]	PELDAÑO EN GRANITO PULIDO, (SUMINISTRO E INSTALACION INCLUYE MANO DE ALBAÑIL PARA COLOCACION)	m2	107,40	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	MUEBLES BAJO COCINETA, (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ml	2,50	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	MUEBLE ALTO COCINETA EN MADERA LEDO O SIMILAR (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ml	2,50	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIO LINEA INSTITUCIONAL COLOR BLANCO (VALVULA ANTIVANDALICA TIPO PUSH METALICO), (INCLUYE	pza	11,00	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVABO, MEDIANO DE COLGAR TIPO INSTITUCIONAL COLOR BLANCO (VALVULA ANTIVANDALICA TIPO PUSH METALICO), (INCLUYE	pza	3,07	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	REGADERA PARA LAVAPLATOS TIPO PUSH, (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	pza	1,00	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	BARRA DE APOYO PARA PERSONAS EN CONDICIÓN DE MOVILIDAD REDUCIDA, D=1 1/2" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	[illegible]	4,20	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	ESPEJO FLOTADO BISELADO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	m2	15,00	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	ESTUFA EMPOTRABLE, (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	pza	1,00	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	ENCHAPE DE PISO Y PARED EN CERAMICA 20X30 CM COLOR BLANCO, [illegible]	m2	230,40	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	PAÑETE LISO O RUSTICO 1:4 PARA MUROS, LAVADO O PULIDO, [illegible]	m2	252,41	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	ACABADO DE ESTUCO APLICADO CON LLANA ACRILICA, BISEPE MAMPOSTERIA, ESTRUCTURA O TECHOS [illegible]	m2	300,40	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	PINTURA AL AGUA TIPO ORDINARIA CON RESINA DE POLIMERO ACRILATO MODIFICADA CON ABRASIVO PARA INTERIORES [illegible]	m2	280,40	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	MUROS ENMALLADOS EN TECHOS PLANOS [illegible]	m2	62,70	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	PINTURA DE PISO PULIDO [illegible]	m2	427,20	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDAL CONCEBIDAS PARA PUNTO DE APOYO EN TUBO PASAMANO RECORRIDO DE CIRCULACION VEHICULAR CALIBRE 16	ml	343,70	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	HERRERIA, PARA LOS Y PUERTAS METALICAS PARA BARRIOS CALARIAS DE ACERO INOX, DESPLEGADO CAL. 20 CON LOMO REFORZADO, CELOSIA TIPO PAPA, C-ELTOM TIPO SOCIEDAD O SIMILAR, INCL. ACCESORIOS E INSTAL DE CON DETALLE EN PLANOS Y ESPECIFICACIONES TECNICAS [illegible] METAL	m2	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	CANCELERIA EN ALUMINIO ANODIZADO COLOR NATURAL ARMADA CON PERFIL DE ALUMINIO Y ANCLADA A ELEMENTOS ESTRUCTURALES. [illegible]	m2	340,34	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	PANEL FACHADA FLOTANTE, CON ANCLAJES DE SUJECIÓN EN SENTIDO VERTICAL PARA CONTROLES ABOLSAMIENTO E ILUMINACIÓN [illegible]	m2	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	TUBERIA PVC SANITARIA D=6" TIPO U.S. [illegible]	ml	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Tubería PVC Sanitaria D=4" Tipo U.S. [illegible]	ml	200,70	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Tubería PVC Sanitaria D=6" Tipo U.S. [illegible]	ml	57,30	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Tubería PVC Sanitaria D=8" [illegible]	ml	19,40	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	SALIDA SANITARIA D=4", (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE SUMINISTRO HASTA 3.0m DE LONGITUD Y ACCESORIOS DE PVC 40, PARA PRINCIPAL QUE RECIBE, INSTALA CEDA PARA CONEXIÓN)	pza	34,00	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	SALIDA SANITARIA D=6", (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE SUMINISTRO HASTA 3.0m DE LONGITUD Y ACCESORIOS DE PVC 40, PARA PRINCIPAL QUE RECIBE, HASTA LA BOCA PARA CONEXIÓN)	pza	13,00	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.60x0.60 m (H=1.0m, incluye Suministro y Construcción [illegible]	pza	3,00	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCION 0.80X0.80 (H=1.0M) [illegible]	pza	10,00	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	TUBERIA PVC SANITARIA D=6" TIPO U.S. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ml	14,00	$ [illegible]	$ [illegible]

	FORMATO ACTA DE PRECIO PARCIAL (ADI) - [illegible]					idu
CONTRATO VO.BO. ITO	OBJETO Proyecto [illegible]			VIGENCIA		

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA - [illegible] | EJECUCIÓN DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

ACTA No. 032 DE PRECIO PARCIAL DE OBRA - ETAPA DE CONSTRUCCIÓN- ESTACIÓN JUAN PABLO II

[illegible]	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC PRESION E.L. Dn 1 1/2" [illegible]	ml	181,42	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	TUBERIA PVC E.L. Dn 3/4" RDE 13.5 - 315 PSI (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	ml	28,95	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	TUBERIA PVC D=1" TIPO U.M. RDE 21 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ml	53,92	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	TUBERIA PVC E.L. Dn 1/2" RDE 13.5 - 315 PSI (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	ml	120,00	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	TUBERIA PVC D=2" TIPO U.M. RDE 21 (Suministro e Instalación)	ml	153,95	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	PUNTO HIDRÁULICO Dn 1 1/2" , (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE ACCESORIOS Y TUBERÍA DE HASTA 3,00m DE LONGITUD DESDE LA RED HORIZONTAL PRINCIPAL, HASTA EL PANEL)	und	12,00	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	PUNTO HIDRÁULICO D=1/2" , (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE ACCESORIOS Y TUBERÍA DE HASTA 3,00m DE LONGITUD DESDE LA RED HORIZONTAL PRINCIPAL, HASTA EL PANEL)	und	33,00	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	LLAVE BOLA MARIPOLA CROMADA D=1 1/2" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	und	4,00	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	TUBERIA PVC D=4" TIPO U.M. RDE 21 (Suministro e Instalación)	ml	43,40	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	CONCRETO IMPERMEABILIZADO 4000 PSI PARA TANQUE EN TERRAZO CONCRETO EN SITIO, INCL. SUMINISTRO, FORMALETEO Y COLOCACIÓN INCL. INCLUIDOS, CURADOR	m3	142,60	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Cerradura INT 3290 para Electroneumática (Incluye Suministro e Instalación)	und	454,00	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCION 0.60X0.60 [illegible]	und	4,00	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	INTERRUPTOR DE UNIPOLAR 5 DE LINA Y DOS PALANCAS, 15 A, 125 VC.A. (INCLUYE INSTALACIÓN, CAJA DE SALIDA, ELEMENTOS DE CONEXIÓN, CE ESMALTE Y DE FRONTAL)	und	27,00	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	TOMAS DOMICILIOS CON CONEXIÓN A TIERRA, MONOFÁSICO DOBLE, 1 - A, 125 VC.A., CAÍDA NORMA EL PARA PANDAJE PESADO, INCLUYE INSTALACIÓN, CAJA DE SALIDA, ELEMENTOS DE CONEXIÓN, DE ESMALTE Y CE MONTAJE)	und	60,00	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	TUBERIA CONDUIT PVC D=3/4" (Incluye Suministro e Instalación)	ml	55,00	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	CAJA DE INSPECCIÓN PARA ALUMBRADO PÚBLICO NORMA CODENSA CE-574 (Aseo, incluye Base, Muros, Pañete, Marco y Tapa)	und	57,00	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	CAJA DE INSPECCIÓN DOBLE PARA CANALIZACIÓN NORMA CODENSA CE-574 (Aseo, Incluye Base, Muros, Pañete, Marco y Tapa)	und	12,00	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	TALA DE ARBOLES CLASE 2 (Semiurbano, Incluye Conservador, Transp y Disposición Final)	und	1,00	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Elevación para Pernocte con Movilidad Peatonal, Capacidad: [illegible] kg, Dimensiones: 1200mm X 1200 mm, Puerta de Cabina, Recorrido Max 12mts, 2 Pts +2mts, Sin cuarto de Máquinas, No Incluye Obras Civiles. (Incl. todo lo necesario)	und	2,00	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Empradización Manual en Ataguía Central	m2	62,87	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Enrocado Mecánico en Pozo (Incluye Cargue)	m3	4,00	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Pantallas y Diafragmas- Final de Excavación en Etas Adicionales (Distancia de Desarrollo 30 mts)	m2	34,70	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Suministro, Extendido Manual, Humedecido, Homogeneización y Compactación de Material Seleccionado	m3	33,51	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Hidrajeo en Arena de Pozo (Incluye Suministro, Extendido, Compactación Manual y Conformación)	m3	14,17	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	CAJA DE INSPECCIÓN PARA ALUMBRADO PÚBLICO NORMA CODENSA CE-574 (Aseo, incluye Base, Muros, Pañete, Marco y Tapa)	und	4,00	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	CAJA DE INSPECCIÓN DOBLE PARA CANALIZACIÓN NORMA CODENSA CE-574 (Aseo, Incluye Base, Muros, Pañete, Marco y Tapa)	und	4,00	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Pilotes D= 0,60m, Según especificaciones, Incluy [illegible]	ml	1.316,20	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Suministro granular clase C (SBG-C) (Arquitectura, estructura, instalación, Suministro, transporte y descargue en obra) compactado	m3	841,82	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Pilotes D= 1,00m, Según especificaciones [illegible]	ml	218,16	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Placa de Concreto de 3000 PSI D=0,15 m (Incluye Suministro, Instalación, Formaleta, no Incluye Acero de refuerzo, Según Norma NSR-10)	m2	3.214,51	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Construcción de Placa Aleta-Cabeza, Incluye Concreto de 3000 PSI, Suministro Formaleta y Curado, No Incluye Acero de refuerzo (Incluye el Pedido), Según Norma NSR-10	m3	413,25	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	SALIDA PARA INTERRUPTORES BIPOLAR DOBLE TIERRA 1 DE PALANCAS, 15 A, 125 V.C.A.	und	57,00	$	[illegible]	$ [illegible]

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE | GERENCIA DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

ACTA No. 125 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA - ETAPA DE CONSTRUCCIÓN - ESTACIÓN JUAN PABLO II

	SALIDA PARA LUMINARIA EMERGENCIA, PANDORA LED 30W, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT EMT DE 1/2, TERMINADO EN TOMA, ALAMBRE 12AWG LSZH (NO INCLUYE LUMINARIA)	und	157.00	$ 75.270,00	$
	SALIDA PARA LUMINARIA TIPO PANEL LED TUBERIA 4X4 20 WATTS, INCLUYE TUBERIA EMT CONDUIT DE 1/2", TERMINADO EN TOMA, ALAMBRE 12AWG LSZH, (NO INCLUYE LUMINARIA)	und	21.00	$ 75.270,00	$
	SALIDA PARA LUMINARIA CUBICULO DAYLIGHT 2X4, INCLUYE TUBERIA EMT CONDUIT DE 1/2", TERMINADO EN TOMA, ALAMBRE 12AWG LSZH (NO INCLUYE LUMINARIA)	und	21.00	$ 75.270,00	$
	SALIDA PARA LUMINARIA DE EMERGENCIA LED 3W, INCLUYE TUBERIA EMT CONDUIT DE 1/2", TERMINADO EN TOMA, ALAMBRE 12AWG LSZH (NO INCLUYE LUMINARIA)	und	3.00	$ 75.270,00	$
	SALIDA PARA AVISO DE EVACUACION LUMINOSO, INCLUYE TUBERIA EMT CONDUIT DE 1/2", TERMINADO EN TOMA, ALAMBRE 12AWG LSZH (NO INCLUYE LUMINARIA)	und	4.00	$ 72.410,00	$
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAMPARA FLUORESCENTE PANDORA LED 20W, INCLUYE CLAVIJA DE ENCHUFE Y CABLE ENCAUCHETADO 2X14 AWG LSZH-600V	und	87.00	$ 205.207,33	$
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO PANEL LED TUBERIA 4X4 20W 20W, INCLUYE CLAVIJA DE ENCHUFE Y CABLE ENCAUCHETADO 2X14 AWG LSZH-600V	und	21.00	$ 476.194,80	$
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA CUBICULO DAYLIGHT 2X4, INCLUYE CLAVIJA DE ENCHUFE Y CABLE ENCAUCHETADO 2X14 AWG LSZH-600V	und	21.00	$ 1,417.257,00	$
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE EMERGENCIA LED 3W, INCLUYE CLAVIJA DE ENCHUFE Y CABLE ENCAUCHETADO 2X14 AWG LSZH-600V	und	21.00	$ 953.205,24	$
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AVISO DE EMERGENCIA LUMINOSO INCLUYE CLAVIJA DE ENCHUFE Y CABLE ENCAUCHETADO 2X14 AWG LSZH-600V	und	4.00	$ 197.206,00	$
	SALIDA PARA TOMACORRIENTES CON CONEXIÓN A TIERRA, MONOFÁSICO DOBLE, 15 A, 125 VCA, LÍNEA NEMA 5-15, PARA TRABAJO PESADO EN INTERIORES, TUBERÍA EMT DIÁMETRO DE 1/2", INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, CAJA DE SALIDA, ELEMENTOS DE CONEXIÓN, DE ENFLAKE Y DE MONTAJE).	und	31.00	$ 189.298,00	$
	SALIDA PARA TOMACORRIENTES CON PROTECCIÓN DE FALLA A TIERRA, GFCI, MONOFÁSICO DOBLE, 20 A, 125 VCA, CLASE NEMA 5-20R 20 AMPS LSZH, TUBERÍA EMT DIÁMETRO DE 1/2".	und	5.00	$ 320.360,03	$
	SALIDA PARA TOMACORRIENTES CON CONEXIÓN A TIERRA, SIMÉTRICOS DE 2 CONDUCTORES, LÍNEA NEMA 5-15R 20 AMPS LSZH, TUBERÍA EMT DIÁMETRO DE 1/2".	und	2.00	$ 160.280,00	$
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE FUERZA CON TOMACORRIENTES DE USO INDUSTRIAL UNO TRIFÁSICO DE 60A, 4W2 3P+N+E DE 20A Y UNO MONOFÁSICO DE 15A EN AMBIENTE INTERIOR LSZH, TUBERÍA EMT DIÁMETRO DE 1".	und	1.00	$ 1,420.972,00	$
	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE ALAMBRADOS PARA CIRCUITOS RAMIFICADOS HASTA LA PRIMERA SALIDA DEL CIRCUITO EN 3X10AWG LSZH	ml	10,100.00	$ 44.870,00	$
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN ACERO GALVANIZADO, LAMINA TIPO EMT DE 1" DE DIÁMETRO.	ml	54.00	$ 58.280,00	$
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT DE 1 1/2" DE DIÁMETRO, ESPUESTA, CON SUS ACCESORIOS DE MONTAJE.	ml	7.00	$ 68.361,00	$
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT DE 2" DE DIÁMETRO, ESPUESTA, CON SUS ACCESORIOS DE MONTAJE.	ml	21.00	$ 672.000,00	$
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE CON 3 TABLEROS DE 84 CIRCUITOS Y 1 TABLERO DE 36 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR A 208/120V, 3-A, TRIFÁSICO 3 HILOS, CON BARRA DE NEUTRO Y DE TIERRA (T-3N, [T-4N], [T-1N], [T-P4]	und	1.00	$ 11.023.030,00	$
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE 24 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR A 208/120V, 3-A, TRIFÁSICO 3 HILOS, CON BARRA DE NEUTRO Y DE TIERRA.	und	2.00	$ 112.481,00	$
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE 24 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR A 208/120V, 3-A, TRIFÁSICO 3 HILOS, CONBARRA DE NEUTRO Y DE TIERRA.	und	1.00	$ 729.429,00	$
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOTALIZADOR DE 3X60A 208V tipo: ENLA	und	1.00	$ 160.000,00	$
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOTALIZADOR DE 3x40A 208V tipo: ENLA	und	1.00	$ 161.218,00	$
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOTALIZADOR DE 2x15A 208V tipo: ENLA	und	1.00	$ 218.922,00	$
	SALIDA PARA TOMACORRIENTES CON CONEXIÓN A TIERRA, MONOFÁSICO DOBLE PARA USO REGULADO, 15 A, 125 VCA, LÍNEA NEMA 5-15, EN 20 AMPS LSZH, TUBERÍA EMT DIÁMETRO DE 1/2"	und	21.00	$ 127.302,00	$

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES — SUBDIRECCIÓN TÉCNICA — SUBDIRECCIÓN DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

ACTA No. 122 DE SEGUNDO PARCIAL DE OBRA - ETAPA DE CONSTRUCCIÓN ESTACIÓN JUAN PABLO II

	CANDELETE PARA CONTADOR DE ILUMINACIÓN (TRANSFORMADOR CON (4) TELERRUPTORES MONOFÁSICOS DE 20A INCLUYE (4) INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS DE 20A, INCLUYE (4) ENCENDIDO Y APAGADO, LÁMPARAS DE ILUMINACIÓN, CABLEADO INTERNO Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	und	1,00	$ 1.407.571,00	$ 1.407.571,00
	MARCHE DE PARA CONTROL DE ILUMINACIÓN (INTERRUPTOR CON (4) TELERRUPTORES MONOFÁSICOS DE 20A INCLUYE (4) INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS DE 20A, INCLUYE (4) ENCENDIDO Y APAGADO, LÁMPARAS DE ILUMINACIÓN, CABLEADO INTERNO Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	und	1,00	$ 552.028,00	$ 552.028,00
	CANDELETE ALIMENTACIÓN (A.1) EN 4x4/6mm2 + 1x10mm2 + 1x6 CU LSZH (3x6 V) DESDE (TF-01) A TABLERO BOMBA CONTRA INCENDIO (T-PCI) PASANDO POR CUARTO DE MEDIDA (CM-PCI) Y TRANSFORMADOR (TRA-PCI)	ml	20,00	$ 122.920,00	$ 2.458.400,00
	CANDELETE ALIMENTADOR (A.2) EN 3(2x2/0mm2 +1x1/0mm2)+1x1/0MT CU LSZH (3x1/0 V) DESDE (TF-01) A TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS (TGA) PASANDO POR MEDIDA DE ENERGÍA (CM-ENE) Y TRANSFORMADOR (TRA-ENE)	ml	11,00	$ 248.975,00	$ 2.738.725,00
	CANDELETE ALIMENTADOR (A.3) EN 2x2/0 + 1x1/0 CU LSZH (200 V) DESDE (TF-01) A TABLERO DE EQUIPOS HIDRÁULICOS (T-EH)	ml	10,00	$ 27.700,00	$ 277.000,00
	CANDELETE ALIMENTADOR (A.4) EN 2x4+1x4 THHT CU LSZH (300 V) DESDE (TF-01) A ILUMINACIÓN EXTERIOR (IE)	ml	31,00	$ 44.200,00	$ 1.370.200,00
	CANDELETE ALIMENTACIÓN (A.5) EN 2x4+1x4 THHT CU LSZH (300 V) DESDE (TF-01) A TABLERO MODULAR DE HERRADO BOMBA (TM-PCI)	ml	10,00	$ 65.810,00	$ 658.100,00
	CANDELETE ALIMENTADOR (A.6) EN 3(4x4/0+1x2/0) THHT CU LSZH (600 V) DESDE SUBESTACIÓN ELECTROGENO (SE) A TRANSFERENCIA PRINCIPAL (TRA-SE) PASANDO POR MANCHUELERA PUBLICA (CM-PU)	ml	10,00	$ 87.548,00	$ 875.480,00
	CANDELETE ALIMENTADOR (A.7) EN 3(3x4/0+1x2/0+1x1/0 CU LSZH (CON DE TIERRA) DESDE (TF-01) A TABLERO GENERAL DE TRANSFERENCIA (TG-T)	ml	15,00	$ 466.140,00	$ 6.992.100,00
	CANDELETE ALIMENTADOR (A.8) EN 4x4/0+1x2/0 THHT CU LSZH (600V) DESDE (TG-T) A TABLERO DE EMERGENCIA SWITCHBOARD (TG-E) PASANDO POR UPS (UPS-01)	ml	10,00	$ 145.260,00	$ 1.452.600,00
	CANDELETE ALIMENTADOR (A.9) EN 3x250mcm+1x4/0 THHT CU LSZH (600V) DESDE (TG-T) A TABLERO DE EQUIPOS HIDRÁULICOS (T-EH)	ml	100,00	$ 132.940,00	$ 13.294.000,00
	Suministro de Pólizas Disponibilidad vida útil, Buena ejecución Anticipo 20% - RC 0.4% Amparo Garantía Transporte y Exportación Final de Escombros a Sitio Autorizado	mes	10,00	$ 123.999,00	$ 1.239.990,00
	Suministro de Pólizas Disponibilidad vida útil, Buena ejecución Anticipo 20% - RC 0.4% Amparo Garantía Transporte y Exportación Final de Escombros a Sitio Autorizado	mes	19,00	$ 236.700,00	$ 4.497.300,00
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALIZACIÓN DE DUCTOS EN ZONA DURA 4DB" (PVC)	ml	40,00	$ 208.850,00	$ 8.354.000,00
	TERMINALES E INSTALACIÓN DE TERMINAL PREMOLDEADA USO INTERIOR, PARA CABLE DE ALUMINIO XLPE, 7KV/AP AL, 15 KV (JUEGO DE 3 UNIDADES)	und	3,00	$ 274.278,00	$ 822.834,00
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TERMINAL PREMOLDEADA EXTERIOR DE PARA CABLE DE ALUMINIO XLPE, 7KV/AP AL, 15 KV (JUEGO DE 3 UNIDADES)	und	1,00	$ 1.257.844,00	$ 1.257.844,00
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TERMINAL PREMOLDEADA USO INTERIOR, PARA CABLE DE ALUMINIO XLPE, 133/AP AL, 15 KV (JUEGO DE 3 UNIDADES)	und	3,00	$ 844.600,00	$ 2.534.700,00
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TERMINAL PREMOLDEADA USO EXTERIOR, PARA CABLE DE ALUMINIO XLPE, 133/AP AL, 15 KV (JUEGO DE 3 UNIDADES)	und	1,00	$ 1.481.140,00	$ 1.481.140,00
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE THHN/E XLPE 133/AP AL 15 KV CIRCUITO PRINCIPAL ESTACIÓN METRO	mt	332,00	$ 184.964,00	$ 61.397.248,00
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE SUBTERRANIZACIÓN DE CIRCUITO RED DE MEDIA TENSIÓN (A-02)	und	1,00	$ 4.087.247,00	$ 4.087.247,00
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BAJANTE METÁLICA EN TUBO GALVANIZADO 3/4" SCH 40 A EN PACIENTE CUADRADA	und	1,00	$ 4.836.870,00	$ 4.836.870,00
	PRUEBA DE CABLE DE M.T. (TIPO HUF) POR ENTE CERTIFICADO, INCLUYE PUNTAS DE PRUEBAS	und	1,00	$ 1.481.911,00	$ 1.481.911,00
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CELDA CON TRANSFORMACIÓN ENFRIADO SECO 11.4/0.208-120V DYS NIVEL SUBNIVEL CUARTO (1 AÑO) ADO EN APM. [TRA-E] ESTACIÓN JUAN PABLO II	und	1,00	$ 55.535.152,00	$ 55.535.152,00
	Construcción Losa Zuncho de Limpieza de 3000 PSI (14 MPA) Espesor 0,05 mt	m2	2.023,40	$ 23.929,00	$ 42.615.712,00
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TRANSFERENCIA PRINCIPAL (TRA-SE) ESTACIÓN JUAN PABLO II, INCLUYE CABLEADO PROTECCIONES Y DEMÁS ELEMENTOS INDICADOS EN EL DIAGRAMA UNIFILAR.	und	1,00	$ 28.617.272,00	$ 28.617.272,00

[illegible]	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO GENERAL DE [illegible] ESTACIÓN JUAN PABLO II, INCLUYE CABLEADO, PROTECCIONES Y DEMÁS ELEMENTOS INDICADOS EN EL DIAGRAMA UNIFILAR.	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GRUPO DIESEL PARA EL OPERADOR DE TRANSMILENIO [illegible] ESTACIÓN JUAN PABLO II, INCLUYE CABLEADO, PROTECCIONES Y DEMÁS ELEMENTOS INDICADOS EN EL DIAGRAMA UNIFILAR.	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN DE TRANSMILENIO (TG-T) ESTACIÓN JUAN PABLO II, INCLUYE CABLEADO, PROTECCIONES Y DEMÁS ELEMENTOS INDICADOS EN EL DIAGRAMA UNIFILAR.	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO DE TRANSFERENCIA TRANSMILENIO (TS-T) ESTACIÓN JUAN PABLO II, INCLUYE CABLEADO, PROTECCIONES Y DEMÁS ELEMENTOS INDICADOS EN EL DIAGRAMA UNIFILAR.	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CELDA DE DISTRIBUCIÓN CON TRANSFORMADOR SECO TRIFÁSICO DE 36 KVA, 13.8/4.16/2.4 KV, [illegible] ESTACIÓN JUAN PABLO II, INCLUYE CABLEADO, PROTECCIONES Y DEMÁS ELEMENTOS INDICADOS EN EL DIAGRAMA UNIFILAR.	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ARMARIO DE MEDIDORES PARA RECAUDO BOGOTÁ Y PUBLICIDAD [illegible] ESTACIÓN JUAN PABLO II, INCLUYE CABLEADO, PROTECCIONES Y DEMÁS ELEMENTOS INDICADOS EN EL DIAGRAMA UNIFILAR.	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TRANSFERENCIA PLANTA ELÉCTRICA 30A RECAUDO BOGOTÁ [illegible] ESTACIÓN JUAN PABLO II, INCLUYE CABLEADO, PROTECCIONES Y DEMÁS ELEMENTOS INDICADOS EN EL DIAGRAMA UNIFILAR.	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GRUPO ELECTRÓGENO 275KVA, POR LOS EFECTOS A LA ALTURA DE BOGOTÁ, DON CABINA INSONORIZADA [illegible] ESTACIÓN JUAN PABLO II, INCLUYE ADECUACIÓN DE OBRA CIVIL Y ELEMENTOS PARA SINCRONIZACIÓN DE MUROS	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GRUPO DE MEDIDA PARA R.D.U AS-316 [illegible] ESTACIÓN JUAN PABLO II, INCLUYE CABLEADO, PROTECCIONES Y DEMÁS ELEMENTOS INDICADOS EN EL DIAGRAMA UNIFILAR.	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA PARA R.D.U. [illegible] ESTACIÓN JUAN PABLO II, INCLUYE CABLEADO, PROTECCIONES Y DEMÁS ELEMENTOS INDICADOS EN EL DIAGRAMA UNIFILAR.	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO GENERAL AUXILIARES ESTACIÓN JUAN PABLO II, INCLUYE CABLEADO, PROTECCIONES Y DEMÁS ELEMENTOS INDICADOS EN EL DIAGRAMA UNIFILAR.	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CELDA DE MEDIDA PARA TRANSFORMADORES 36 KV [illegible] ESTACIÓN JUAN PABLO II, INCLUYE CABLEADO, PROTECCIONES Y DEMÁS ELEMENTOS INDICADOS EN EL DIAGRAMA UNIFILAR.	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MACROMEDIDA PARA PLANTA AGUAS BOMBEO [illegible] ESTACIÓN JUAN PABLO II, INCLUYE CABLEADO, PROTECCIONES Y DEMÁS ELEMENTOS INDICADOS EN EL DIAGRAMA UNIFILAR.	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO, LONGITUD TOTAL DE [illegible] DE DIÁMETRO.	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	ESTAMPADO E INSTALACIÓN DE ALAMBRON EN ALTAVOZ [illegible]	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOR [illegible] REF. 750530 DEBE O SIMILAR CON MARCA PERMANENTE CENTELSA O IMSA O SIMILAR.	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALMUERA SISTEMA DE APANTALLAMIENTO CON TUBERÍA 40" EMT Y DOBLE DEVANADO DE CU AWG	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTOS DE UNIÓN CON CONECTOR ALUMINIO-ALUMINIO EN LA CORRIENTE	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTOS DE UNIÓN CON CONECTOR BIMETÁLICO ALUMINIO-COBRE EN CUSSRT	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRAJE EQUIPOTENCIAL DE TIERRAS PARA APANTALLAMIENTO INCLUYE CAJA PLÁSTICA CON TAPA REGISTRABLE DE [illegible]	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRAJE EQUIPOTENCIAL DE TIERRAS PARA SUBESTACIÓN PLATINA DE CU [illegible]	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN POR REDUCCIÓN TERMOFUNDIBLE PARA UNIÓN DE CONDUCTORES, CAPACIDAD DE [illegible] PARA APANTALLAMIENTO	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA PARA CABLE DE CON TORNILLO 1" X 3/16" CON TUERCA Y ARANDELAS	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DESNUDO DE ANIÓN PARA EQUIPOTENCIALIZACIÓN DE ELEMENTOS METÁLICOS	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Suministro e Instalación de Puesta Predominante en concreto A-60 incluye 3 mm de [illegible]	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]

						idu

SUBDIRECCIÓN DIBUJAL DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES — SUBDIRECCIÓN TÉCNICA — EJECUCIÓN DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

ACTA No. 172 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA - ETAPA DE CONSTRUCCIÓN ESTACIÓN JUAN PABLO II

	Suministro e instalación de Geotextil Tejido Fortalecido en Concreto A/G, Indigo 5, 20 de Viscosa de Resistencia 4200 psi, Según especificaciones IDU 2015	m2	3229	$ 21.200,00	$ 1.807.924,00
	Suministro e instalación de Adoquín de Arcilla Semiplanas Tipolgo Dique Gris especial Gris y Arena de Relleno, Según especificaciones IDU 2015	m2	4125,57	$ 18.641,70	$ 83.709.347,00
	Demolición en Concreto de 3000 PSI, 05 MPa, Pavimentado Adoquín a2, Gres, Incluye Sardinel, Pavimento Asfáltico, Estructura y Cenefa, No Incluye Acero de Refuerzo, Según Norma INVI-10	m3	131,12	$ 1.031.676,72	$ 135.188.468,00
	Conformación de subbase y capa granular en cualquier de 3000 PSI, Incluye acero de refuerzo, No incluye acero de refuerzo	kg	4.224,01	$ 23.000,00	$ 97.152.023,00
	Suministro e Instalación de Bordillo de Gres Liston Rio 1401, Incluyendo en Concreto premezclado, Resistencia en Mpa 3000 MPa	m	234,54	$ 136.376,00	$ 31.999.876,00
	Suministro e Instalación de Losetas Podotáctil de Cemento A/G, Incluye 5 cm de espesor de Concreto 3000 psi, Según especificación IDU 2015	m2	1.315,51	$ 95.000,00	$ 124.973.345,00
	Suministro e Instalación de Adoquín de Concreto Gris Sobrio Liso y Incluye Base Arena Adoquín 2000 y Arena de Sello	m2	902,80	$ 47.244,00	$ 42.655.483,00
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS DE EMPALME Y SALIDA, PANELA 4"X4",	und	10,00	$ 81.000,00	$ 810.000,00
	Poste Tubular Dual 20 para Iluminación, Semaforización y Vigilancia Tipo de Empotramiento, Según Diseño Retie	und	2,00	$ 1.952.874,00	$ 3.905.748,00
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA METÁLICA CURVADA, GALVANIZADA CON TAPA ATORNILLABLE, A PRUEBA DE CORROSIÓN, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA, DE 200x100, CON DIVISIÓN PARA FUERZA Y DATOS.	m	92,00	$ 79.891,00	$ 3.710.772,00
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT DE 1" DE DIÁMETRO, EMPOTRETA, CON SUS ACCESORIOS DE MONTAJE.	un	70,00	$ 48.278,00	$ 641.946,00
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT DE 3" DE DIÁMETRO, EMPOTRETA, CON SUS ACCESORIOS DE MONTAJE.	ml	76,00	$ 41.250,00	$ 3.177.210,00
	SALIDA PARA INTERRUPTORES MANUALES ASOCIADOS DE LUJA Y DOBLE PALANCAS, 15 A, 125 VOLA	und	32,00	$ 69.140,00	$ 2.212.480,00
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VARILLA COOPERWELD 5/8"x CAMA.	und	16,00	$ 103.058,00	$ 1.648.928,00
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN EN CONCRETO DE 1500X1500X1	und	4,00	$ 193.000,00	$ 772.000,00
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS TIPO PLAFÓN DE PRÁCTICO DE 1 X 2 DE LONGITUD,	und	10,00	$ 201.917,00	$ 2.019.170,00
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE DESNUDO CALIBRE 2/0 AWG, ENTERRADO EN TERRENO NATURAL.	ml	970,00	$ 42.000,00	$ 40.740.000,00
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABLE DE COBRE DESNUDO CALIBRE 2/0 AWG, CABLEADO EN EL CONCRETO.	ml	40,00	$ 28.277,00	$ 1.131.080,00
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE 4 PARES UTP CAT. 6A	ml	100,00	$ 7.734,00	$ 773.400,00
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO O CAJA DE DISTRIBUCIÓN TIPO INTEMPERIE FONDO DE MADERA DE ENCASTRACIÓN, CON ENGANCHE DE CONEXIÓN DE PARES, EMPOTRADO EN MURO.	und	2,00	$ 348.267,00	$ 697.934,00
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PREVENTORES DE TORMENTAS METÁLICAS Y CAJAS PARA SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN Y COMUNICACIONES (CCTV, PARLANTES, RGLOSAS, ETC) EN CANALETAS Y TUBERÍA EMT.	global	1,00	$ 38.640.000,00	$ 38.640.000,00
	Suministro e instalación de puesta a tierra empotrada con varilla copperweld, malla de electrodos en cobre y varilla de 2,4 m de longitud, varios terminales de seguridad en la malla, y conexión en barra de cobre de 1/4", incluye: todos elementos requeridos para la correcta instalación del sistema. Para referencia ALSTOM o similar. Suministro incluye todos los cargos de empaque, embalaje, fletes y seguros. Entregados en bodega o sitio de obra.	und	5,00	$ 474.000,00	$ 2.370.000,00

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONCESIONES | CONCESIÓN FÉRREA 09 | EJECUCIÓN DEL CORREDOR DE TRANSPORTE

ACTA No. 139 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA - ETAPA DE CONSTRUCCIÓN. ESTACIÓN JUAN PABLO II

[illegible]	Suministro e instalación en pruebas sencillo estructurado con refuerzos horizontal, mal recto de resistencia mínima (2.500kg/cm² mín), Hierro en barras acero mínimo 1/2 pulgada, color aluminio natural, conforme lo especifica este manual. Incluye refuerzos ADICIONALES a ejecutar. Suministro de mano de obra de cargue de material sobre muros de puente y viaje. Empaquetado de concreto en perforaciones de anclaje.	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Suministro e instalación de pasamanos sencillo estructurado con refuerzos horizontal, malla de ventilación inferior y media (0.5m), tanto, altura mínima de seguridad de 0.9 mts., y marco en barra acero mínimo 1/2 pulgada, color aluminio natural, cumpliendo las especificaciones técnicas. Incluye refuerzos ADICIONALES. Suministro de mano de obra de cargue de material sobre muros de puente y viaje. Empaquetado de concreto en perforaciones de anclaje.	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Suministro e instalación de cerca en alambre electrificada. De calibre mínimo de #12.5+1544, Línea TQT y sencilla especificada para la instalación establecida en 10 metros, según especificaciones y material de proyecto técnico.	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Pilote D= 1.20m, Según especificación Invías 2013 - Art 620	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Suministro e instalación de puerta corrediza compuesta (2.5*2 mts) y marco en barra acero mínimo 1/2 pulgada, color aluminio natural, conforme lo especifica este manual. Incluye refuerzos ADICIONALES. Suministro de mano de obra de cargue de material sobre muros de puente y viaje. Empaquetado de concreto en perforaciones de anclaje.	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Suministro e instalación de puerta TIPO MEDIO con pantalla (2.5*3.4 mts) y marco en barra acero mínimo 1/2 pulgada, color aluminio natural, pintura color aluminio natural, con bisagras adaptadas. Incluye Vida de un punto a tiempo y ubique Vida refuerzos, altos a diseño. Marcos de malla de protección y refuerzos con diseño adicional para dos rejillas. Suministro de mano de obra de cargue de material sobre muros de puente y viaje. Empaquetado de concreto en perforaciones de anclaje.	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Construcción de Muro Estructural, Concreto 3000 psi (21.0MPa), Premezclado, Acabado a la Regla, Incluye Suministro, Formaleta y Curado de Concreto de 3000 PSI (21.0MPa), No incluye Acero de Refuerzo. (Muros de Pantalla), Según Norma NSR-10	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Demolición Manual de Mampostería	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Construcción de Viga Aérea Rectangular de Sección Variable, Altura 0.90m(Inicio a 1.40m), Incluye Suministro, Formaleta y Curado de Concreto de 3000 PSI (21 MPa), No incluye Acero de Refuerzo. (Vigas de Pantalla), Según Norma NSR-10	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Trazo en Concreto 4000 PSI (28 MPa), Premezclado, Acabado a la Regla para Soporte de Mástil en Estructuras, Incluye Pernos, Insertos de Anclajes en Mampostería y Pañetes, Suministro, Formaletas, Ordenadas y Curado, no incluye Acero de Refuerzo, Según Norma NSR-10	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Demolición de Pilotes Diámetro 1.20 mts, Todos estos Pilotes Entre 25ML - 34 ML, Incluye Cargue, Transporte y Disposición Final en Escombrera a Cielo Abierto	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Construcción de Viga Aérea Rectangular de Sección Variable, Altura 0.90m(Inicio a 1.40m), Incluye Suministro, Formaletas y Curado de Concreto de 3000 PSI (28 MPa), No incluye Acero de Refuerzo. (Vigas de Pantalla), Según Norma NSR-10	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Construcción de Viga Aérea, Incluye Suministro de Concreto de 3000 PSI (21 MPa), Formaletas, Acabado a la Regla y Curado, No incluye Acero de Refuerzo, Según Norma NSR-10	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Construcción de Viga Aérea Rectangular de Sección Variable, Altura 0.90m(Inicio a 1.40m), Incluye Suministro, Formaletas y Curado de Concreto de 3000 PSI (28 MPa), No incluye Acero de Refuerzo. (Vigas de Pantalla), Según Norma NSR-10	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Construcción de Viga Aérea, Incluye Suministro de Concreto de 3000 PSI (21 MPa), Formaletas, Acabado a la Regla y Curado, No incluye Acero de Refuerzo, Según Norma NSR-10	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Construcción de Viga Aérea Rectangular de Sección Variable, Altura 0.90m(Inicio a 1.40m), Incluye Suministro, Formaletas y Curado de Concreto de 3000 PSI (28 MPa), No incluye Acero de Refuerzo. (Vigas de Pantalla), Según Norma NSR-10	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Construcción de Viga Aérea, Incluye Suministro de Concreto de 3000 PSI (21 MPa), Formaletas, Acabado a la Regla y Curado, No incluye Acero de Refuerzo, Según Norma NSR-10	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Construcción de Viga Aérea Rectangular de Sección Variable, Altura 0.90m(Inicio a 1.40m), Incluye Suministro, Formaletas y Curado de Concreto de 3000 PSI (28 MPa), No incluye Acero de Refuerzo. (Vigas de Pantalla), Según Norma NSR-10	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Construcción de Viga Aérea, Incluye Suministro de Concreto de 3000 PSI (21 MPa), Formaletas, Acabado a la Regla y Curado, No incluye Acero de Refuerzo, Según Norma NSR-10	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Suministro e instalación de pasamanos sencillo estructurado con refuerzos horizontal, malla de ventilación inferior y media (0.5m), tanto, altura mínima de seguridad de 0.9 mts., y marco en barra acero mínimo 1/2 pulgada, color aluminio natural, conforme lo especifica este manual. Incluye refuerzos ADICIONALES a ejecutar. Suministro de mano de obra de cargue de material sobre muros de puente y viaje. Empaquetado de concreto en perforaciones de anclaje.	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Suministro e instalación de pasamanos sencillo estructurado con refuerzos horizontal, malla de ventilación inferior y media (0.5m), tanto, altura mínima de seguridad de 0.9 mts., y marco en barra acero mínimo 1/2 pulgada, color aluminio natural, conforme lo especifica este manual. Incluye refuerzos ADICIONALES a ejecutar. Suministro de mano de obra de cargue de material sobre muros de puente y viaje. Empaquetado de concreto en perforaciones de anclaje.	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Suministro e instalación de cerca en alambre electrificada. De calibre mínimo de #12.5+1544, Línea TQT y sencilla especificada para la instalación establecida en 10 metros, según especificaciones y material de proyecto técnico.	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Suministro e instalación de cerca en alambre electrificada. De calibre mínimo de #12.5+1544, Línea TQT y sencilla especificada para la instalación establecida en 10 metros, según especificaciones y material de proyecto técnico.	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]

DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES — SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE — SUBDIRECCIÓN DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

ACTA No. 182 DE PERIODO PARCIAL DE OBRA – ETAPA DE CONSTRUCCIÓN ESTACIÓN JUAN PABLO II

	Sistema De Material Seleccionado Proveniente De Excavación (Incluye Retiro, Humectación, y Compactación)	m3	4.177,53	$	14.750,00	$ 61.611.795,00
	Retiro de Material Proveniente de Excavación (Incluye Escombro, Pavimento, Mampostería y Demolición)	m3	97,20	$	18.750,00	$ 822.825,00
	Viaducto para control y mitigación de contaminación gaseosa, Incluye Cámara de amortiguación y cámara de lectura antes equipo Inyección y sondeo de Inyección.	m3	20,00	$	60.000,00	$ 1.200.000,00
	Excavación de tipo mecánico, para cualquier tipo de material, para cimentación de estructuras, pavimentos y andenes, incluye cargue, descargue y retiro de sobrantes dentro y fuera de plataforma	m3	7,00	$	7.475.234,00	$ 52.314.638,00
	Suministro de Concreto Premezclado 3000 psi para Mampostería Estructural, incluye Aditivo Impermeabilizante, Transporte y Bombeo	m3	2.934,00	$	35.340,00	$ 97.257.255,00
	Andamio sistema de modulos 1.2" suministro e instalación, incluye: la colocación de tablones para plataformas, la protección, limpieza de la plataforma y retiro de los mismos, suministro de materiales, equipos, transporte manejo, almacenamiento y manejo en obra.	mes-par	23.760,00	$	1.100,00	$ 26.136.160,00
	Concreto Ciclopeo	m3	5,40	$	585.150,00	$ 3.159.410,00
	ACERO LISO PARA TRANSFERENCIA DE CARGAS DE DIAMETRO DE 1" SAE 1010 INCLUYE GANCHILLA, SUMINISTRO E INSTALACION	kg	467,20	$	8.944,00	$ 4.180.076,80
	Pedraplén	m3	1.245,38	$	10.220,00	$ 12.730.483,60
	Suministro e Instalación de 4 Ductos Ø4"	ml	0,00	$	56.270,00	$ 0,00
	Caja de Paso Sencilla en Anden Extraida ETB (Incluye Base, Muros, Placa, Sin Ala Prefabricada, Marco y Tapa), Medidas Externas 0.20*0.70 m	Und	2,00	$	720.000,00	$ 1.451.360,00
	Caja de Paso Sencilla en Anden Extraida ETB (Incluye Base, Muros, Placa, Sin Ala Prefabricada, Marco y Tapa), Medidas Externas 0.20*0.70 m	und	2,00	$	720.000,00	$ 1.451.360,00
	CAJA DE PASO DOBLE ANDEN CONCRETO ETB (Incluye Base, Muros, Placa, Sin Ala Prefabricada, Marco y Tapa), Medidas Externas 1.20 x 0.80m, Medidas Internas 1.00 x 0.60m, Altura: 1.40m	und	2,00	$	1.520.000,00	$ 3.041.280,00
	CAJA DE INSPECCION DE ANDEN CONCRETO ETB (Incluye Base, Muros, Placa, Sin Ala Prefabricada, Marco y Tapa), Medidas Externas 1.20 x 0.80m, Medidas Internas 1.00 x 0.60m, Altura: 1.40m	und	3,00	$	1.522.000,00	$ 4.567.437,00
	1 Ductos de Ø4" PVC-TDH, Suministro e Instalación (No Incluye Retiros)	ml	4,00	$	10.907,00	$ 43.628,00
	2 Ductos de Ø4" PVC, Suministro e Instalación (No Incluye Retiros)	ml	75,00	$	35.000,00	$ 2.625.000,00
	3 Ductos de Ø4" PVC, Suministro e Instalación (No Incluye Retiros)	ml	94,76	$	24.000,00	$ 2.274.240,00
	Curva 90° Ø4" PVC, Suministro e Instalación (No Incluye Retiros)	und	24,00	$	10.000,00	$ 240.000,00
	Curva 90° Ø4" PVC, Suministro e Instalación (No Incluye Retiros)	und	8,00	$	10.000,00	$ 80.000,00
	Acometida Servicio Compuesta PVC Ø4" (Suministro e Instalación)	und	100,00	$	8.000,00	$ 800.000,00

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE | SUBDIRECCIÓN DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

ACTA No. 122 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA - ETAPA DE CONSTRUCCIÓN ESTACIÓN JUAN PABLO II

[illegible]	Acometida Terminal Completa PVC D=3" (Suministro e Instalación)	[illegible]	[illegible]	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Acometida Terminal Completa PVC D=4" (Suministro e Instalación)	[illegible]	[illegible]	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Acometida Terminal Completa PVC D=6" (Suministro e Instalación)	[illegible]	[illegible]	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Demolición de caja de 60X. Incluye retiro de tapa, mampostería, tuberías, mortero y ripio	[illegible]	[illegible]	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Construcción de caja de 60X. Incluye excavación de tierra, mampostería, tuberías, mortero y tapa.	[illegible]	[illegible]	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Construcción de caja de 90X. Incluye retiro de tapa, mampostería, tuberías, mortero y ripio.	[illegible]	[illegible]	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	1 Ducto de D=3" PVC-TDP. Incluye Suministro e Instalación. (No incluye retiro)	[illegible]	[illegible]	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	4 Ductos de D=3" PVC-TDP. Incluye Suministro e Instalación. (No incluye retiro)	[illegible]	[illegible]	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	1 Ducto de D=3" PVC-TDP. Incluye Suministro e Instalación. (No incluye retiro)	[illegible]	[illegible]	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	4 Ductos de D=3" PVC-TDP. Incluye Suministro e Instalación. (No incluye retiro)	[illegible]	[illegible]	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	6 DUCTOS D=3" PVC-TDP (Incluye Suministro e Instalación. No incluye Retiro) REFORMA 03/15	[illegible]	[illegible]	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Curva 90° D=3" PVC. Suministro e Instalación (No incluye Retiro)	[illegible]	[illegible]	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Curva 90° D=4" PVC. Suministro e Instalación (No incluye Retiro)	[illegible]	[illegible]	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Curva 90° D=6" PVC. Suministro e Instalación (No incluye Retiro)	[illegible]	[illegible]	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Curva 90° D=8" PVC. Suministro e Instalación (No incluye Retiro)	[illegible]	[illegible]	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Acometida Terminal Completa PVC D=3" Incluye Suministro e Instalación.	[illegible]	[illegible]	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Acometida Terminal Completa PVC D=4" Incluye Suministro e Instalación.	[illegible]	[illegible]	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Acometida Terminal Completa PVC D=6" Incluye Suministro e Instalación.	[illegible]	[illegible]	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Acometida Terminal Completa PVC D=8". Incluye Suministro e Instalación	[illegible]	[illegible]	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	1 Ducto de D=3" PVC-TDP. Instalación (No incluye Materiales)	[illegible]	[illegible]	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	1 Ducto de D=3" PVC-TDP. Suministro e Instalación (No incluye Retiro)	[illegible]	[illegible]	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	1 Ducto de D=3" PVC-TDP. Suministro e Instalación (No incluye Retiro)	[illegible]	[illegible]	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	2 Ductos de D=3" PVC. Suministro e Instalación (No incluye Retiro)	[illegible]	[illegible]	$	[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	3 Ductos de D=3" PVC. Suministro e Instalación (No incluye Retiro)	[illegible]	[illegible]	$	[illegible]	$ [illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE | EJECUCIÓN DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

ACTA No. 128 DE INICIO PARCIAL DE OBRA - ETAPA DE CONSTRUCCIÓN ESTACIÓN JUAN PABLO II

GESTIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES — SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE OBRAS — ALCALDÍA DEL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI

ACTA No. 12 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA - ETAPA DE CONSTRUCCIÓN- ESTACIÓN JUAN PABLO II

	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALIZACIONES SUBTERRANEAS, PARA ALUMBRADO EMERGENCIA, CON 1 DUCTO DE 3" PVC - TIP, INCLUYE EXCAVACIONES	Mts	62,53	$	[illegible]	$ [illegible]
	Suministro e instalación Kuzel 2 de LED, 80 watts, 100-240 mA 2000/50/60 Hz, 0.95 con fotocelda y alarma	Und	8,00	$	1.545.154,00	$ 12.361.232,00
	Suministro e instalación Kuzel 2 de LED, PARKER, 40W, 3700 mA, 5000 a 6k, 347V, sobre luminaria existente	Und	18,00	$	2.975.256,00	$ 53.554.608,00
	Suministro e instalación de [illegible] de gabinete tipo exterior de aplicación tropical Estándar con Puerto 2, 800x1x [illegible] 24 y [illegible]	Und	1,00	$	3.402.744,00	$ 3.402.744,00
	Suministro e instalación de tapa de pozo de inspección ASHLAR, modelo tapa pozo + anillo de ajuste, altura 0.4 metros + anillo de 0.4 metros	Und	22,40	$	34.708,00	$ 777.459,20
	LUMINARIA DECORATIVO DE ALUMBRADO PEATONAL VIA, INSTALACION INCLUYE REFERENCIA TIPO PUBLIMENTO/SIMILAR	Und	13,00	$	879.917,00	$ 11.439.321,00
	SUMIDERO DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOSA H=0.40 - 1.00 E.M.A.S.	Und	2,00	$	3.024.916,00	$ 6.049.832,00
	Suministro e instalación de señal de tránsito ACCESIBILIDAD, 60x30cm, de tamaño uniforme, color de fondo azul y texto BLANCO, reflectivo tipo I, con tratamiento de fijación	Und	30,17	$	3.114.154,00	$ 93.972.775,00
	MEDIDOR DE LÁMINA DE AGUA INCREMENTABLE TIPO SONDA DE CAMILLA, PARA CUANTO DE PRUEBAS ALCALDÍA. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN INCLUYE PROGRAMA)	Und	1,00	$	540.000,00	$ 540.000,00
	Suministro e instalación de estructura en tubo cuadrado de 150x150 y espesor de 3/16" para pantalla, dimensiones 2.5 ancho X 2.5 alto para 12 Metrovías	Und	4,00	$	2.000.000,00	$ 12.000.000,00
	PUERTA VENTANA CON MARCO EN PERFILES DE ALUMINIO ANODIZADO EL VIDRIO TEMPLADO DE 10MM Y PELÍCULA DE CONTROL SOLAR, CON CERRADURAS ANTIPANICO, (0.70X2.10M), (incluye suministro e instalación)	Und	9,00	$	1.858.239,00	$ 8.124.760,00
	SUMINISTRO Y PLANTACION DE ARBOL H= 1.8m (incluye excavación, cepa, tutor, riego, abono y mano de obra, incluye transporte y disposición final de escombros en sitio autorizado (Distancia de transporte 20 Km))	Und	1,00	$	160.047,00	$ 160.047,00
	Suministro e instalación de SIFÓN SANITARIA D= 4"	Und	4,00	$	52.216,00	$ 48.864,00
	Suministro e instalación de YEE PVC SANITARIA D= 4"	Und	12,00	$	31.250,00	$ 375.000,00
	Suministro e instalación de CODO 90°-1/4 CAÑ PVC SANITARIA D= 3"	Und	8,00	$	9.755,00	$ 77.640,00
	Suministro e instalación de YEE PVC SANITARIA D= 3"	Und	14,00	$	19.704,00	$ 275.856,00
	Suministro e instalación de CODO 90°-1/4 CAÑ PVC SANITARIA D= 2"	Und	3,00	$	7.208,00	$ 21.624,00
	Suministro e instalación de YEE PVC SANITARIA D= 2"	Und	3,00	$	19.098,00	$ 57.294,00
	Suministro e instalación de YEE PVC SANITARIA D= 4"	Und	1,00	$	31.000,00	$ 31.000,00
	Suministro e instalación de SIFÓN SANITARIA D= 6"	Und	3,00	$	31.000,00	$ 94.000,00
	Suministro e instalación de cerramiento para la red peatonal consta de: malla eslabonada calibre 12 1/2 galvanizada con tratamiento anticorrosivo y pintura electrostática, postes en tubo galvanizado con tratamiento anticorrosivo y pintura electrostática, platina en [illegible] de 1 1/2 x 1/8 con tornillos autoperforantes, incluye excavación, cimentación, concreto de 3000 psi, retiro de sobrantes y limpieza final	GL	48,75	$	580.000,00	$ 28.282.500,00
	2 Codos de 3" PVC-SDR. Suministro e instalación	Und	3,00	$	21.672,00	$ 65.016,00
	2 Codos de 4" PVC-TDP. Suministro e instalación	Und	2,00	$	43.772,00	$ 87.544,00
	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN DE CAUCHO H=1.8m. (incluye excavación, cepa, tutor, abono y riego, incluye transporte y disposición final de escombros en sitio autorizado (distancia de transporte 20 Km))	Und	8,00	$	120.000,00	$ 1.016.760,00
	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN DE ARBUSTO Hmin 2m (incluye excavación, cepa, abono y riego, incluye transporte y disposición final de escombros en sitio autorizado, distancia de transporte 20 Km)	Und	8,00	$	124.403,00	$ 1.449.076,00
	SUMINISTRO Y PLANTACION DE PALMERAS (incluye excavación, cepa, abono y riego, incluye transporte y disposición final de escombros en sitio autorizado, distancia de transporte 20 Km)	Und	2,00	$	102.000,00	$ 234.340,00
	Suministro e instalación de cajilla de protección electromecánica Publicada en Sentinel CR de 0.70m X 0.70m	Un	2,00	$	30.255.443,00	$ 69.591.923,00
	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALIZACIÓN PARA EQUIPOS ELECTRONICOS, INCLUYE TUBERIA PVC RS 1/2" DE CANALIZACIÓN (3)	Kg	63,00	$	10.661,00	$ 1.231.263,00
				SUBTOTAL $		$ [illegible]
				% AIU		[illegible]
				VALOR COPIA SUBCONTRATO $		$ [illegible]

CÓDIGO 15-05-01	FECHA 2 Octubre de 2018	VERSIÓN No. 3	

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES — SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE — SUBDIRECCIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE

ACTA No. 137 DE AVANCE PARCIAL DE OBRA - ETAPA DE CONSTRUCCIÓN II- ESTACIÓN JUAN PABLO II

Nota 1: Las cantidades y valores de la presente acta serán objeto de amortización en el Acta de corte Final de Contrato 1420-2013 con base en la información definitiva contratista

4. PÓLIZAS DE GARANTÍAS

SE APLICA actualización de pólizas de acuerdo con lo establecido en el Acta de Inicio No.2

5. OBSERVACIONES DE LAS PARTES

NOTA 1: Una vez realizada la inspección de las obras en la estación Juan Pablo II, por parte del contratista de obra y del interventor, se constata que el contratista de obra ejecutó las no conformidades encontradas en el Acta de Aceptación del Contratista en la etapa de construcción en la estación Juan Pablo II. Por lo tanto, se encuentran cerradas todas las labores faltantes se encuentran ejecutadas a entera satisfacción de acuerdo con lo establecido en el contrato. Las obras adicionales y las obras realizadas en el periodo de mayor, garantizan la funcionalidad, operatividad, y seguridad de los usuarios. En consecuencia, el Consorcio de obra hace entrega real y efectiva de la obra ejecutada a la Interventoría y para la misma a los contratistas de obra faltantes en la presente acta de corte final. En el numeral 1 de la presente acta para la estación Juan Pablo II, vencido constancia de lo siguiente: remitan a consejo de revisión los entes faltantes siguientes a la fecha de presente recibo.

NOTA 2: Se hace recibo de las obras de la estación Juan Pablo II mediante la presente acta, la cual hace parte del acta de corte final del Contrato 1420-2013, Mediante la presente acta de recibo de la estación Juan Pablo II el Contratista hace entrega física y administrativa de las instalaciones y sistemas de la estación, y por tanto, la administración, operación, mantenimiento y responsabilidad civil es el adecuado de las obras y cuentas y custodia de la misma quedará a cargo de cada uno desde el momento al IDU a partir de la fecha de suscripción de la presente acta. Concomitantemente con la entrega y recibo de la estación, la responsabilidad por la seguridad y vigencia de las obras, estará a cargo de la(s) contratista(s) de la estación Juan Pablo II

NOTA 3: Así mismo, el Contratista responsable a partir de la suscripción de la presente acta, por los daños que se produzcan o lleguen en la estación Juan Pablo II ante los vecinos en mención para sus Empleados, o personal de obra de otras Entidades Distritales y Nacionales, Subcontratistas no vinculados al Consorcio 1420-2013, Funcionarios Públicos, ciudadanía y en general terceros ajenos al Contrato 1420-2013. De resultado que las personas contratadas en la Estación Distrito Deportivo del Contrato 1234-1836-2016 sufra un accidente al momento de la ocupación del área de estas fases de hasta el proyecto. Tampoco serán imputables al Contratista las posibles afectaciones que aparezcan en la estación Juan Pablo II ocurridas de manera la presente Acta, por lo mismo cada una deberá ser afectada la póliza de responsabilidad civil extracontractual del Contratista. Por lo anterior, será la firma Contratista Diseño de la obra la encargada de velar por la seguridad, vigilancia, estabilidad y vigencia de las obras que se entregan.

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta hoy 17 días del mes de Diciembre de 2018, de conformidad con las normas documentales establecidas por el IDU en el Manual de Interventoría, en Bogotá, D.C., a los

Día	17	días del mes de	Diciembre	de	2018

(Firma) Wilson Rincón Cubillos.
(Nombre) WILSON RINCÓN CUBILLOS
Representante Legal del Contratista de obra
UNIÓN TEMPORAL CABLE BOGOTÁ

(Firma)
(Nombre) JUAN PABLO [illegible]
REPRESENTANTE LEGAL DEL CONSORCIO INTERVIAL COLOMBIA BOLIVAR

(Firma)
(Nombre) JUAN CARLOS [illegible]
Asesor Técnico de la Subdirección [illegible]
Instituto de Desarrollo Urbano

(Firma)
(Nombre) [illegible]
Contratista Técnico
Instituto de Desarrollo Urbano

(Firma)
(Nombre) ALEJANDRO MORALES MONTAÑA
Director(a) Técnico(a) / Subdirector(a) Técnico(a) de Interventoría
Instituto de Desarrollo Urbano

11

FORMATO ACTA DE RECIBO PARCIAL (ESTUDIOS TRAMO)			idu
CÓDIGO FO-AC-07	PERIODO Diciembre de 2016	VERSIÓN 3	

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN TECNICA DE CONSTRUCCIONES | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

ACTA No. 131 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA - ETAPA DE CONSTRUCCIÓN ESTACIÓN TUNAL

1. DATOS GENERALES

CONTRATO No: IDU-1636-2015

LICITACION PUBLICA / SELECCION ABREVIADA: SA

OBJETO DEL CONTRATO: IDU-LP-001-032-2014

"ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE OBRA CIVIL, SUMINISTRO, MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DEL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO, DE UN SISTEMA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS POR CABLE AÉREO TIPO MONOCABLE DESENGANCHABLE, EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR, EN BOGOTÁ DC"

CONTRATISTA	UNION TEMPORAL CABLE BOGOTA	NIT	900.669.173-0
CONTRATO DE INTERVENTORIA ASOCIADO	IDU-1653-2015		
INTERVENTOR	CONSORCIO INTERCABLE CIUDAD BOLIVAR	NIT	900.871.059-0
SUPERVISOR CONTRATO DE INTERVENTORIA	ALEJANDRO MORALES MONTAÑA		
APOYO TECNICO DE LA SUPERVISION CONTRATO DE INTERVENTORIA	HUBERT JULIAN NARVAEZ NARVAEZ		
PLAZO INICIAL DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO	TRENTA Y CINCO (35) MESES		
FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO	4 (DÍA) DE SEPTIEMBRE (MES) DE 2015 (AÑO)		
VALOR REAJUSTE DEL CONTRATO	$		$84.300.000.000

2. INTERVENTORIA

PRORROGA No.	INTERVINIENDO DE MUTUO ACUERDOS	DE FECHA	13/07/2016	PLAZO	NUEVE (9) MESES Y VEINTIÚN (21) DÍAS
PRÓRROGA No.	2	DE FECHA	06/12/2017	PLAZO	NUEVE (9) MESES Y VEINTIUN (21) DIAS
PRÓRROGA No.	3	DE FECHA	05/07/2018	PLAZO	TRES (3) MESES
TOTAL PLAZO DE PRÓRROGAS				PLAZO	DOCE (12) MESES Y VEINTIUN (21) DÍAS

PLAZO ACTUAL TOTAL DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO: CUARENTA Y SIETE (47) MESES Y VEINTIUN (21) DÍAS

SUSPENSIONES:

ACTA DE SUSPENSIÓN No.	N/A	DE FECHA	N/A	Nº. DÍAS: N/A
ACTA DE AMPLIACION DE SUSPENSIÓN No.	N/A	DE FECHA	N/A	Nº. DÍAS: N/A
ACTA DE REINICIO No.	N/A	DE FECHA	N/A	Nº. DÍAS: N/A

FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO: 23 (DÍA) DE AGOSTO (MES) DE 2019 (AÑO)

MODIFICACIONES CONTRACTUALES:

ADICIÓN No. 1 MODIFICACIÓN No. 1	DE FECHA	13/06/2016	OBJETO	MODIFICÓ DE 5 A 9 MESES LA ETAPA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS
MODIFICACIÓN No. 2	DE FECHA	09/05/2016	OBJETO	MODIFICÓ EL CONTRATO EN EL SENTIDO DE MANIFESTAR QUE LOS RECURSOS QUE FINANCIAN EL CONTRATO SON DE TRANSMILENIO
PRORROGA No. 1 ADICIÓN No. 2 MODIFICACIÓN No. 3	DE FECHA	13/07/2016	OBJETO	PRORROGÓ LA ETAPA DE CONSTRUCCION EN 9 MESES Y 21 DÍAS Y ADICIONÓ $30.965.826.545 PARA EJECUTAR LAS OBRAS DEL TUNEL AMPLIADO, BAÑOS Y CICLOPARQUEADEROS Y LAS MEJORAS DEL CDV
MODIFICACIÓN No. 4	DE FECHA	06/12/2017	OBJETO	AUTORIZÓ LA CESIÓN DE ICEIN A CHIDRIPA 24% Y PEDELTA 1%
MODIFICACIÓN No. 5	DE FECHA	06/01/2017	OBJETO	TERMINÓ LA PRÓRROGA No. 1 ADICIÓN No. 2 Y MODIFICACIÓN No. 3
PRÓRROGA No. 2 ADICIÓN No. 3 MODIFICACIÓN No. 6	DE FECHA	05/21/2017	OBJETO	PRORROGÓ LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN EN 9 MESES Y 21 DIAS Y ADICIONÓ $31'431.324.872 PARA EJECUTAR LAS OBRAS DEL TUNEL AMPLIADO, BAÑOS Y CICLOPARQUEADEROS Y LAS MEJORAS DEL CDV
MODIFICACIÓN No. 7	DE FECHA	06/13/2017	OBJETO	MODIFICÓ LA CLÁUSULA TERCERA DE CONFORMIDAD CON EL ADICIONAL 3
ADICIONAL No. 1 MODIFICACIÓN No. 1 ADICIÓN No. 4	DE FECHA	12/19/2017	OBJETO	ADICIONÓ LA SUMA DE $5'917.531.183
PRÓRROGA No. 3 ADICIÓN No. 3 MODIFICACIÓN No. 8	DE FECHA	05/25/2018	OBJETO	ADICIONÓ LA SUMA DE $1'177.843.965
ADICIÓN No. 4 MODIFICACIÓN No. 10	DE FECHA	08/18/2018	OBJETO	ADICIONÓ LA SUMA DE $4'821.484.310

ACTA DE MAYORES CANTIDADES DE OBRA	18	EN FECHA	07/11/2018	VALOR	$ 330.495.853,00
				VALOR TOTAL	$ 330.495.853,00
RECONOCIMIENTOS: RECONOCIMIENTO	N/A	DE FECHA	N/A	VALOR	N/A
RECONOCIMIENTO	N/A	DE FECHA	N/A	VALOR	N/A
				VALOR	N/A

VALOR ACTUAL DEL CONTRATO	$	731.577.543.833,00
VALOR FACTURADO A LA FECHA	$	169.126.767.235,00

2. OBRA EJECUTADA

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1.01	Replanteo General	m2	6,240.58	$ 2,00.00	$ 4,764,310.00
1.02	Demolición Pisos de Concreto (Incluye Cargue)	m2	0.02	$ 38,757.50	$ 880,103.00
1.03	Demolición Pisos en Concreto (Reforzado Variable, Incluye Cargue)	m2	403.78	$ 4,091.00	$ 2,458,419.00
1.04	Demolición Pavimento Asfáltico (Espesor Variable, Incluye Cargue)	m2	600.00	$ 4,185.00	$ 2,354,732.00
1.05	Demolición Cerramo Cabestrunil (Incluye Cargue)	m3	115.00	$ 132,818.00	$ 22,000,582.00
1.06	Demolición Muñeta Ondinal Existente (Incluye Cargue)	m	626.01	$ 3,010.00	$ 1,024,814.00
1.07	Excavación Manual en Material Común	m3	1,319.62	$ 10,868.00	$ 15,401,478.00
1.08	Excavación Manual de Zapas y Cabezales de Apoyo	m3	111.21	$ 48,253.00	$ 5,417,277.00
1.09	Excavación Mecánica en Material Común (Incluye Cargue)	m3	19,145.23	$ 3,900.00	$ 86,302,727.00
1.11	Nivelación y Compactación de Subrasante	m2	1,113.97	$ 807.00	$ 104,007.00
1.12	Excavación Mecánica para Zanjas (Nivel de Fundamentación, Incluye Cargue)	m3	3,316.84	$ 28,008.00	$ 87,936,160.00
1.13	Excavación Mecánica en Roca (Incluye Cargue)	m3	2.63	$ 40,500.00	$ 105,132.00
1.14	Pantallete y Urbanización Final en Concreto en Sitio Avanzado (Distancia de transporte 21 Km)	m3	24,422.28	$ 18,500.00	$ 354,498,886.00
1.15	Relleno en Triturado de 3/4" (Incluye Transporte, Suministro, Extendido Manual y Compactación)	m3	872.58	$ 68,727.00	$ 54,290,787.00
1.16	Instalación, Conexión Manual, Impresión, Hermetización y Comprobación de Material Sanitario	m3	8,916.63	$ 48,332.00	$ 430,858,757.00
1.2	Relleno en Arena de Peña (Incluye Transporte, Suministro, Extendido Manual y Compactación)	m3	148.37	$ 50,260.00	$ 7,271,163.00
2.01	Concreto 4,000 PSI para Muros de Cortefondo (Premezclado Incl. Suministro, Formaletas y Colocación, Incluye Refuerzo, Curado)	m3	437.66	$ 648,400.00	$ 283,661,257.00
2.02	Concreto 4,000 PSI para Dados (Premezclado Incluye Suministro, Formaletas y Colocación, Incl. Refuerzo, Curado)	m3	335.62	$ 537,624.00	$ 268,525,979.00
2.03	Concreto 4,000 PSI para Rampas y Escaleras (Premezclado Incl. Suministro, Formaletas y Colocación, Incluye Refuerzo, Curado)	m3	71.33	$ 579,600.00	$ 48,843,559.00
2.04	Concreto 4000 PSI para Losas Aligeradas (Premezclado Incl. Suministro, Formaletas y Colocación, Incluye Refuerzo, Curado)	m3	350.69	$ 790,111.00	$ 393,678,345.00
2.05	Concreto 4000 PSI para Viga Estructural (Premezclado Incl. Suministro, Formaletas y Colocación, Incluye, Refuerzo, Curado)	m3	284.19	$ 626,900.00	$ 165,343,983.00
2.1	Escalera Tipo A16 (Suministro e Instalación, Incluye Sist.Mortero 2000 Psi)	ml	250.00	$ 81,731.00	$ 20,582,441.00
2.10	Anclaje Concreto 3000 PSI (210 kg/cm2) Premezclado en Sitio (Incluye Suministro, Formaletas, Fundida y Curado)	m3	148.11	$ 47,230.00	$ 6,908,778.00
2.11	Acero de Refuerzo (Incluye Suministro, Figurado y Fijación)	Kg	153,837.57	$ 2,429.00	$ 1,894,343,275.00
2.12	Malla Electrosoldada 5.15x5.15cm, Entrada, Sitio (Incluye Suministro, Fijación e Instalación)	kg	34,730.64	$ 2,982.00	$ 73,252,138.00
2.13	Acero ASTM A500 Grado C, Fy=345Mpa, Fu=427Mpa (Suministro e Instalación)	Kg	269,814.01	$ 8,751.00	$ 2,618,842,302.00
2.14	MAMPOSTERIA EN BLOQUE DE CONCRETO 15x20x40 DE DOS PERFORACIONES TIPO INDURAL O SIMILAR, ACABADO DOBLE CARA (COLOR A DEFINIR SEGUN ARQUITECTO) INCLUYE MORTERO 1:4 HECHO EN OBRA.	m2	2,843.20	$ 58,229.00	$ 165,551,872.00
2.17	Canaleta en Lamina Galvanizada Calibre 20, Ancho 30cm, Doblada y Soldada (Suministro e Instalación, Incluye Anclajes/pines y Pintura)	ml	634.93	$ 80,554.00	$ 49,647,368.84
2.18	Suministro e Instalación Losa Tipo Sandwich Deck en Acabado Cal 28 pintada al Horno por las Dos Caras Color a elegir con Aislamiento Acustico en Fibra de Vidrio de 10mm. Con sus Clips de Fijación Incl Remates de Cubierta	m2	5,345.34	$ 114,952.00	$ 614,448,021.00
2.20	Unidad de Vidrio (Suministro e Instalación, Incluye Anclajes)	ml	602.26	$ 237,532.00	$ 121,193,634.00
2.24	Pintura en Lamina Galvanizada Calibre 20, Gruesa y Sencilla (Suministro e Instalación, Incluye Anticorrosivo y Pintura)	ml	661.00	$ 43,391.00	$ 28,678,321.00
2.25	CIELO FALSO (DRYWALL) (SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	85.58	$ 34,386.00	$ 4,799,719.00
2.26	PISO EN BALDOSA DE GRANITO PULIDO 0.6 X 1.2 Mts 3 CM 30X60cm x 40cm, Y JUNTA DE DILATACION CON VARILLA DE ALUMINIO TIPO CONFETI COLORES NEGRO - GRIS EN FONDO BLANCO #40, MORTERO DE PEGA 1:4 HECHO EN OBRA	m2	1,526.70	$ 74,274.00	$ 134,393,837.00
2.28	ZOCALO MESA CAÑA En GRANITO PARA INTERIORES H=7.2Cm (Incluye suministro y colocacion en material de pega)	m	140.74	$ 23,231.00	$ 3,188,272.00
2.29	BOCAPUERTA EN GRANITO LIJADO, ANCHO 10 cm (SUMINISTRO E INSTALACION) INCLUYE MORTERO DE PEGA 1:3 HECHO EN OBRA	ml	31.00	$ 33,017.00	$ 1,024,334.00
2.37	SUMINISTRO E INSTALACION DE PISOS EN LOSETA PREFABRICADA ANTITACTIL ALERTA YIO 40x 30cm 40x60x6 cm (INCLUYE 4cm DE MORTERO 1:3 HECHO EN OBRA PARA BASE Y ARENA DE PEÑA PARA SELLO)	m2	0.56	$ 80,861.00	$ 45,482.00
3.1	PELDAÑO EN GRANITO PULIDO (SUMINISTRO E INSTALACION INCLUYE VARILLA DE ALUMINIO PARA DILATACION)	m3	453.87	$ 58,338.00	$ 26,996,833.00

8.01	MESON EN GRANITO gris NACIONAL CON RESALTESE HACIA LA CARA FRONTAL, e=1cm. (SUMINISTRO E INSTALACION).	und	8.00	$ 1,237,743.00	$	13,809,941.00
8.02	MUEBLE BAJO COCINETA. (SUMINISTRO E INSTALACION)	ml	3.07	$ 917,431.00	$	1,569,710.00
8.03	MUEBLE ALTO COCINETA (1a PUERTA)DOOR LISO O SIMILAR (SUMINISTRO E INSTALACION).	ml	3.07	$ 465,593.00	$	1,430,020.10
8.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIO LINEA INSTITUCIONAL COLOR BLANCO (VALVULA ANTIVANDALICA TIPO PUSH METALICO, CROMADO)	und	4.00	$ 573,464.00	$	2,293,856.00
8.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIO LINEA INSTITUCIONAL PARA DISCAPACITADOS COLOR BLANCO (VALVULA ANTIVANDALICA TIPO PUSH METALICO, CROMADO)	und	1.00	$ 714,760.00	$	714,760.00
8.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE ORINAL MEDIANO DE COLGAR TIPO INSTITUCIONAL COLOR BLANCO (VALVULA ANTIVANDALICA TIPO PUSH METALICO, CROMADO)	und	2.00	$ 418,132.00	$	836,264.00
8.14	GRIFERIA PARA LAVAMANOS TIPO PUSH. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	und	1.00	$ 181,972.00	$	181,972.31
8.15	ESPEJO FLOTANTE BISELADO. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	m2	0.50	$ 168,837.00	$	334,012.50
8.16	ESTUFA EMPOTRABLE. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	und	1.00	$ 278,336.00	$	278,336.00
8.17	CHAPETE DE PISO Y PARED EN CERAMICA 30X30 CM COLOR BLANCO (e=2.10 (Incluye suministro e instalación)	m2	230.41	$ 61,766.00	$	15,057,426.06
8.18	PAÑETE LISO O RUSTICO 1:4 Pañete MUROS LAVADO O RUSTICO. (Incluye suministro e instalación)	m2	2,497.44	$ 11,797.00	$	29,709,340.67
8.19	ACABADO DE ESTUCO APLICADO CON LLANA METÁLICA SOBRE IMPERMEABILIZANTE, ESTRUCTURA O REVOQUE (Incluye suministro e instalación)	m2	158.09	$ 5,434.00	$	840,704.00
8.20	PINTURA AL AGUA TIPO EMULSIÓN CON RESINA DE POLIVINIL ACETATO MODIFICADA CON ACRILICA PARA INTERIORES. (Incluye suministro e instalación)	m2	158.09	$ 8,249.00	$	1,442,844.00
8.21	IMPERMEABILIZACION FACHADA (Incluye suministro e instalación)	m2	716.84	$ 5,983.00	$	4,287,650.00
8.22	PINTURA CIELO FALSO (Incluye suministro e instalación)	m2	87.47	$ 7,213.00	$	843,627.00
10.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDAS EXTERIORES PARA PUNTO DE PAGO EN TUBO PASAMANO REDONDO 2" EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 18	ml	191.39	$ 469,769.00	$	89,951,341.00
10.04	MÓDULOS, PANALES Y PUERTAS METÁLICAS PARA BARRIS EN LAMINA DE ACERO (HOJA CEPILLADO CAL. 20 CON LOMO REFORZADO, DE CHAPA TAPA, E=2.5CM TIPO SOLDIDA O SIMILAR, PIOL, ACCESORIOS E INSTALACIÓN SEGÚN DETALLE EN PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. (SUM E INSTAL	m2	19.04	$ 122,637.00	$	19,139,413.09
10.11	PERSIANA EN ALUMINIO ANODIZADO COLOR NATURAL ARMADA CON PERFIL DE ALUMINIO Y ANCLADA A ELEMENTOS ESTRUCTURALES. (Incluye suministro e instalación)	m2	771.99	$ 402,485.00	$	310,662,734.00
10.14	PANEL FACHADA FLOTANTE, CONFORMADOS DE INCLINACIÓN EN SENTIDO VERTICAL PARA CONTROL DE ASOLEAMIENTO E ILUMINACIÓN INDIRECTA. (Incluye suministro e instalación)	m2	2,680.77	$ 532,000.00	$	1,545,270,624.00
12.01	TUBERIA PVC SANITARIA DN6" TIPO U.S. (Incluye Suministro e Instalación)	ml	797.13	$ 45,438.00	$	32,637,217.00
12.03	Tubería PVC Sanitaria DN4" Tipo U.S. (Incluye Suministro e Instalación)	ml	484.98	$ 32,343.00	$	10,683,898.00
12.05	Tubería PVC Sanitaria DN3" Tipo U.S. (Incluye Suministro e Instalación)	ml	127.63	$ 16,710.00	$	2,147,777.00
12.06	Tubería PVC Sanitaria DN2" (Incluye suministro e instalación)	ml	20.61	$ 11,132.00	$	2,131,149.00
12.08	SALIDA SANITARIA DN3", (SUMINISTRO E INSTALACION, INCLUYE TUBERIA DE HASTA 3.0m DE LONGITUD Y ACCESORIOS DESDE EL RAMAL PRINCIPAL QUE RECORRE HASTA LA BOCA PARA CONEXIÓN).	und	14.00	$ 92,843.00	$	1,299,102.00
12.09	SALIDA SANITARIA DN4", (SUMINISTRO E INSTALACION, INCLUYE TUBERÍA DE HASTA 3.0m DE LONGITUD Y ACCESORIOS DESDE EL RAMAL PRINCIPAL QUE RECORRE, HASTA LA BOCA PARA CONEXIÓN).	und	5.00	$ 124,346.00	$	829,403.00
12.10	CAJA DE INSPECCION 0.6 x 0.6 x h=0.8m, (Incluye Suministro y Construccion Incluye Mortar y Tapa. No Inc. Base y Cañuela)	und	17.00	$ 273,881.00	$	4,657,337.00
12.11	SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCION 0.6X0.6X0.8m(H=0.40m) (Incluye mortar y tapa, no incluye base y cañuela).	und	23.00	$ 323,237.00	$	8,529,151.00
12.13	TUBERIA PVC U.M. RSE CORRUGADA NT LISO U.M. NORMA NTE 3722-1 D=12" (Incluye Suministro e Instalación)	ml	97.13	$ 79,329.00	$	7,845,370.00
12.14	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADA NT LISO U.M. NORMA NTE 3722-1 D=8" (Incluye Suministro e Instalación)	ml	39.08	$ 26,145.00	$	972,848.00
12.15	TUBERIA PVC SANITARIA D=1 1/2" TIPO U.S. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	ml	27.14	$ 9,326.00	$	252,212.00
12.21	Tubería PVC D=8" Tipo U.M. RDE 21 (Suministro e Instalación)	ml	23.84	$ 18,215.00	$	434,359.00

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES — SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE — EJECUCIÓN DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

ACTA No. 13 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA - ETAPA DE CONSTRUCCIÓN--ESTACIÓN TUNAL

13.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC PRESION E.L. D=1 1/2" RDE21 P.P.200 (Incluye empaque y antisoltante)	m	141.25	$	10.942,00	$ 1,547,832.50
13.04	TUBERIA PVC E.L. D= 3/4" RDE 13.5 - 315 PSI (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION, SOLDADURA)	m	8.00	$	5,459.00	$ 46,260.00
13.07	TUBERIA PVC D=1" TIPO U.M. RDE 21 (SUMINISTRO E INSTALACION)	m	132.00	$	5,799.00	$ 765,631.00
13.08	TUBERIA PVC E.L. D= 1/2" RDE 13.5 - 315 PSI (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION, SOLDADURA)	m	188.62	$	4,343.00	$ 811,237.00
13.09	TUBERIA PVC D=2" TIPO U.M. RDE 21 (Suministro e instalación)	m	3.00	$	10,116.00	$ 30,348.00
13.10	PUNTO HIDRAULICO D=1 1/2" - SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE ACCESORIOS Y TUBERIA DE HASTA 3.0m DE LONGITUD DESDE LA RED HORIZONTAL PRINCIPAL HASTA EL PARAL)	punto	4.00	$	62,071.00	$ 248,284.00
13.11	TUBERIA PVC D=3 1/2" TIPO U.M. RDE 21 (Suministro e instalación)	ml	90.00	$	13,560.00	$ 1,220,511.00
13.12	PUNTO HIDRAULICO D=1/2" - SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE ACCESORIOS Y TUBERÍA DE HASTA 3.0m DE LONGITUD DESDE LA RED HORIZONTAL PRINCIPAL HASTA EL PARAL)	punto	34.00	$	39,137.00	$ 1,330,658.00
13.14	LLAVE BOCA MANGUERA CROMADA 3/4 D=1/2 - (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	und	8.00	$	51,380.00	$ 402,334.00
13.15	CONCRETO IMPERMEABILIZADO 4000 PSI PARA TANQUE ENTERRADO (FUNDIDO EN SITIO, INCL SUMINISTRO, FORMALETEO Y COLOCACIÓN, NO INCL REFUERZO, CURADO)	m3	240.00	$	414,840.00	$ 112,016,800.00
13.16	Geotextil NT 2000 para Subrasante(Incluye Suministro e Instalación)	m2	722.45	$	7,168.00	$ 5,424,233.60
13.17	Tubería PVC Sanitaria D=2" (incluye suministro e instalación)	m	6.00	$	11,732.00	$ 66,364.00
13.18	SUMINISTRO + CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCION E (0.60 (ref. Und Ent (Incluye mano y obra, sin incluir tapa y cañuela)	und	6.00	$	333,237.00	$ 1,918,165.43
13.19	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. (NORMA NTC 3722-1 D=6" (Incluye Suministro e instalación)	ml	7.00	$	29,148.00	$ 203,000.00
13.20	INTERRUPTORES MANUALES DE UNA Y DOS PALANCAS, 15 A, 120 VC.A. (INCLUYE INSTALACIÓN, CAJA DE SALIDA, ELEMENTOS DE CONEXION, DE EMPALME Y DE MONTAJE)	und	27.00	$	20,878.00	$ 568,032.00
13.21	TOMACORRIENTES CON CONEXION A TIERRA, MONOFASICO DOBLE, 15 A, 125 VC.A. (LINEA NEGRA E, PARA TRABAJO PESADO, (INCLUYE INSTALACIÓN, CAJA DE SALIDA, ELEMENTOS DE CONEXIÓN, DE EMPALME Y DE MONTAJE)	und	58.00	$	23,878.00	$ 1,385,524.00
13.22	TOMACORRIENTES CON CONEXIÓN A TIERRA, BIFÁSICOS, DOS POLOS, 3 HILOS, 20 A, 250 VC.A., (LINEA NEGRA E) PARA TRABAJO PESADO, (INCLUYE INSTALACIÓN, CAJA DE SALIDA, ELEMENTOS DE CONEXIÓN, DE EMPALME Y DE MONTAJE)	und	13.00	$	70,444.00	$ 915,772.00
13.23	CAJA DE INSPECCION PARA ALUMBRADO PUBLICO NORMA CODENSA CE 374 (Incluye: Incluye Base, Marco, Pañete, Marco y Tapa)	und	21.00	$	374,815.00	$ 11,811,436.20
14.1	CAJA DE INSPECCIÓN DOBLE PARA CANALIZACIÓN NORMA CODENSA CE 316 (Incluye: Incluye Base, Marco, Pañete, Marco y Tapa)	und	8.00	$	891,730.38	$ 6,940,360.00
13.24	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. (NORMA NTC 3722-1 D=10" (Incluye Suministro e instalación)	ml	16.00	$	76,328.00	$ 1,224,948.00
13.25	TALA DE ARBOLES CLASE I (<=15cm. Incluye Desenraice, Retiro y Disposición Final)	und	87.00	$	67,473.00	$ 5,856,646.00
13.26	TALA DE ARBOLES CLASE II (Incluye Desenraice, Retiro y Disposición Final)	und	13.00	$	166,644.00	$ 2,166,372.00
13.27	TALA DE ARBOLES CLASE III (>15cm<=30cm. Incluye Desenraice, Retiro y Disposición Final)	und	1.00	$	173,859.00	$ 173,859.00
14.1.01	Rasqueteo Dn 0.60mt, Segun especificacion anuale 2012 - Art 621	ml	2,190.00	$	670,259.00	$ 1,440,347,210.00
14.1.02	Subbase granular clase C (SBG-C) (Suministro, extensión, nivelación, humedecimiento y compactación con retrocompactador)	m3	1,226.31	$	97,704.00	$ 119,285,977.20
14.1.03	Prueba Dn 1,00m), Segun especificacion Anuales 2012 - Art 621	ml	60.00	$	1,670,236.00	$ 133,618,080.00
14.1.04	Placa de Contenido de 3500 PSI E=0,15 m (Incluye Suministro, Instalacion, Formaleta, No Incluye Acero de refuerzo), Segun Norma NSR-10)	m2	1,564.53	$	94,436.00	$ 147,751,024.08

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

ACTA No. 131 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA - ETAPA DE CONSTRUCCIÓN- ESTACIÓN TUNAL

MP-102	Construcción en Muro Ataguía existente, incluye Concreto de 3000 PSI, Semimuro Prefabricado y Curado, Incluye Acero de refuerzo (Refuerzo Existente) (Según Norma NSR-10	m3	80.00	$ 1.965.771,00	$	141.697.940,00
MP-103	SALIDA PARA INTERRUPTORES MANUALES CONMUTABLES DE UNA Y DOS PALANCAS, 15 A, 125 VC.A.	und	27.00	$ 72.936,00	$	1.970.949,00
MP-104	SALIDA PARA LUMINARIA HERMETICA PANDORA LED 30W, INCLUYE TUBERIA EMT DIAMETRO DE ¾" TERMINADO EN TOMA, ALAMBRE 3X12 AWG LSZH (NO INCLUYE LUMINARIA)	und	22.00	$ 70.275,00	$	1.546.050,00
MP-105	SALIDA PARA LUMINARIA HERMETICA PANDORA LED 20W, INCLUYE TUBERIA EMT DIAMETRO DE ¾" TERMINADO EN TOMA, ALAMBRE 3X12 AWG LSZH (NO INCLUYE LUMINARIA)	und	41.00	$ 75.275,00	$	3.086.275,00
MP-106	SALIDA PARA LUMINARIA TIPO PANEL LED TUSCANA ARU 62X60 36W, INCLUYE TUBERIA EMT DIAMETRO DE ¾" TERMINADO EN TOMA, ALAMBRE 3X12 AWG LSZH (NO INCLUYE LUMINARIA)	und	20.00	$ 75.275,00	$	1.505.500,00
MP-107	SALIDA PARA LUMINARIA OSTENSOLED 2X4C, 40W 74W, INCLUYE TUBERIA EMT DIAMETRO DE ¾" TERMINADO EN TOMA, ALAMBRE 4X12 AWG LSZH (NO INCLUYE LUMINARIA)	und	125.00	$ 75.275,00	$	9.409.375,00
MP-108	SALIDA PARA LUMINARIA DE EMERGENCIA LED 3W, INCLUYE TUBERIA EMT DIAMETRO DE ¾" TERMINADO EN TOMA, ALAMBRE 3X12 AWG LSZH (NO INCLUYE LUMINARIA)	und	37.00	$ 75.275,00	$	2.785.175,00
MP-109	SALIDA PARA AVISO DE EMERGENCIA LUMINOSO, INCLUYE TUBERIA EMT DIAMETRO DE ½" TERMINADO EN TOMA, ALAMBRE 3X12 AWG LSZH (NO INCLUYE LUMINARIA)	und	2.00	$ 72.416,00	$	144.832,00
MP-110	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA HERMETICA PANDORA LED 15W INCLUYE CLAVIJA DE CAUCHO Y CABLE ENCAUCHETADO 3X14 AWG LSZH-90DV	und	27.00	$ 168.787,00	$	5.113.524,00
MP-111	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA HERMETICA PANDORA LED 30W INCLUYE CLAVIJA DE CAUCHO Y CABLE ENCAUCHETADO 3X14 AWG LSZH-90DV	und	41.00	$ 368.432,00	$	14.765.712,00
MP-112	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO PANEL LED TUSCANA ARU 62X60 36W, INCLUYE CLAVIJA DE CAUCHO Y CABLE ENCAUCHETADO 3X14 AWG LSZH-90DV	und	20.00	$ 418.184,00	$	8.363.240,00
MP-113	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA OSTENSOLED 2X4C,40W 74W, INCLUYE CLAVIJA DE CAUCHO Y CABLE ENCAUCHETADO 3X14 AWG LSZH-90DV	und	125.00	$ 1.611.257,00	$	201.407.125,00
MP-114	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE EMERGENCIA LED 3W, INCLUYE CLAVIJA DE CAUCHO Y CABLE ENCAUCHETADO 3X14 AWG LSZH-90DV	und	37.00	$ 163.353,00	$	5.874.171,00
MP-115	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AVISO DE EMERGENCIA LUMINOSO, INCLUYE CLAVIJA DE CAUCHO Y CABLE ENCAUCHETADO 3X14 AWG LSZH-90DV	und	2.00	$ 137.288,00	$	274.576,00
MP-116	SALIDA PARA TOMACORRIENTES CON CONEXIÓN A TIERRA, MONOFASICO DOBLE, 15 A, 125 VC.A. (LÍNEA NEMA 5), PARA TRABAJO PESADO EN SISTEMAS, TUBERIA EMT DIAMETRO DE ¾", INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, CAJA DE SALIDA, ELEMENTOS DE CONEXIÓN, DEL SAMPLING Y DE MONTAJE.	und	66.00	$ 125.296,00	$	8.269.734,00
MP-117	SALIDA PARA TOMACORRIENTES CON PROTECCIÓN DE FALLA A TIERRA, GFCI, MONOFÁSICO DOBLE, 20 A, 125 VC.A. (LÍNEA NEMA 5), EN 3X12 AWG LSZH, TUBERIA EMT DIAMETRO DE ¾"	und	4.00	$ 100.269,00	$	401.080,00
MP-118	SALIDA PARA TOMACORRIENTES CON CONEXIÓN A TIERRA, BIFÁSICOS, 20 A, 208 VC.A. (LÍNEA NEMA 6), EN 3X12AWG LSZH, TUBERIA EMT DIAMETRO DE ¾".	und	8.00	$ 100.269,00	$	802.152,00
MP-119	SALIDA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE PUERTA CON TOMACORRIENTES DE USO INDUSTRIAL UNO TRIFÁSICO DE 60A, UNO BIFÁSICO DE 30A Y UNO MONOFÁSICO DE 15A EN 4HILOS+1GROUND LSZH, TUBERIA EMT DIAMETRO DE 1"	und	4.00	$ 1.432.812,00	$	5.743.728,00
MP-120	SALIDA PARA TOMACORRIENTE TIPO INDUSTRIAL CON CONEXIÓN A TIERRA, TRIFÁSICO 30 A, 208 V, 3P 4H, EN 3X10AWG LSZH, TUBERIA EMT DIAMETRO DE 1"	und	13.00	$ 152.455,00	$	1.981.915,00
MP-121	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR PARA CIRCUITOS RAMALES HASTA LA PRIMERA SALIDA DEL CIRCUITO EN 3X10AWG LSZH	m	1.473,00	$ 14.972,00	$	22.712.856,00
MP-122	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR PARA CIRCUITOS RAMALES HASTA LA PRIMERA SALIDA DEL CIRCUITO EN 3X10 AWG LSZH	m	220.00	$ 16.320,00	$	3.590.520,00
MP-123	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR PARA CIRCUITOS RAMALES HASTA LA PRIMERA SALIDA DEL CIRCUITO EN 4X6 +1X10T AWG LSZH	m	12.00	$ 30.213,00	$	3.036.560,00
MP-124	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA DE ACERO GALVANIZADO UNIANA TIPO EMT DE 1" DE DIAMETRO	m	430.00	$ 30.191,00	$	33.085.330,00

[illegible]	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE CON 3 TABLEROS DE 54 CIRCUITOS Y 1 TABLERO DE 36 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR A 208Y120V Ø, TRIFÁSICOS 3 HILOS, CON BARRA DE NEUTRO Y DE TIERRA (T-TIE, [T-AH], [T-TH], [T-PL]	und	1,00	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE 18 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR A 208Y120V Ø A, TRIFÁSICO 3 HILOS, CON BARRA DE NEUTRO Y DE TIERRA	und	2,00	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE 36 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR A 208Y120V Ø A, TRIFÁSICO 3 HILOS, CON BARRA DE NEUTRO Y DE TIERRA	und	2,00	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOTALIZADOR DE 3x100A 220V AL 22kA	und	2,00	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	SALIDA PARA TOMACORRIENTES CON CONEXIÓN A TIERRA, NORMÁTICO DOBLE PARA USO REGULADO 15 A, 125 VCA, 3 HOJAS AISLADAS, EN 3 ESTRATOS, LSZH, TUBERÍA EMT DIÁMETRO DE 3/4"	und	14,00	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	GABINETE PARA CONTROL DE ILUMINACIÓN TRANSFORMADOR CON (+) TELERRUPTORES MONOPOLARES DE 20A INCLUYE PULSADORES DE ENCENDIDO Y APAGADO, LÁMPARAS DE SEÑALIZACIÓN, CABLEADO INTERNO Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	und	3,00	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	GABINETE PARA CONTROL DE ILUMINACIÓN RECIBIDO CON (+) TELERRUPTORES MONOPOLARES DE 20A INCLUYE PULSADORES DE ENCENDIDO Y APAGADO, LÁMPARAS DE SEÑALIZACIÓN, CABLEADO INTERNO Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	und	5,00	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	CIRCUITO ALIMENTADOR [A-T] EN 3x(1/0AWG) +1x1/0AWG+1x6T CU LSZH (600 V) DE LDE [T-T1] A TABLERO BOMBA CONTRA INCENDIO [T-BC] PASANDO POR GRUPO DE INCENDIA [GM-BC]; T [PANEL DE CONTROL BC] [TBC-BC]	m	30,00	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	CIRCUITO ALIMENTADOR [A-2] EN 3(3x185mm2 + 1x95mm2)+1x6T CU LSZH (600 V) DESDE [TPR] A TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS [TGA], PASANDO POR MACROMEDIDA RED [GM-RED] Y TRANSFERENCIA [TRA-GM]	m	51,00	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	CIRCUITO ALIMENTADOR [A-4] EN 3x70mm2 +1x35mm2 +1x6T Cu LSOH (600 V) DESDE [TGA] A TABLERO DE MEDIDORES [AM-1]	m	15,00	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	CIRCUITO ALIMENTADOR [A-3] EN 3(3x4/0+1x4/0)+1x1/0T Cu LSZH (600 V) DESDE [GM-T] A TABLERO GENERAL DE TRANSFORMADO [TG-T]	m	20,00	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	CIRCUITO ALIMENTADOR [A-5] EN 3x4/0+1x4/0+1x1/0T Cu LSZH (600 V) DESDE [TS-T] A TABLERO DE EMERGENCIA TRANSFORMADO [TS-T] PASANDO POR UPS [UPS-1]	m	15,00	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	CIRCUITO ALIMENTADOR [A-8] EN 3x4/0+1x4/0+1x1/0T Cu LSZH (600 V) DESDE RECINDARIO [TPR-BB] A TABLERO DE EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS [T-EM]	m	110,00	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	CIRCUITO ALIMENTADOR [A-9] EN 3x4/0+1x2/0+1x1/0T Cu LSZH (600 V) DESDE [TS-T] A TABLERO REGULADO DE TRANSFORMADO [T-TR]	m	20,00	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	CIRCUITO ALIMENTADOR [A-10] EN 3x4/0+1x2/0+1x1/0T Cu LSZH (600 V) DESDE [TA-T] A TABLERO ALUMBRADO GENERAL [T-AG]	m	133,00	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	CIRCUITO ALIMENTADOR [A-10] EN 3x4/0+1x2/0+1x1/0T Cu LSZH (600 V) DESDE [AM-T] A TABLERO NORMAL DE RECAUDO BOGOTÁ [TM-RB]	m	210,00	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	CIRCUITO ALIMENTADOR [A-21] EN 1x250+1x250+1x1/0T Cu LSZH (600 V) DESDE TABLERO RD [T-RD] A BOMBA RD	m	17,00	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	CIRCUITO ALIMENTADOR [A-31] EN 3(3x250+1x250+1x1/0T) Cu LSZH (600 V) DESDE GRUPO ELECTRÓGENO [GE] A TRANSFERENCIA PRINCIPAL [TRA-GM] PASANDO POR MACROMEDIDA PLANTA [GM-PL]	m	33,00	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	CIRCUITO ALIMENTADOR [B-14] EN 3x1/0+1x1/0+1x6T Cu LSZH (600V) DESDE [T-G-T] A TABLERO DE EQUIPOS HIDRÁULICOS [T-EH]	m	42,00	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Suministro e instalación de puerta corrediza enfamborada con refuerzo transversal, con rejilla de ventilación inferior, (2, 10"X 80"m), marco en lámina cold roll No. 18, pintura color [illegible] servirá de soporte con marco Para cerradura AUSTIN o similar. Dimensión de marco de 60cm de ancho por entrepiso entre niveles de muro y muro. Empotrada en concreto en perforaciones de anclaje	und	1,00	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Cerramiento de Pánel Glamtech 0,80 mts, Según especificaciones 2012 - IM IDU, Incluye Cargue, Transporte y Disposición Final en Escombros a Sitio Autorizado	m	134,00	$ [illegible]	$ [illegible]

[illegible]	Desplazamiento de Postes Diametro 1.03 mts, Segun especificaciones Anexo 2012 - Art 621, Incluye Cargue, Transporte y Conexion Final de Estructura a Sitio Asignado	m	3.00	$ 218,799.00	$	1,143,104.00
[illegible]	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TERMINAL PREMOLDEADA USO INTERIOR PARA CABLE DE ALUMINIO XLPE 15kV AL 15 KV (JUEGO DE 3 UNIDADES)	und	8.00	$ 974,200.00	$	7,971,110.00
[illegible]	Demolición a Máquina en Material Común EHE 25mts (Incluye Cargue)	m3	1,170.00	$ 4,150.00	$	15,625,134.00
[illegible]	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TERMINAL PREMOLDEADA USO EXTERIOR PARA CABLE DE ALUMINIO XLPE 15kV AL 15 KV (JUEGO DE 3 UNIDADES)	und	1.00	$ 1,057,944.00	$	1,057,944.00
[illegible]	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE TRIPLEX XLPE 1000MCM AL 15KV (CIRCUITO PRINCIPAL ESTACIÓN MOVIL)	ml	108.00	$ 134,894.00	$	29,014,272.00
[illegible]	PRUEBA DE CABLE DE M.T. (TIPO VLF) POR EMTE CERTIFICADO INCLUYE INFORME DE PRUEBAS	und	1.00	$ 1,494,811.00	$	1,494,811.00
[illegible]	Construcción de Sendero en Concreto de 3000 PSI (14 MPa) Espesor 0.20 mts	m2	1,569.47	$ 23,953.00	$	37,589,043.00
[illegible]	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TRANSFERENCIA PRINCIPAL 800A (TRALEE ESTACION TUNAL, INCLUYE CABLEADO PROTECCIONES Y DEMÁS ELEMENTOS INDICADOS EN EL DIAGRAMA UNIFILAR.	und	1.00	$ 28,837,725.00	$	28,837,725.00
[illegible]	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS (TGA) ESTACIÓN TUNAL, INCLUYE CABLEADO PROTECCIONES Y DEMÁS ELEMENTOS INDICADOS EN EL DIAGRAMA UNIFILAR.	und	1.00	$ 10,672,443.00	$	10,672,443.00
[illegible]	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GRUPO ELECTRÓGENO PARA EL OPERADOR DE TRANSMILENIO AC-3115 (TM-1) ESTACIÓN TUNAL, INCLUYE CABLEADO PROTECCIONES Y DEMÁS ELEMENTOS INDICADOS EN EL DIAGRAMA UNIFILAR	und	1.00	$ 8,106,579.00	$	8,106,579.00
[illegible]	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN DE TRANSMILENIO (TDT) ESTACIÓN TUNAL, INCLUYE CABLEADO PROTECCIONES Y DEMÁS ELEMENTOS INDICADOS EN EL DIAGRAMA UNIFILAR	und	1.00	$ 15,830,539.00	$	15,830,539.00
[illegible]	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO DE CONTINGENCIA TRANSMILENIO (TE-T) ESTACIÓN TUNAL, INCLUYE CABLEADO PROTECCIONES Y DEMÁS ELEMENTOS INDICADOS EN EL DIAGRAMA UNIFILAR	und	1.00	$ 7,163,709.00	$	7,163,709.00
[illegible]	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CELDA DE DISTRIBUCIÓN CON TRANSFORMADOR SECO TRIFÁSICO DE 45 KVA, 2FASES 2HILOS 208V (TPS-SE) ESTACIÓN TUNAL, INCLUYE CABLEADO PROTECCIONES Y DEMÁS ELEMENTOS INDICADOS EN EL DIAGRAMA UNIFILAR	und	1.00	$ 10,692,398.00	$	10,692,398.00
[illegible]	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ARMARIO DE MEDIDORES PARA RECAUDO BOGOTÁ Y PUBLICIDAD (MA-1) ESTACIÓN TUNAL, INCLUYE CABLEADO PROTECCIONES Y DEMÁS ELEMENTOS INDICADOS EN EL DIAGRAMA UNIFILAR.	und	1.00	$ 6,926,629.00	$	6,926,629.00
[illegible]	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TRANSFERENCIA PLANTA ELECTRICA 75A RECAUDO-BOGOTÁ (TRA-RB) ESTACIÓN TUNAL, INCLUYE CABLEADO PROTECCIONES Y DEMÁS ELEMENTOS INDICADOS EN EL DIAGRAMA UNIFILAR	und	1.00	$ 8,161,645.94	$	8,161,645.94
[illegible]	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GRUPO ELECTRÓGENO 2250VA 208/120V EFECTIVOS A LA ALTURA DE BOGOTÁ, CON CABINA INSONORIZADA, (GE) ESTACIÓN TUNAL, INCLUYE ADECUACIÓN DE OBRA CIVIL Y ELEMENTOS PARA EVACUACIÓN DE HUMOS	und	1.00	$ 138,362,483.00	$	138,362,483.00
[illegible]	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GRUPO DE MEDIDA PARA R.C.I AE-3115(GA-TCI) ESTACIÓN TUNAL, INCLUYE CABLEADO PROTECCIONES Y DEMÁS ELEMENTOS INDICADOS EN EL DIAGRAMA UNIFILAR	und	1.00	$ 8,748,787.00	$	8,748,787.00
[illegible]	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA 250A PARA R.C.I. (TRA-RCI) ESTACIÓN TUNAL, INCLUYE CABLEADO PROTECCIONES Y DEMÁS ELEMENTOS INDICADOS EN EL DIAGRAMA UNIFILAR	und	1.00	$ 8,851,839.00	$	8,851,839.00
[illegible]	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO GENERAL R.C.I (TGR) ESTACIÓN TUNAL, INCLUYE CABLEADO PROTECCIONES Y DEMÁS ELEMENTOS INDICADOS EN EL DIAGRAMA UNIFILAR	und	1.00	$ 8,834,042.00	$	8,834,042.00
[illegible]	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MACROMEDIDA PARA TRANSFORMADOR AE-3115(GA-TCI) ESTACIÓN TUNAL, INCLUYE CABLEADO PROTECCIONES Y DEMÁS ELEMENTOS INDICADOS EN EL DIAGRAMA UNIFILAR	und	1.00	$ 3,324,872.00	$	3,324,872.00

[illegible]	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MACROMEDIDA PARA PLANTA AS-315 (SAAPL) ESTACIÓN TUNEL, INCLUYE CABLEADO PROTECCIONES Y DEMAS ELEMENTOS INDICADOS EN EL DIAGRAMA UNIFILAR	UNI	1.00	$ 5.434.672,00	$	5.434.672,00
[illegible]	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LÁMINA DE ALAMBRE EN ALUMINIO 8mm	ML	420.00	$ 16.952,50	$	6.870.000,00
[illegible]	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE PLASTICO PARA CONDUCTOR #2/0 - 350 MCM O SIMILAR CON MADILLA PEGAMENTO BRAFLUCE 11 FC BRA O SIMILAR	UN	280.00	$ 17.627,00	$	5.011.160,00
[illegible]	SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTES SISTEMA DE APANTALLAMIENTO EN TUBERIA 21" EMT Y CABLE DESNUDO 2/0 CU AWG	ML	254.00	$ 39.662,00	$	10.100.556,00
[illegible]	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTOS DE UNION CON CONECTOR BIMETÁLICO ALUMINIO-COBRE EN CUBIERTA	UN	10.00	$ 70.810,00	$	708.100,00
[illegible]	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRAJE EQUIPOTENCIAL EN TERRAS PARA APANTALLAMIENTO INCLUYE CAJA PLASTICA CON TAPA REGISTRABLE DE 250X175X150mm Y PLATINA DE CU 5/8" A 1" X 6"	ML	16.00	$ 201.090,00	$	3.197.040,00
[illegible]	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRAJE EQUIPOTENCIAL DE TERRAS PARA SUBESTACION PLATINA DE CU 1/4" X 2" X 20"	UN	3.00	$ 241.266,00	$	669.162,00
[illegible]	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNION POR REACCION EXOTERMICA PARA UNIÓN DE CONDUCTORES CAPACIDAD DE 1/4 CM PARA APANTALLAMIENTO	UN	34.00	$ 73.836,00	$	3.821.812,00
[illegible]	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRA PARA CABLE 350 CON TORNILLO 1" A 3/16" CON TUERCA Y ARANDELAS	UN	40.00	$ 8.843,00	$	353.720,00
[illegible]	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONEXIÓN AL ACERO DE REFUERZO, INCLUYE SOLDADURA EXOTERMICA DE 1/16G, CABLE, VARILLA DE ACERO ADICIONAL	UN	54.00	$ 170.816,00	$	9.710.172,00
[illegible]	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE COBRE CALIBRE 2/0 AWG PARA EQUIPOTENCIALIZACIÓN DE ELEMENTOS METÁLICOS.	ML	39.00	$ 45.326,00	$	1.767.714,00
[illegible]	Suministro e instalacion de Sardinel Prefabricado en concreto A-60, incluye 5 cm de Mortero de nivelacion 2500 psi. Segun especificacion IDU 2015	ML	1.139,00	$ 71.975,00	$	81.968.752,00
[illegible]	Suministro e instalacion de Adoquin de Arcilla 20x10x6cm (Incluye Base Sello mortero 3000 e Arcilla de Relleno. Según especificación IDU 2015	M2	186.22	$ 78.360,00	$	14.592.343,00
[illegible]	Concretos en Concreto de 5000 PSI (35 MPa), Premezclado Asentado a 3 Dias, Incluye Suministro, Formaleta Metalica, Colocacion y Curado, No Incluye Acero de Refuerzo. Según Norma NSR-10	M3	824.14	$ 1.200.978,00	$	892.473.956,00
[illegible]	Concretos en estructural y viga tensada en concreto de 5000 PSI, incluye vibrado de compactado, No incluye acero de refuerzo.	M3	1.313.00	$ 33.700,00	$	44.254.229,00
[illegible]	Suministro e Instalacion de Baranda de dos cubre tipo M01, pasamanos en acero inoxidable, horizontales en tubo cedi rolled	ML	167.76	$ 188.270,00	$	31.310.545,00
[illegible]	Suministro e instalacion de Losetа Prefabricada en concreto A60, incluye 5 cm de mortero de nivelacion 2500 psi. Segun especificacion IDU 2015	M2	3.548.79	$ 96.468,00	$	353.978.323,00
[illegible]	Suministro e instalacion de Piso Podo en Piso de Estacion De 10 Prefabricado. Segun Norma NS-029-Dr 3	UNI	10.00	$ 1.324.783,00	$	16.511.004,00
[illegible]	Cenefa Podotactil en Cruz para Piso. Segun Norma NS-029-Dr 3	UNI	10.00	$ 193.126,00	$	3.476.444,00
[illegible]	Cámara Para de Inspección en mampostería e=0,15m (incluye suministro y construcción, marco para sostener, garantía y pernos inoxidables). Según Esp. Ns-029	UN	22.15	$ 728.311,00	$	16.738.689,00
[illegible]	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS DE EMPALME Y SALIDA, RAWELT 4"X4"	UNI	120.00	$ 61.284,00	$	7.352.169,00
[illegible]	Placa Cubierta D=1.70 para inspección, prefabricada (Suministro e Instalación), Incluye Tapa en Polipropileno. Según Esp. Ns-029	UNI	18.00	$ 1.913.474,00	$	33.088.132,00

[illegible]	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA METALICA CERRADA GALVANIZADA CON TAPA ATORNILLABLE, A PRUEBA DE CORROSION AGACADO EN PINTURA ELECTROSTATICA DE 90X50M, CON DIVISION PARA FUERZA Y DATOS	ml	10.00	$ 70.859.00	$	1.000.450.00
[illegible]	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VARILLA COOPER WELD 5/8" x 2.44m	und	24.00	$ 189.268.00	$	4.446.144.00
[illegible]	Suministro e Instalación de Tubería de Concreto 8" (Cinco) Simple Rubber Ring (C) Especificación SG-156 VER. 2.0	ml	140.27	$ 53.209.00	$	7.749.700.00
[illegible]	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE INSPECCION EN CONCRETO, DE 3650x3470CM	und	3.00	$ 193.656.00	$	570.177.00
[illegible]	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PARAMENTOS TIPO PUNTA DE PRADILLA DE 1 M DE LONGITUD	und	28.00	$ 331.817.00	$	9.291.440.00
[illegible]	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAPLE DE COBRE DESNUDO CALIBRE 2/0 AWG, ENTERRADO EN TERRENO NATURAL	ml	240.00	$ 40.494.00	$	10.838.872.00
[illegible]	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PREVISIONES DE TUBERIAS METALICAS Y CAJAS PARA SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN Y COMUNICACIONES CCTV PARLANTES, RADIOS E STOP En BANDEJAS Y TUBERIA EMT	global	1.00	$ 28.649.874.00	$	30.648.874.00
[illegible]	Suministro e instalación de puerta metálica enrollable sólo con rejilla de ventilación inferior (3.11*1mts). LAMINA GALV ROLLED CAL 18. Acabado en pintura color aluminio natural, cerradura de seguridad con manija Yale referencia ALISTIN o similar. Suministro de marco en lámina de espesor 1/4" con marco de puerta y muro. Empotrado de anclaje en perforaciones de anclaje	und	9.00	$ 902.302.00	$	8.121.527.00
[illegible]	Suministro e instalación de puerta corrediza enrollable con rejillas inferiores, con malla de ventilación interior (3.10*2.4 mts), marco en lámina cold rolled cal. 18, pintura color aluminio natural, cerradura de seguridad con manija Yale referencia ALISTIN o similar. Suministro de marco de viga de carga de refuerzo en forma marco de puerta y muro. Empotrado de anclaje en perforaciones de anclaje Y 33	und	1.00	$ 902.172.00	$	902.172.00
[illegible]	Suministro e instalación de puerta corrediza enrollable (3.10*1.50mts), lamina cold rolled cal. 18 con acabado en pintura color aluminio, cerradura de seguridad con manija Yale referencia ALISTIN o similar. suministro de marco de viga para cadena y cargue de refuerzo en perfiles verticales de los costados de puertas	und	2.00	$ 1.222.115.00	$	2.444.230.00
[illegible]	Suministro e instalación de cerradura para empuje de puertas RqE Exp V Pull (12.8x1.25cm) en cuna de Cerraduras Metálicas. Fabricada en lata estructural, pestillo 1/2 H.B. con retorno en latón cromo 10, acabado en pintura color aluminio, Platinas y cilindrado y copia con angulos de anclaje de 2" x 2mts" y chazos expansivos de 3/8" x 2 1/2"	und	4.00	$ 7.382.494.00	$	29.529.428.00
[illegible]	Suministro e instalación de puerta de cuatro hojas una persiana (3.10*4.20mts) y marco en lamina cold rolled cal. 18, procedimos inferiores de anclaje vertical, pintura color aluminio natural, cerradura de seguridad con manija Yale referencia ALISTIN o similar. Marcos de anclaje desmontables y reforzados con material sobrante para dar rigidez. Suministro de marco de viga de anclaje de material sobre marco de puerta y muro. Empotrado de anclaje en perforaciones de anclaje	und	3.00	$ 4.343.372.00	$	6.485.000.00
[illegible]	Suministro e instalación de puerta de cuatro hojas una persiana (3.10*3.50mts) y marco en lamina cold rolled cal. 18, procedimos inferiores de anclaje vertical, pintura color aluminio natural, cerradura de seguridad con manija Yale referencia ALISTIN o similar. Marcos de anclaje desmontables y reforzados con material sobrante para dar rigidez. Suministro de marco de viga de anclaje de material sobre marco de puerta y muro. Empotrado de anclaje en perforaciones de anclaje	und	12.00	$ 3.703.387.00	$	44.807.243.00
[illegible]	Suministro e instalación de puerta doble con persiana (3.10*3.20mts) y marco en lamina cold rolled cal. 18, procedimos inferiores de anclaje vertical, pintura color aluminio natural, cerradura de seguridad con manija Yale referencia ALISTIN o similar. Marcos de anclaje desmontables y reforzados con material sobrante para dar rigidez. Suministro de marco de viga de anclaje de material sobre marco de puerta y muro. Empotrado de anclaje en perforaciones de anclaje	und	1.00	$ 2.343.059.00	$	2.343.059.00
[illegible]	Suministro e instalación de puerta doble con persiana (3.10*3.8mts) y marco en lamina cold rolled cal. 18, procedimos inferiores de anclaje vertical, pintura color aluminio natural, cerradura de seguridad con manija Yale referencia ALISTIN o similar. Marcos de anclaje desmontables y reforzados con material sobrante para dar rigidez. Suministro de marco de viga de anclaje de material sobre marco de puerta y muro. Empotrado de anclaje en perforaciones de anclaje	und	3.00	$ 1.898.984.00	$	1.707.898.00

[illegible]	Suministro e instalación de puerta doble con persiana (2.10*1.0 mts) y marco en lámina cold rolled cal. 18, pasadores inferiores de antiga vertical, pintura color aluminio natural, cerradura de seguridad con manija Tipo referencia ALUTRA o similar. Marcos de cajuela desmontables y reforzados con platina antiintrusi para dar rigidez. Suministro de mano de obra de fragua de marco entre muros de puerta y muro. Empalmes de soldura en perforaciones de anclaje	und	1.78	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Suministro de puerta persiana en lamina, (1.10*2.8 mts), marco en lámina cold rolled cal. 18, pintura color aluminio natural, cerradura de seguridad con manija Tipo referencia ALUTRA o similar. Suministro de mano de obra de fragua de marco entre muros de puerta y muro. Empalmes de soldura en perforaciones de anclaje	und	2.10	$ 1.170.044.00	$ 2.163.127.00
[illegible]	Suministro e instalación de puerta doble con persiana (2.5*2. mts), y marco en lámina cold rolled cal. 18, pasadores inferiores de antiga vertical, pintura color aluminio natural, cerradura de seguridad con manija Tipo referencia ALUTRA o similar. Marcos de cajuela desmontables y reforzados con platina antiintrusi para dar rigidez. Suministro de mano de obra de fragua de marco entre muros de puerta y muro. Empalmes de soldura en perforaciones de anclaje	und	0.70	$ 2.317.165.00	$ 1.584.226.00
[illegible]	Suministro e instalacion de cerramiento de acuerdo a lamina C.10cm, De acuerdo particular ref ALUMINIO LAMINA 101 y anclajes especiales para la redistribucion de cargas en 10 niveles según especificaciones y manual de ensamble técnico.	m	233.00	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	Pintura D= 1.20mts, Segun especificaciones tecnicas 3512 – Art 621	m	180.00	$ 1.801.210.00	$ 353.549.820.00
[illegible]	Suministro de puerta semidoble para cafeteria y pasabandeja para comedor e interior, (2.10*1.20mts), en lamina cold rolled cal 18 pintada en pintura color aluminio, con malla de fibra de vidrio para ventana y parque de bandeja en puntos verticales de cada metro de puerta	und	0.70	$ 1.427.605.00	$ 1.048.324.00
[illegible]	Suministro de puerta CUATRO HOJAS con persiana (2.10*4.20mts) y marco en lamina cold rolled cal 18, pasadores inferiores de antiga vertical, pintura color aluminio natural, con barra antipánico marca Yale o similar de un punto y chapa Yale referencia ACR o similar. Incluye en marcos desmontables y reforzados con platina antiintrusi para dar rigidez. Suministro de mano de obra de fragua de marco entre muros de puerta y muro. Empalmes de soldura e instalacion de unidad	und	1.00	$ 5.340.574.00	$ 5.340.574.00
[illegible]	Suministro e instalación de puerta doble con persiana , Incluye de cuatro cerramientos y ubicadas con antiguo adicional para barandas (2.10*1.0mts), lamina cold rolled cal 18 pintada en pintura color aluminio natural, con barra de seguridad con barra antipanico marca Yale o similar	und	1.00	$ 4.490.174.00	$ 4.490.174.00
[illegible]	Suministro e instalación de puerta sencilla con batiente (2.10*1.10mts), en lamina cold rolled cal 18 con acabado en pintura color aluminio natural, con barra de seguridad con barra antipánico	und	4.00	$ 1.915.096.00	$ 7.660.384.00
[illegible]	Suministro e instalación de puerta doble con persiana (2.10*3.00mts), en lamina cold rolled cal 18 con acabado en pintura color aluminio Pasadores inferiores de cada batiente y pasadores metálicos cerradura de seguridad con barra antipánico.	und	1.00	$ 3.629.307.00	$ 3.629.307.00
[illegible]	Suministro e instalación de puerta doble con persiana en lámina cold rolled cal 18 con acabado en pintura color aluminio Pasadores inferiores de cada batiente y pasadores metálicos cerradura de seguridad con barra antipánico. Empalmes para ventilación de unidad en lámina cold rolled cal 18 con acabado en pintura color aluminio natural.	und	1.75	$ 6.377.804.00	$ 11.160.207.00
[illegible]	Construcción de Muro Pantalla Concreto 3000 psi, Premezclado, Incluye Refuerzo, Formaleta Metalica, Colocacion y Curado. No Incluye Acero de Refuerzo. Según Norma NSR-10	m3	977.44	$ 1.915.952.00	$ 687.183.809.00
[illegible]	Construccion de Columna Concreto 3000 psi, Premezclado, Incluye Bombeo, Formaleta Metalica, Colocacion y Curado, No Incluye Acero de Refuerzo. Según Norma NSR-10	m3	704.00	$ 1.345.350.00	$ 1.062.838.400.00
[illegible]	Demolición Manual de Mampostería	m2	171.60	$ 22.753.00	$ 3.905.430.00
[illegible]	Desmonte y Retiro de Cubierta de Construccion	m2	333.48	$ 17.205.00	$ 5.589.214.00
[illegible]	Construccion de Viga Aerea Rectangular de Sección Variable, Altura 3.00mts a 5.00mts, incluye formaletas, Formaleteo y Curado en Concreto de 3000 psi (35 MPa), No incluye Acero de refuerzo (Activo o Pasivo), Según Norma NSR-10	m3	55.24	$ 1.091.302.00	$ 63.260.522.00

[illegible]	Bóveda en Concreto 3000 PSI (35 MPa) Premezclado Bombeado a 2 Dren a la Vía para Sección de Metro en Estaciones, Incluye Pernos, Insertos de Anclaje en Vinculados y Pintura, Suministro, Permanente, Colocación y Curado, no Incluye Acero de Refuerzo. Según Normas NSR-10	m3	50.00	$ 1,030,292.00	$	52,022,224.00
[illegible]	Demolición de Muros Diametro 1.20 mts, Según especificaciones Invias 2013 - Art 431. Incluye Cargue, Transporte y Disposición Final en Escombrera o Sitio Autorizado	ml	10.00	$ 393,583.00	$	3,739,584.00
[illegible]	Concreto con de Viga Aerea Postensada de Sección Variable, Altura 0.60mts a 5.50mts, Incluye Suministro, Formaleteo y Concreto de Concreto de 5000 PSI (35 MPa), No Incluye Acero de refuerzo (Actividad Pactor). Según Norma NSR-10	m3	91.14	$ 1,288,737.00	$	144,700,301.00
[illegible]	Construccion de Viga Aerea Diseño de Sección Variable, Altura Promedio 5.50mts, Incluye Suministro, Formaleteo y Concreto de Concreto de 5000 PSI (35 MPa), No Incluye Acero de refuerzo (Actividad Pactor). Según Norma NSR-10	m3	315.00	$ 1,485,399.00	$	370,391,121.00
[illegible]	Retiro de vía aerea de cualquier tipo y construidas sobre Diesle Hp 4 a Hp 20. (No incluye cargue de material a escombro)	ml	5.00	$ 7,167.07	$	35,513.70
[illegible]	Viaje de obra retiro de pavas en concreto de 12 metros. (No incluye gasto ni recargo de peaje a escombro)	u/v	1.00	$ 184,394.10	$	188,394.00
[illegible]	Mano de obra para retiro de rieles, (escombros)No incluye cargue de material a material)	hr	10.00	$ 3,000.37	$	34,375.70
[illegible]	Mano de Obra para la instalación de rail usado de bajo tonelaje en tira y soldaduras soldarey desde No 4 a No 20 AWG	ml	1.00	$ 11,443.37	$	11,443.37
[illegible]	Estabilizacion de Subrasante con Riego, Incluye Equipo de Compactación (Bandilleros, Extendido, Mezclado) y Compactación con equipo mecánico, según Ets. ITU Sección 321-13	m2	1,503.00	$ 61,273.00	$	104,748,311.00
[illegible]	Carlo de Juntas para Losas de Pavimento e 1/2 en mortero de Pisos	ml	2,197.13	$ 4,042.00	$	8,882,847.73
[illegible]	Cimentacion de Contrafuerte	mc	200.19	$ 7,000.00	$	2,301,474.00
[illegible]	Suelos Granulo Cisa SRCA (Suministro, Formación, extensión, Humedecimiento y Compactación)	m3	700.76	$ 36,823.00	$	65,402,000.00
[illegible]	Riego de Liga con Emulsion Modificada con Polimeros CSS-1hp (Suministro, Esparcido de Superficie y Riego)	m2	1,321.24	$ 1,077.00	$	1,251,471.00
[illegible]	Mezcla Asfaltica en Caliente Tipo Densa MD-12 Asfalto convencional (Suministro, Extendido, Mezclado, Humedecimiento y Compactación)	m3	100.43	$ 534,973.00	$	53,518,119.00
[illegible]	Losa en Concreto MR-42 (Suministro, Fromaleta, Colocación y Acabado, No Incluye Acero, Curado, Juntas)	m3	256.44	$ 513,660.00	$	131,723,414.00
[illegible]	Anclaje en Concreto de 2500 PSI Premezclado para Agregados de Piso en Adherente para Pedes numeros de 8", Incluye Tubo Galvanizado de 2"), Según norma Ins-682 (INVIAS-ESP, Especificación 645-609 VER. 1.2	ml	48.00	$ 342,264.00	$	16,330,923.00
[illegible]	Cuando de Lozas de Concreto (Incluye Relleno en Arpik y Curado)	m2	1,147.64	$ 1,231.00	$	1,413,000.00
[illegible]	Suministro e instalacion de pasamano 1=1.3 cm	kg	1,865.12	$ 2,311.00	$	6,163,174.00
[illegible]	Construccion de Pisa en Concreto 3000 PSI Premezclado Espesor 20 cm, Endurecido y Estriado, Incluye Corazo, Desencofrante, Enfibrecedor, No Incluye Acero de Refuerzo)	m2	3,252.00	$ 125,311.00	$	412,937,023.00
[illegible]	Suministro y Fabricación de Placas Antideslizante para Escaleras Metalicas	m2	1,648.57	$ 61,262.00	$	452,181,103.00
[illegible]	Suministro e Instalación de Pasamanos en Tubo de Concreto 2" Cédula 8, Según Norma Ntp-073 Especificación EG-109 VER. 2.2	ml	370.00	$ 83,667.00	$	21,042,304.00
[illegible]	Suministro e instalación de cerramiento fijo con malla en alambre galvanizado calibre (mínimo) y vástia metálica cuadrada incluyendo las tareas necesarias para su correcta instalación según normas NSR-10	m2	1,429.00	$ 476,360.00	$	403,440,904.00

FORMATO ACTA DE AVANCE PARCIAL (ESTACIÓN TUNAL)			idu
CÓDIGO FO-GEN-154	PROCESO Evaluación Civil	VERSIÓN 4	

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES — SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE — SUBDIRECCIÓN DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

ACTA No. 121 DE HECHO PARCIAL DE OBRA - ETAPA DE CONSTRUCCIÓN ESTACIÓN TUNAL

[illegible]	Suministro De Material Seleccionado Proveniente De Explotación (Granulos manual, Hormigonados, o Combinados)	m3	660.00	$ [illegible]	$	17,764,000.00
[illegible]	Suministro e Instalación de Tubería de Concreto 12" Clase I Según Norma Nte-873. Especificación CS-10M-VER. 3.0	m	211.74	$ 62,771.00	$	11,837,676.00
[illegible]	Suministro e Instalación de Tubería de Concreto 14"	m	49.54	$ 93,237.00	$	4,535,239.00
[illegible]	Suministro e Instalación de Pozo Profundidad 1.23	und	17.00	$ 899,047.00	$	14,439,346.00
[illegible]	Plan de Manejo Arqueológico para hallazgos en el perfil del Tunel (incluye personal especializado y equipos)	mes	3.00	$ 7,648,510.00	$	22,945,530.00
[illegible]	Dotación de monedas por C/H una vez vinculado, trabajo analisis radiográfico de Hidrogeno y Cargas por el daños de la pruebe de radioactivos. La primera factura cuando ellos den las dosis	und	3.00	$ 1,581,434.00	$	4,774,302.00
[illegible]	Equipo de monitoreo a Metro, Persona ISEGUS por C/H una por mes o en la inserción	und	1.00	$ 167,828.00	$	167,828.00
[illegible]	Análisis de Muestra suelo en suelos para verificación radiación	und	4.00	$ 34,434.00	$	137,736.00
[illegible]	Plan de manejo arqueológico para hallazgo en el perfil del Tunel (incluye personal especializado y equipos)	mes	2.10	$ 12,502,640.00	$	26,255,304.00
[illegible]	Impulso de cuerpo ADM para protección de hallazgo arqueológico (incluye personal, camión y maquinaria)	mes	2.00	$ 1,709,803.00	$	3,421,309.00
[illegible]	Plan de manejo arqueológico para reinserción y construcción de redes subterráneas en hallazgos en el perfil del tunel (incluye personal especializado y equipos)	mes	4.00	$ 10,497,480.00	$	41,947,920.00
[illegible]	Alquiler de Laboratorio con instrumentos y equipos para análisis de muestra arqueológica	GLB	1.00	$ 456,104.00	$	456,104.00
[illegible]	Visita para control y monitoreo de instrumentación geotécnica (incluye sistema de instrumentación y control de volumen sobre equipo requerido y duración de hospedaje)	und	32.00	$ 689,674.00	$	22,069,568.00
[illegible]	Suministro e Instalación de Tubería de Concreto 16" Clase I, Según norma Nte-873. Especificación CS-10M-VER. 3.0	m	134.84	$ 159,106.00	$	21,421,334.00
[illegible]	Inspección de subterráneo, para excavación subterráneo horizontal, profundidad de 10 m, incluye excavación y maniobra de maquinas, perforación mecánica en suelos duros y caja de protección)	und	3.00	$ 7,473,941.00	$	22,421,823.00
[illegible]	Inspección de pozos/cuerpos de cuerpo pozos, profundidad de 10 m, incluye excavación y maquinas de inspección, perforación mecánica en suelos y caja de protección)	und	3.00	$ 4,394,361.00	$	13,183,083.00
[illegible]	Inspección de cuerpo subterráneo, para medir las deformaciones verticales, profundidad de 20 m, incluye excavación y maquinas de inspección, perforación mecánica en suelos duros y caja de protección)	und	2.00	$ 7,744,201.00	$	15,488,402.00
[illegible]	Suministro e instalación de valla anuncio/tipo 2x10 ANCO	m	42.00	$ 13,125.33	$	551,263.86
[illegible]	Suministro e instalación de valla anuncio/tipo 2x8 ANCO	m	30.00	$ 19,113.53	$	573,406.00
[illegible]	Construcción de Obra/a Fundida en Concreto 3000 psi para Mantenimiento Estructural, incluye Andamios de 8/8, Vaciado de Hormigon	m	4,183.16	$ 32,940.00	$	137,805,421.20
[illegible]	Instalación sistema de alerta en 1/2" suministro e instalación, Incluye la colocación para perforación, la perforación, limpieza de la perforación y chorro de aire, suministro de materiales, equipos, transporte interno, almacenamiento y manejo en obra	unidad	84,731.00	$ 1,450.00	$	86,414,239.20
[illegible]	Concreto C4000PR	m3	15.84	$ 250,122.00	$	3,962,335.04
[illegible]	ACERO LISO PARA TRANSFERENCIA DE LOSAS DE DIAMETRO DE 1" HA (NO INCLUYE CANASTILLA), SUMINISTRO E INSTALACION	kg	718.20	$ 3,034.00	$	2,714,429.00
[illegible]	Pañete	m2	633.01	$ 10,225.00	$	6,543,304.00

84

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES — SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

ACTA No. 121 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA - ETAPA DE CONSTRUCCIÓN ESTACIÓN TUNAL

	Muretes prefabricados en concreto tipo discos MDC 03 con concreto impermeable, reforzado y revestidor manual y compactación)	m3	42.99	$ 551.000.00	$	19,555,458.00
	Anclaje aprobado de varilla no inferior a 1/2" suministrado e instalados, incluye la perforación con referencia para perforación, la perforación, limpieza de la perforación a chorro de agua, suministro de materiales, equipo, herramientas manejo, almacenamiento y manejo de obra	un-pie	1,426.10	$ 7.729.00	$	11,464,299.00
	1 Ductos de D=4" PVC/TDP Suministro e instalación (No incluye Refuerzo)	ml	227.00	$ 13,770.00	$	3,125,790.00
	2 Ductos de D=4" PVC, Suministro e instalación (No incluye Refuerzo)	ml	34.30	$ 29,309.00	$	1,011,604.00
	Curva 30° D=2" PVC Suministro e instalación (No incluye Refuerzo)	und	53.00	$ 16,821.00	$	903,113.00
	Adecuador Terminal Campana PVC D=2" (Suministro e instalación)	und	178.00	$ 5,025.00	$	894,171.00
	Encabezamiento de caja en 215, incluye dados de fondo, mamparetes, pantallas, marcos y TAPA	und	2.00	$ 726,919.00	$	1,453,838.00
	1 Ductos de D=3" PVC/TDP incluye Suministro e instalación (No incluye refuerzo)	ml	227.56	$ 13,969.00	$	3,636,752.00
	5 DUCTOS D=5" PVC/TDP (Incluye Suministro e instalación, No incluye Refuerzo, NORMA ICG13)	ml	48.27	$ 243,653.00	$	11,721,649.00
	Curva 90° D=3" PVC, Suministro e instalación (No incluye Refuerzo)	und	17.00	$ 43,879.00	$	738,372.00
	Adecuador Terminal Campana PVC D=3" Incluye Suministro e Instalación)	und	49.00	$ 5,903.00	$	308,109.00
	Adecuador Terminal Campana PVC D=6" Incluye Suministro e Instalación)	und	70.00	$ 33,532.00	$	1,847,240.00
	1 Ductos de D=2" PVC /TDP, Instalados (No incluye Refuerzo)	ml	145.00	$ 8,424.00	$	1,254,324.00
	1 Ductos de D=2" PVC/TDP, Suministrado e instalados (no incluye Refuerzo)	ml	94.00	$ 10,283.00	$	871,202.00
	2 Ductos de D=2" PVC, Suministrado e instalados (No incluye Refuerzo)	ml	228.00	$ 17,284.00	$	3,944,352.00
	Suministro e instalación de perforación dirigida tubería Revestimiento 30"	ml	29.00	$ 4,817,163.00	$	133,697,209.28
	2 Ductos de D=2" PVC, Suministrado e instalados (No incluye Refuerzo)	ml	183.00	$ 25,234.00	$	4,749,844.00
	4 Ductos de D=6" PVC, Suministrado e instalados (No incluye Refuerzo)	ml	83.76	$ 170,452.00	$	14,267,561.00
	Bandeja tipo Escalera, ancho 200mm, espesor 3mm PINTURA EPOXICA (Fundición en Sitio, Campana Hasta en Obra Incl. Suministro, Formaleta, y Construcción)	ml	532.59	$ 17,471.00	$	9,304,847.00
	SELLO DE JUNTAS CONSTRUCCIÓN Y EMPALME DE SELLADO DE JUNTAS (Incluye suministro e instalación)	ml	369.25	$ 13,652.00	$	4,966,091.00
	MALLA DE CORTE D= 1/2 " (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	und	5.00	$ 27,341.00	$	136,705.00
	ACCESORIO PVC P 1/2"	und	178.00	$ 2,453.00	$	436,634.00
	ACCESORIO PVC P 3/4"	und	18.00	$ 2,457.00	$	44,226.00
	ACCESORIO PVC 6"	und	241.00	$ 75,602.00	$	18,224,482.00

FORMATO
ACTA ENTREGA PARCIAL (ESTACIÓN TUNAL)

CÓDIGO	PROCESO	VERSIÓN
FO-EO-184	Ejecución de Obras	4

idu

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES — SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE — EJECUCIÓN DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

ACTA No. 121 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA - ETAPA DE CONSTRUCCIÓN- ESTACIÓN TUNAL

[illegible]	VALVULA COMPUE 3"	UN	6.00	$ 111,314.00	$	667,884.00
UF-005	3 Diviser de 3" PvC-TDP Suministro e Instalación	Ml	14.10	$ 21,670.00	$	305,547.00
UF-003	ACCESORIOS PVC P 1 1/4"	und	12.00	$ 2,000.00	$	24,000.00
					$ [illegible]	19,492,703,666.00
					IVA 19%	19.0%
					VALOR OBRA EJECUTADA $	21,409,913,718.07

Nota 1: Las cantidades y valores de la presente acta serán objeto de ser validados en el Acta de Recibo Final del Contrato 1630-2015 con base en la facturación definitiva aprobada

4. PÓLIZA DE ESTABILIDAD

(x) APLICA actualización de pólizas ya que se registraron en el "Acta de recibo final"

5. ESTADO GENERAL DE LAS OBRAS

NOTA 1: Una vez realizada la inspección de las obras en la estación Tunal, por parte del contratista de obra y del interventor, se concluyó que el contratista de obra cumplió en un cien(100)por ciento(100%) las actividades contempladas en el plazo de ejecución del contrato en la etapa de construcción de la estación Tunal. Por lo tanto, el interventor certifica que los trabajos terminados se encuentran ejecutados a entera satisfacción de acuerdo con la especialidad en el contrato. Las obras ejecutadas y los ajustes realizados en el periodo de reales, garantizan la funcionalidad, operatividad, y seguridad de las mismas. En consecuencia, el Constructor de obra hace entrega real y efectiva de la obra ejecutada a la Interventoría y ésta la recibe de acuerdo a las cantidades de obra ejecutadas en la presente acta de recibo de obra. En el Anexo 1 de la presente acta para la estación Tunal, se deja constancia de algunas mínimas a corregir dentro de los 8 días hábiles siguientes a la firma del presente recibo.

NOTA 2: De tener recibo de las obras en la estación Tunal mediante la presente acta, la cual hará parte del acta de recibo final del Contrato 1630-2015, mediante la presente acta de recibo de la estación Tunal el Contratista hace entrega física y administrativa de las instalaciones y equipos de la estación, y por tanto, la administración, mantenimiento y responsabilidad por el cuidado de los bienes y vigilancia y custodia de la misma quedará a cargo de quien designe o entregue el IDU a partir de la fecha de suscripción de la presente acta. Consecuentemente con la entrega y recibo de la estación, la responsabilidad por la seguridad y buena apariencia estará a cargo de quien reciba la estación Tunal.

NOTA 3: Así mismo, el Contratista no responderá a partir de la suscripción de la presente acta, por los daños que se produzcan a personas en la estación Tunal (entre las cuales se relacionan pero sin limitarse a estas, a guisantes de aseo de obra, Entidades Distritales y Nacionales, Subcontratistas no vinculados al Contrato 1630-2015, Servidores Públicos, ciudadanía y en general terceros ajenos al Contrato 1630-2015). Es necesario que los usuarios empleados en la Estación Tunal después de suscrita la presente Acta, por la misma razón no podrá ser efectuada esta proyección. Tampoco serán imputables al Contratista los posibles accidentes que sucedieran en la estación Tunal después de suscrita la presente Acta, por la misma razón no podrá ser efectuada la policía de responsabilidad civil extracontractual del Contratista. Por lo anterior, será la parte Contratante (diferente de la obra) la encargada de velar por la seguridad, vigilancia, cuidado y custodia de las obras que se entregan.

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de las que intervienen en ella, de conformidad con las funciones desempeñadas por cada una de las empresas de acuerdo con el Contrato de Interventoría, en Bogotá, D.C., a los 19 NOV 2018 días del mes de [illegible] de [illegible]

(Firma) (Nombre) WILSON ALVARO LEON CUBILLOS
Representante Legal del Consorcio de obra
UNIÓN TEMPORAL CABLE BOGOTÁ

(Firma) (Nombre) [illegible]
Representante Legal del Interventor
CONSORCIO INTERCABLE CIUDAD BOLÍVAR

(Vo.Bo) (Nombre) HUGO EDILSON PANQUILANDA MARQUEZ
Apoyo Técnico a la Supervisión IDU
Instituto de Desarrollo Urbano

(Vo.Bo) (Nombre) ALEJANDRO GONZALEZ MONTAÑA
Director(a) Técnico(a) / Supervisor Contrato de Interventoría
Instituto de Desarrollo Urbano

(Vo.Bo) (Nombre) ALEJANDRO GONZALEZ MONTAÑA
Subdirector(a) Técnico(a)
Instituto de Desarrollo Urbano

CÓDIGO FO-AC-186	FORMATO ACTA DE RECIBO PARCIAL (TUNEL DE CONEXIÓN DEL SISTEMA) PROCESO Ejecución de Obras	VERSIÓN 3	IDU

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN TECNICA DE CONSTRUCCIONES — SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE — EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

ACTA No. 134 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA - ETAPA DE CONSTRUCCIÓN- TUNEL DE CONEXIÓN DEL SISTEMA

1. DATOS GENERALES

CONTRATO No: IDU-1630-2015

LICITACION PUBLICA / SELECCION ABREVIADA: ☒ IDU-LP-SGI-032-2014

OBJETO DEL CONTRATO:

"ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE OBRA CIVIL, SUMINISTRO, MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DEL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO, DE UN SISTEMA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS POR CABLE AÉREO TIPO MONOCABLE DESENGANCHABLE, EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR, EN BOGOTÁ D.C."

CONTRATISTA: UNION TEMPORAL CABLE BOGOTA — NIT: 900.869.173-0

CONTRATO DE INTERVENTORIA ASOCIADO: IDU-1653-2015

INTERVENTOR: CONSORCIO INTERCABLE CIUDAD BOLÍVAR — NIT: 900.871.928-0

SUPERVISOR CONTRATO DE INTERVENTORIA: ALEJANDRO MORALES MONTAÑA

APOYO TÉCNICO DE LA SUPERVISION CONTRATO DE INTERVENTORIA: HUBERT JULIAN MARULANDA MÁRQUEZ

PLAZO INICIAL DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO: TREINTA Y CINCO (35) MESES

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 4 (Día) DE SEPTIEMBRE (Mes) DE 2015 (Año)

VALOR INICIAL DEL CONTRATO: $ 164.300.000.000

2. ANTECEDENTES

PRÓRROGA No.	1(TERMINADA DE MUTUO ACUERDO)	DE FECHA	13/07/2016	PLAZO	NUEVE(9) MESES Y VEINTIÚN (21) DÍAS
PRÓRROGA No.	2	DE FECHA	01/21/2017	PLAZO	NUEVE(9) MESES Y VEINTIÚN (21) DÍAS
PRÓRROGA No.	3	DE FECHA	05/25/2018	PLAZO	TRES (3) MESES
TOTAL PLAZO DE PRÓRROGAS				PLAZO	DOCE (12) MESES Y VEINTIÚN (21) DÍAS

PLAZO ACTUAL TOTAL DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO: CUARENTA Y SIETE (47) MESES Y VEINTIÚN (21) DÍAS

SUSPENSIONES:

ACTA DE SUSPENSIÓN No.	N/A	DE FECHA	N/A	Nº. DÍAS	N/A
ACTA DE AMPLIACION DE SUSPENSIÓN No.	N/A	DE FECHA	N/A	Nº. DÍAS	N/A
ACTA DE REINICIO No.	N/A	DE FECHA	N/A		
				Nº. DÍAS	N/A

FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO: 26 (Día) DE AGOSTO (Mes) DE 2019 (Año)

MODIFICACIONES CONTRACTUALES:

ADICIÓN No. 1 MODIFICACIÓN No. 1	DE FECHA	12/09/2015	OBJETO	MODIFICÓ DE 5 A 8 MESES LA ETAPA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS
MODIFICACIÓN No. 2	DE FECHA	09/05/2016	OBJETO	MODIFICÓ EL CONTRATO EN EL SENTIDO DE MANIFESTAR QUE LOS RECURSOS QUE FINANCIAN EL CONTRATO SON DE TRANSMILENIO
PRORROGA No. 1 ADICIÓN No. 3 MODIFICACIÓN No. 3	DE FECHA	12/27/2016	OBJETO	PRORROGÓ LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN EN 9 MESES Y 21 DÍAS Y ADICIONÓ $35'063.026.565 PARA EJECUTAR LAS OBRAS DEL TUNEL AMPLIADO, BAÑOS Y CICLOPARQUEADEROS Y LAS MEJORAS DEL CEM
MODIFICACIÓN No. 4	DE FECHA	09/13/2017	OBJETO	AUTORIZÓ LA CESION DE ICEIN A CHOCRPA 24% Y PEGELTA 1%
MODIFICACIÓN No. 5	DE FECHA	09/21/2017	OBJETO	TERMINÓ LA PRÓRROGA No. 1 ADICIÓN No. 2 Y MODIFICACIÓN No. 3
PRORROGA No. 2 ADICIÓN No. 4 MODIFICACIÓN No. 6	DE FECHA	09/21/2017	OBJETO	PRORROGÓ LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN EN 9 MESES Y 21 DÍAS Y ADICIONÓ $38'431.324.072 PARA EJECUTAR LAS OBRAS DEL TUNEL AMPLIADO, BAÑOS Y CICLOPARQUEADEROS Y LAS MEJORAS DEL CEM
MODIFICACIÓN No. 7	DE FECHA	09/13/2017	OBJETO	MODIFICÓ LA CLAUSULA TERCERA DE CONDORIDAD CON EL ADICIONAL 3
ACLARATORIO No. 1 MODIFICACIÓN No. 8 ADICIÓN No. 5	DE FECHA	12/19/2017	OBJETO	ADICIONÓ LA SUMA DE $5'917.531.383
PRÓRROGA No. 2 ADICIÓN No. 6 MODIFICACIÓN No. 9	DE FECHA	05/25/2018	OBJETO	ADICIONÓ LA SUMA DE $1'177.443.985
ADICIÓN No. 6 MODIFICACIÓN No. 10	DE FECHA	08/19/2018	OBJETO	ADICIONÓ LA SUMA DE $4'074.484.510

ACTA DE MAYORES CANTIDADES DE OBRA No. 49 — DE FECHA 07/18/2018 — VALOR $ 320.495.833,00

VALOR TOTAL $ 320.495.833,00

87

FORMATO ACTA DE RECIBO PARCIAL (TUNEL DE CONEXIÓN DEL SISTEMA)			idu
CÓDIGO FO-EO-104	PROCESO Ejecución de Obras	VERSIÓN 3	

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES — SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE — EJECUCIÓN DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

ACTA No. 134 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA - ETAPA DE CONSTRUCCIÓN- TUNEL DE CONEXIÓN DEL SISTEMA

RECONOCIMIENTOS:

RECONOCIMIENTO	N/A	DE FECHA	N/A	VALOR	N/A
RECONOCIMIENTO	N/A	DE FECHA	N/A	VALOR	N/A
				VALOR	N/A

VALOR ACTUAL DEL CONTRATO	$	331,577,543,693.00
VALOR FACTURADO A LA FECHA	$	165,128,787,255.00

3. OBRA EJECUTADA

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1.01	Replanteo General	m2	3,506.82	$ 520.00	$ 1,823,546.40
1.02	Demolicion Pisos de Concreto (Incluye Cargue)	m3	8.58	$ 38,707.00	$ 332,030.06
1.03	Demolicion Pisos de Concreto (Espesor variable, Incluye Cargue)	m2	12.65	$ 4,941.00	$ 62,508.65
1.04	Demolicion Concreto Estructural (Incluye Cargue)	m3	776.68	$ 133,818.00	$ 103,932,211.24
1.05	Demolicion Manual Bordillo Existente (Incluye Cargue)	ml	25.00	$ 3,070.00	$ 76,750.00
1.07	Excavacion Manual en Material Comun	m3	752.32	$ 20,988.00	$ 15,849,950.16
1.08	Excavacion Manual de Cepas y Cavidades de Apoyo	m3	509.68	$ 49,253.00	$ 25,102,284.04
1.09	Excavacion Mecanica en Material Comun (Incluye Cargue)	m3	8,753.68	$ 3,585.00	$ 31,387,511.80
1.11	Excavacion Mecanica para Cepas (Nivel de Fundacion/Intermedio, Incluye Cargue)	m3	12,732.68	$ 29,988.00	$ 378,362,106.84
1.12	Transporte y Disposicion Final de Escombros en Sitio Autorizado (Distancia de transporte 21 Km)	m3	23,038.40	$ 18,363.00	$ 426,705,119.20
1.13	Suministro, Extendido Manual, Nivelacion, Humedecimiento y Compactacion de Material Seleccionado	m3	2,091.21	$ 48,312.00	$ 100,988,942.00
1.15	Relleno en Arena de Peña (Incluye Transporte, Humedeo, Extendido Manual y Compactacion)	m3	221.21	$ 53,340.00	$ 10,133,936.00
2.01	Concreto 4000 PSI para Muro de Contencion (Premezclado, Incl. Suinin, Formaletas y Colocacion, No incl. Refuerzo, Curado).	m3	364.04	$ 546,456.00	$ 198,781,200.00
2.02	Concreto 4000 PSI para Dados (Premezclado, Incluye Suminis., Formaletas y Colocacion, No incl. Refuerzo, Curado)	m3	77.16	$ 532,824.00	$ 41,501,298.00
2.03	Concreto 4000 PSI para Losas Aligeradas (Premezclado, incl. Suministro, Formaleta y Colocacion, No incl. Refuerzo, Curado).	m3	783.89	$ 750,111.00	$ 587,711,948.79
2.11	Bordinal Tipo A10 (Suministro e instalación, Incluye 3cm Mortero 2D:1A (PS)	ml	104.12	$ 61,731.00	$ 10,331,292.00
2.12	Anclaje Concreto 3000 PSI (210 kg/cm2) Prefabricado e=0.10m (Incluye Suministro, Perforacion, Fundido y Curado)	m2	468.12	$ 47,250.00	$ 22,023,900.00
3.01	Acero de Refuerzo (Incluye Suministro, Figurado y Fijacion)	PG	210,267.81	$ 2,496.00	$ 715,024,250.00
3.02	Malla Electrosoldada 6.15x0.15m, D=5mm, 5mm (Incluye Suministro, Fijacion e Instalacion)	kg	26,884.34	$ 2,952.00	$ 78,610,175.68
4.01	Acero ASTM A500 Grado C Fy=345Mpa, Fu=427Mpa. (Suministro e instalacion).	kg	82,504.99	$ 6,761.00	$ 363,741,580.00
5.01	MAMPOSTERIA EN BLOQUE DE CONCRETO 15X20X40 DE DOS PERFORACIONES TIPO INDURAL O SIMILAR, ACABADO DOBLE CARA (COLOR A DEFINIR SEGÚN MUESTRA) INCLUYE MORTERO 1:4 HECHO EN OBRA.	m2	1,312.75	$ 58,209.00	$ 77,149,932.00
6.01	Cubierta en Lamina Galvanizada Calibre 20, Asetro 10cm, Grafado y Soldado (Suministro e Instalacion, Incluye Anticorrosivo y Pintura).	ml	560.54	$ 85,536.00	$ 47,585,811.00
6.02	Suin e Inst Cubierta Lisa Tipo Sandwich Deck en Acero Cal 26 grapada al Inicma per las Dos Caras Color a elegir con Aislamiento Acustico en Fibra de Vidrio de 30mm. Con sus Clips de Fijacion Inst Remates de Cubierta	m2	1,302.06	$ 134,952.00	$ 148,094,900.00
6.04	Rejilla en Lamina Galvanizada Calibre 22, Grafado y Soldado. (Suministro e Instalacion, Incluye Anticorrosivo y Pintura)	m	234.83	$ 43,241.00	$ 10,141,312.00
6.05	CIELO FALSO (DRYWALL). (SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1,364.06	$ 54,366.00	$ 74,202,061.00
7.01	P.E.D EN BALDOSA DE GRANITO PULIDO No 1 Y No 2 DE 30X30 cm e=2cm. / JUNTA DE DILATACION CON VARILLA DE ALUMINIO. TIPO COMPETI COLORES INTEGRO - GRIS EN FONDO BLANCO. INCL MORTERO DE PEGA 1:6 HECHO EN OBRA.	m2	360.75	$ 54,378.00	$ 19,733,373.00
7.02	ZOCALO MEDIA CAÑA EN GRANITO PARA INTERIORES H=7.2CM (Incluye suministro y colocacion de material de pega)	m	148.00	$ 22,071.00	$ 3,266,208.00

9.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISOS EN LOSETA PREFABRICADA ASS TÁCTIL ALERTA Y/O ASS GUIA 40x40x5 cm (INCLUYE 4cm DE MORTERO 1:6 HECHO EN OBRA PARA BASE Y ARENA DE PEÑA PARA SELLO)	m2	365.62	$ 66,641.00	$	24,436,466.00
9.1	LAVAMANOS DE COLGAR PARA PERSONAS EN CONDICIÓN DE MOVILIDAD REDUCIDA, (SUMINISTRO E INSTALACIÓN INCLUYE GRIFERÍA TIPO PUSH ANTIVANDÁLICO)	und	2.00	$ 288,137.00	$	576,274.00
9.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIO LINEA INSTITUCIONAL COLOR BLANCO (VALVULA ANTIVANDALICA TIPO PUSH METALICO, CROMADO)	und	11.00	$ 573,464.00	$	6,308,104.00
9.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIO LINEA INSTITUCIONAL PARA DISCAPACITADOS COLOR BLANCO (VALVULA ANTIVANDALICA TIPO PUSH METALICO, CROMADO)	und	2.00	$ 744,760.00	$	1,489,520.00
9.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE ORINAL MEDIANO DE COLGAR TIPO INSTITUCIONAL COLOR BLANCO (VALVULA ANTIVANDALICA TIPO PUSH METALICO, CROMADO)	und	5.00	$ 416,122.00	$	2,080,610.00
9.31	ENCHAPE DE PISO Y PARED EN CERAMICA 30X60 CM COLOR BLANCO. h=2.10 (Incluye suministro e instalación).	m2	354.09	$ 61,788.00	$	21,879,725.00
9.32	PAÑETE LISO O RUSTICO 1:4 PARA MUROS LAVADO O RÚSTICO. (Incluye suministro e instalación)	m2	767.84	$ 11,767.00	$	9,035,173.00
9.33	ACABADO DE ESTUCO APLICADO CON LLANA METÁLICA, SOBRE MAMPOSTERÍA, ESTRUCTURA O REVOQUE (Incluye suministro e instalación)	m2	79.48	$ 5,434.00	$	431,894.00
9.36	IMPERMEABILIZACIÓN FACHADA (Incluye suministro e instalación)	m2	1,182.38	$ 5,953.00	$	8,832,116.00
9.38	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDAS EXTERNAS PARA PUNTO DE PAGO EN TUBO PASAMANO REDONDO 2" EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 18	ml	136.11	$ 444,762.00	$	10,537,359.00
10.11	PERSIANA EN ALUMINIO ANODIZADO COLOR NATURAL ARMADA CON PERFIL DE ALUMINIO Y ANCLADA A ELEMENTOS ESTRUCTURALES. (Incluye suministro e instalación)	m2	84.32	$ 422,465.00	$	35,648,252.00
10.14	PANEL FACHADA FLOTANTE, CON ÁNGULOS DE INCLINACIÓN EN SENTIDO VERTICAL PARA CONTROL DE ASOLEAMIENTO E ILUMINACIÓN INDIRECTA. (Incluye suministro e instalación)	m2	809.73	$ 523,855.00	$	419,515,991.00
13.01	TUBERIA PVC SANITARIA D=8" TIPO U.S. (Incluye Suministro e Instalación)	ml	68.48	$ 46,458.00	$	3,222,918.00
13.02	Tubería PVC Sanitaria D=4" Tipo U.S. (Incluye Suministro e Instalación)	ml	423.00	$ 22,940.00	$	9,717,384.20
13.03	Tubería PVC Sanitaria D=3" Tipo U.S. (Incluye Suministro e Instalación)	ml	171.00	$ 16,702.00	$	7,871,060.00
13.04	Tubería PVC Sanitaria D=2" (Incluye suministro e instalación)	ml	206.48	$ 11,732.00	$	2,421,465.00
13.06	SALIDA SANITARIA D=2 ", (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE TUBERÍA DE HASTA 3.0m DE LONGITUD Y ACCESORIOS DESDE EL RAMAL PRINCIPAL QUE RECIBE, HASTA LA BOCA PARA CONEXIÓN)	und	27.00	$ 85,941.00	$	2,320,407.00
13.06	SALIDA SANITARIA D=4 ", (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE TUBERÍA DE HASTA 3.0m DE LONGITUD Y ACCESORIOS DESDE EL RAMAL PRINCIPAL QUE RECIBE, HASTA LA BOCA PARA CONEXIÓN)	und	13.00	$ 124,018.00	$	1,612,247.00
13.10	TUBERIA PVC SANITARIA D=1 1/2" TIPO U.S. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ml	23.20	$ 9,525.00	$	340,830.00
13.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA PVC PRESION E.L. D=1 1/2" RD521 PSI 200 (Incluye limpieza y soldadura)	ml	46.00	$ 10,892.00	$	436,680.00
13.22	TUBERIA PVC E.L. D= 3/4" RDE 13.5 - 315 PSI (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA).	ml	199.65	$ 5,456.00	$	1,089,640.00
13.23	TUBERIA PVC D=1" TIPO U.H. RDE 21 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ml	115.70	$ 5,796.00	$	502,437.00
13.24	TUBERIA PVC E.L. D= 1/2" RDE 13.5 - 315 PSI (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA)	ml	94.95	$ 4,340.00	$	412,083.00

	TUBERIA PVC D=3 1/2" TIPO U.M. RDE 21 (Suministro e Instalación)	m	40.00	$ 13.096.00	$	643,696.00
	LLAVE BOCA MANGUERA CROMADA EN D=1/2" (GRIFERIA E INSTALACION)	und	3.00	$ 51,380.00	$	154,018.00
	CONCRETO IMPERMEABILIZADO 4000 PSI PARA TANQUE ENTERRADO (FUNDIDO EN SITIO, INCL. SUMINISTRO, FORMALETEO Y DEOLOGACION, NO INCL. REFUERZO, CURADO)	m3	4.70	$ 914,649.00	$	2,699,810.00
	Geotextil NT 2005 para Subdrenes/Filtros (Incluye Suministro e Instalación)	m2	2,233.33	$ 7,160.00	$	16,023,453.00
	CAJA DE INSPECCION PARA ALUMBRADO PUBLICO NORMA CODENSA CE 014 (Ladrillo, Incluye Base, Muros, Pañete, Marco y Tapa)	und	2.00	$ 374,626.00	$	749,252.00
	TALA DE ARBOLES CLASE II (Diámetro>10m, Incluye Desarraigo, Retiro y Disposición Final)	und	19.00	$ 100,644.00	$	1,906,440.00
	Pilotes D= 1.50m, Segun especificacion Invias 2012 - Art 621	ml	785.10	$ 979,358.00	$	832,501,143.00
	Subbase granular clase C (SBG-C) (Suministro, extendido, nivelación, humedecimiento y compactación con volqueta/motoniveladora)	m3	169.79	$ 97,364.00	$	16,533,842.00
	Placa de Contrapeso de 3500 PSI E=2.15 m (Incluye Suministro, instalación, Formaleta, No Incluye Acero de refuerzo. Según Norma NSR-10)	m2	335.89	$ 84,438.00	$	28,737,512.00
	Construcción de Placa Aerea maciza, Incluye Concreto de 5000 PSI, Suministro, Formaleta y Curado, No incluye Acero de refuerzo (Fuliere el Pastre), Según Norma NSR-10	m3	219.75	$ 1,545,775.00	$	339,581,731.00
	Demolición de Placa Darwin 0.60 mts, Segun especificacion Invias 2012 - Art 621, incluye Cargue, Transporte y Disposición Final de Escombros a Sitio Autorizado	ml	48.57	$ 133,699.00	$	6,493,750.00
	Construir para Subase de Concreto de 3000 PSI (21 MPA), Espesor 0,25 cm	m2	4,962.84	$ 23,909.00	$	118,675,736.00
	Suministro e instalacion de Bordillo Prefabricado en concreto A-40, incluye 8 cm de mortero de nivelacion 3000 psi, Según especificacion IDU 2015	ml	582.00	$ 71,675.00	$	48,451,250.00
	Suministro e Instalación de Adoquín de Arcilla 20x10x6cm (incluye Base 5cm espesor 2000 y Junta de Boho), Según especificacion IDU 2015	m2	214.17	$ 70,381.00	$	15,752,575.00
	Columnas en Concreto de 5000 PSI (35 MPA), Premezclado Acelerado a 3 Días, Incluye Suministro, Formaleta Metálica, Colocación y Curado, No Incluye Acero de Refuerzo. Según Norma NSR-10	m3	53.38	$ 1,206,676.00	$	64,424,536.00
	Construcción de columnetas y viga canchada en concreto de 3000 PSI, incluye corte de mampostería, no incluye acero de refuerzo.	ml	3,237.53	$ 33,895.00	$	109,764,020.00
	Suministro e Instalacion de Baranda de dos tubos tipo H01, pasamanos en tubo redondo, horizontales en tubo cold rolled	ml	273.00	$ 188,276.00	$	51,021,644.00
	Suministro e Instalacion de Losetas Prefabricada en concreto A50, incluye 8 cm de mortero de nivelacion 3000 psi, Según especificacion IDU 2015	m2	1,661.27	$ 95,480.00	$	163,568,152.00
	Suministro e Instalacion de Tuberia de PVC D= 8" Tipo U.M. RDE 21, Según Norma No-025 EAAB-ESP, Especificación EG-108 VER 3.2	ml	3.33	$ 103,404.00	$	343,501.00
	Ensamblaje equipo: 1 puerta enrollable de seguridad sólida marca diseños e ingeniería para vano de ancho 3.5 mts, alto 4.61 mts -cuatro tipo sólida, fabricada en lamina no agera calibre 22, -tapas de seguridad galvanizadas anti deslizamientos para no bajas, deben ser inferior fabricado en angular de hierro y pvc inferior para sello a medios de cada puerta - tornos frontal ala ancho de la puerta, -rezagueria de resortes de tensión en espiral sistema antichoque diseñados para 10.000 ciclos de duración, -pistón de manija para operar el mecanismo de tensión de tapa rollo de cobertor de cortina "cover" fabricado en lamina con acabado pinturero con golpes), -guías verticales fabricadas en lamina calibre 2,50 mm, -incluye parachoques externos, y mecanismo para operación, pintura color aluminio natural.	und	5.50	$ 19,422,074.00	$	106,821,407.00
	Construcción de Viga Pantalla Concreto 3500 psi, Premezclado, Incluye Suministro, Formaleta Metálica, Colocación y Curado, No Incluye Acero de Refuerzo, Según Norma NSR-10	m3	1,104.54	$ 1,553,682.00	$	1,716,114,982.00

	Construccion de Concreto Bombeo Concreto 3500 psi, Premezclado , Incluye Suministros, Formaleta Metalica, Colocacion y Curado, No Incluye Acero de Refuerzo, Segun Norma NSR-10	m2	1,077.00	$ 1,548,350.00	$ 1,667,618,451.00
	Construccion de Viga Aerea Rectangular de Seccion Variable, Altura 3.00mts a 5.00mts, Incluye Suministros, Formaletas y Curado de Concreto de 5000 PSI (35 MPA), No Incluye Acero de refuerzo (Actor el Pedro), Segun Norma NSR-10	m2	16.12	$ 1,091,302.00	$ 17,591,788.00
	Estabilizacion de Subrasante con Rejon, Incluye Equipo de Compactación (Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación con equipo metálico), segun Exp. IDU. Sección 321-11	m3	1,954.20	$ 67,073.00	$ 133,758,877.00
	Corte de Juntas para Losas de Pavimento a 1/3 de espesor de Placa	ml	1,066.74	$ 4,043.00	$ 4,312,403.00
	Desmonte de Cerramiento	ml	91.00	$ 7,965.00	$ 724,815.00
	Subbase Granular Clase SBG-A (Suministro, Extendido, Nivelación, Humedecimiento y Compactación)	m3	418.53	$ 99,823.00	$ 40,333,694.00
	Riego de Liga con Emulsion Modificada con Polimeros CRR-1m (Suministro, Barrido de Superficie y Riego)	m2	5,120.21	$ 1,477.00	$ 7,562,500.00
	Mezcla Asfaltica en Caliente Tipo Densa MD-12 Asfalto convencional (Suministro, Extendido, Nivelacion, Humedecimiento y Compactacion)	m3	285.83	$ 534,875.00	$ 158,083,024.00
	Losa en Concreto MR45 (Suministro, Formaleta, Colocación y Acabado, No Incluye Acero, Curado, Juntas)	m3	618.90	$ 543,680.00	$ 337,063,791.00
	Anclaje en Concreto de 2500 PSI Premezclado para Accesorios de Red de Acueducto para Redes menores de 6", (Incluye Tubo Galvanizado de 2"). Segun Norma Ns-085 EAAB-ESP, Especificación NC-025 VER 1.2	un	74.38	$ 382,254.00	$ 28,432,705.00
	Curado de Losas de Concreto (Incluye Recirculo de Agua y Curador)	m2	2,407.60	$ 1,231.00	$ 2,963,795.00
	Suministro e instalacion de cunaeta H=13 cm	kg	4,808.13	$ 2,341.00	$ 8,365,571.00
	Suministro e instalación de ventaneria fija con perfileria en aluminio anodizado color natural y vidrio crital templado de 4mm+4mm+7S incolora transparente segun norma NSR-10	m2	1,824.90	$ 479,290.00	$ 884,162,559.00
	Relleno De Material Seleccionado Proveniente De Excavación (Extendido manual, Humedecimiento, y Compactación)	m3	4.38	$ 18,720.00	$ 81,994.00
	Suministro e Instalacion de Tuberia de PVC De 12" Tipo U.Z. RDE 21, Segun Norma Ns-025 EAAB-ESP, Especificación EG-108 VER 2.2	ml	327.00	$ 358,845.00	$ 81,591,285.00
	Construccion de Dovela Fundida en Cmelting 3000 psi para Mampostería Estructural, Incluye Anclaje de 5/8, Ventana de Inspección	ml	430.24	$ 32,940.00	$ 14,172,105.00
	Anclaje epoxico de varilla de 1/2" suministro e instalacion, incluye la obtencion de refuerzo para perforacion, la perforacion, limpieza de la perforacion e inserc de varilla, suministro de materiales, equipos, transporte manejo, almacenamiento y manejo de obra.	cm-per	148,854.70	$ 1,480.00	$ 210,303,848.00
	Concreto Ciclopeo	m3	12.30	$ 260,120.00	$ 3,199,476.00
	ACERO LISO PARA TRANSFERENCIA DE LOSAS DE DIAMETRO DE 1" LH (NO INCLUYE CANASTILLA), SUMINISTRO E INSTALACIÓN	kg	2,705.44	$ 3,084.00	$ 8,572,448.00
	Anclaje epoxico de varilla de 5/8" suministro e instalacion, incluye la obtencion de refuerzo para perforacion, la perforacion, limpieza de la perforacion e inserc de varilla, suministro de materiales, equipos, transporte manejo, almacenamiento y manejo de obra.	cm-per	1,020.00	$ 2,229.00	$ 2,243,760.00
	Curva 90° D=2" PVC. Suministro e Instalación (No Incluye Rellenos)	und	4.00	$ 18,021.00	$ 72,084.00
	Adaptador Terminal Campana PVC D=2" (Suministro e Instalación)	und	14.00	$ 5,025.00	$ 70,350.00
	2 Ductos de D=2" PVC. Suministro e Instalación (No Incluye Rellenos)	ml	13.00	$ 17,284.00	$ 224,679.00
	3 Ductos de D=2" PVC. Suministro e Instalación (No Incluye Rellenos)	ml	7.00	$ 26,058.00	$ 365,265.00
	Sardinel H=0.20m, ø=0.15m Concreto 3000 PSI (Fundido en Sitio, Concreto Hecho en Obra, Incl. Suministro, Formaleta, y Construcción)	ml	1,357.11	$ 17,471.00	$ 23,712,069.00

FORMATO ACTA DE RECIBO PARCIAL (TUNEL DE CONEXIÓN DEL SISTEMA)			idu
CÓDIGO FO-IC-164	PROCESO Ejecución de Obras	VERSIÓN 1	

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES — SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE — EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

ACTA No. 126 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA - ETAPA DE CONSTRUCCIÓN- TUNEL DE CONEXIÓN DEL SISTEMA

[illegible]	SELLO DE JUNTAS CONTECPOR Y SIKAFLEX 1A SELLADO DE JUNTAS (330cc) (Incluye suministro e instalación)	ml	1,308.69	$ 12,652.00	$	13,968,896.00
[illegible]	VALVULA DE CORTE D=1/2" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	und	3.00	$ 27,341.00	$	82,023.00
[illegible]	ACCESORIO PVC-P 1/2"	und	119.00	$ 2,453.00	$	295,007.00
[illegible]	ACCESORIO PVC-P 3/4"	und	103.00	$ 2,437.00	$	251,011.00
[illegible]	TEE PVC E.L. D= 1 1/2"	UN	8.00	$ 12,191.00	$	97,528.00
[illegible]	ACCESORIO PVC-S 8"	und	2.00	$ 75,953.00	$	227,859.00
[illegible]	VALVULA CORTE, 3/4"	UN	4.00	$ 32,843.00	$	131,348.00
[illegible]	VALVULA CORTE, 2"	UN	2.00	$ 111,314.00	$	222,628.00
[illegible]	Vigas de Cimentación en Concreto de 4000 PSI (28 MPa), Premezclado Acelerado +) Obra, Incluye (Formaleta, Suministro de Concreto y Curado), No Incluye Acero de Refuerzo, Según Norma NSR-10	m3	407.88	$ 807,310.00	$	377,029,041.00
[illegible]	Suministro e instalación de equipo de bombeo para sumidero de 20PSI y capacidad de 85GPM en Pozo Tunel y Juan Pablo de agua tratada (incluye materiales, mano de obra y herramientas o accesorios necesarios para la instalación)	und	1.00	$ 23,123,269.00	$	26,123,269.00
[illegible]	Subbase granular clase A (SBG-A) estabilizada con cemento al 4% (suministro extendido, nivelación, humedecimiento y compactación con vibrocompactador) distancia de trituración a 30KM	m3	636.47	$ 140,240.00	$	89,259,952.00
[illegible]	Base granular clase A estabilizada con emulsión asfáltica CRL-1	m3	333.90	$ 240,212.00	$	57,480,821.02
[illegible]	Suministro e instalación de pasamuros doble con dos platinas de sujeción en tubería HR (18" a 24x30cm), 4 platinas de 0x6" 10x15cm) para sujetar los dos tubos de 2" en pozos circulares	ml	415.17	$ 310,748.00	$	129,012,417.00
[illegible]	MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO DENSO MD-20 ASFALTO CONVENCIONAL (Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación)	m3	88.80	$ 391,666.00	$	34,609,270.00
[illegible]	Suministro e instalación de marcos señalitica MDC-15 modificado tipo R	m3	69.20	$ 771,771.00	$	48,456,453.00
[illegible]	Codo HD 22º extremo liso para PVC D=12" (suministro e instalación)	und	2.00	$ 1,111,329.00	$	2,222,658.00
[illegible]	Reduccion concentrica HD de 12" x 8" (suministro e instalación)	und	1.00	$ 1,023,717.00	$	1,023,717.00
[illegible]	Hidrante subterraneo tipo bota D=8" tipo poste (suministro e instalación no incluye kit de instalación)	und	2.00	$ 2,917,920.00	$	5,835,840.00
[illegible]	suministro e instalacion de valvula en HD de 6"	und	2.00	$ 1,172,340.00	$	2,340,680.00
[illegible]	Suministro e instalación de Unión de Reparación de 6". Según Norma: Gp-011 EAAB-ESP, Especificación ES-104 VER. 2.2	und	8.00	$ 140,833.00	$	881,798.00
[illegible]	Union simetrica D=8" (suministro e instalación)	und	1.00	$ 101,257.00	$	151,257.00
[illegible]	Tubería PVC d=8" tipo U.M. RDE 21 (Suministro e instalación)	m	2.00	$ 164,845.00	$	429,597.00
[illegible]	Suministro e instalación anclaje en pantalonera de 30x30cm2	m2	3,971.54	$ 72,656.00	$	288,601,384.00

	Suministro e instalación de bordillo prefabricado amarillo 40x40x3 (Incluye levantamiento de la losa existente, afirmado e instalación de la nueva acera)	ml	115.95	$ 34,339.00	$	3,979,957.00
	LAVAMANOS CERÁMICO DE SOBREPONER (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE GRIFERÍA TIPO PUSH ANTIVANDÁLICO).	und	12.00	$ 379,917.00	$	4,559,004.00
	Concreto para muros de 4000psi (280kg/cm2) para placas de acceso suministro y colocación (Incluye equipos, formaleta e instalación de formaleta, curado de concreto, mano de obra)	m3	148.82	$ 457,810.00	$	68,131,284.00
	CONSTRUCCION CANALETA DE AGUAS LLUVIAS DE 0.4 x 0.4 mt EN CONCRETO DE 3000PSI INCLUYE REJILLA PREFABRICADA	ml	67.34	$ 138,562.00	$	9,329,457.00
	Cintel en Concreto de 3000 PSI 10cm X 10cm (Suministro e Instalación)	ml	255.90	$ 32,589.00	$	8,339,727.00
	Suministro e instalación de hidrantes en tubo cuadrado de 70X70X3 y vanila de 3/4" para ganchos, dimensiones 3.5 ancho X 2.5 altura para 10 bicicletas	UN	34.00	$ 2,936,725.00	$	106,528,453.00
	Cable electrico 4X18 para control de semaforos vehiculares type 3 T CU 600 V 75°C suministro e instalacion	ml	100.00	$ 12,138.00	$	1,213,800.00
	Poste tipo mensula 12 (8.50m) en tubo SH 40 galvanizado y pintado suministro e instalacion	UN	1.00	$ 2,721,955.00	$	2,721,955.00
	Semaforo vehicular de policarbonato (3X200) lentes de policarbonato de 8" tres luces, sistema de iluminacion a led, flecha de giro tipo mensula incluye elementos de fijacion	UN	2.00	$ 3,513,382.00	$	7,027,164.00
	Semaforo vehicular de policarbonato (3X200) lentes de policarbonato de 8" tres luces, sistema de iluminacion a led, tipo mensula incluye elementos de fijacion	UN	1.00	$ 3,898,382.00	$	3,898,382.00
	Suministro e instalacion de cerramiento metalico, incluye perfil tubular 3" Altura 2.5 mts empotrado en concreto con separacion entre tubos de 11.5 cms, excavacion, viga gral	ml	103.00	$ 958,510.00	$	87,659,530.00
	Suministro e instalacion de UNION SANITARIA D= 4"	und	31.00	$ 12,210.00	$	356,539.00
	Suministro e instalacion de YEE PVC SANITARIA D= 4"	und	42.00	$ 31,800.00	$	1,337,300.00
	Suministro e instalacion de CODO 90°-1/4 CxC PVC SANITARIA D= 3"	UN	17.00	$ 9,705.00	$	164,985.00
	Suministro e instalacion de YEE PVC SANITARIA D= 3"	und	17.00	$ 15,704.00	$	266,968.00
	Suministro e instalacion de CODO 90°-1/4 CxC PVC SANITARIA D= 2"	und	74.00	$ 7,555.00	$	559,070.00
	Suministro e instalacion de YEE PVC SANITARIA D= 2"	und	10.00	$ 10,066.00	$	100,660.00
	Suministro e instalacion de YEE PVC SANITARIA D= 4"	und	13.00	$ 31,600.00	$	410,800.00
	Suministro e instalacion de CODO 90°-1/4 CxC PVC SANITARIA D= 4"	und	20.00	$ 18,170.00	$	363,400.00
	UNION PVC PRESION 2½"	und	5.00	$ 2,053.00	$	10,265.00
	Suministro e instalacion de UNION SANITARIA D= 3"	und	25.00	$ 7,294.00	$	182,350.00
	Suministro e instalacion de UNION SANITARIA D= 2"	und	13.00	$ 9,310.00	$	81,220.00
	Cabinetes subterraneo e inspeccion de control elevables de 4.51m X 3.51m prefabricados fabricados en fibra de vidrio	UN	2.00	$ 39,605,810.00	$	81,211,620.00

FORMATO ACTA DE RECIBO PARCIAL (TUNEL DE CONEXIÓN DEL SISTEMA)			idu
CODIGO FO-AC-07	PROCESO Ejecución de Obras	VERSIÓN 3	

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN TECNICA DE CONSTRUCCIONES | SUBDIRECCIÓN TECNICA DE | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

ACTA No. 134 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA - ETAPA DE CONSTRUCCIÓN- TUNEL DE CONEXIÓN DEL SISTEMA

	Fabricacion suministro e instalacion de cerchas anulares de 4,51m A 5,73m electrosoldadas fabricadas en Inmirsa CR	UN	1,00	$ 33.825.810,00	$	33.825.810,00
				SUBTOTAL	$	12.757.036.093,00
				% AIU		25,15%
				VALOR OBRA EJECUTADA	$	15.978.558.454,34

Nota 1: Las cantidades y valores de la presente acta serán objeto de consolidación en el Acta de recibo Final del Contrato 1630-2015 con base en la facturación definitiva aprobada

4. PÓLIZA DE ESTABILIDAD

No APLICA presentación de pólizas ya que se registrarán en el "Acta de recibo final"

5. ESTADO GENERAL DE LAS OBRAS

NOTA 1: Una vez realizada la inspección de las obras en el tunel de conexión del sistema por parte del contratista de obra y del interventor, se constató que el suministro de obra alcanzó las no conformidades enlistadas en el plazo de ejecución del contrato en la etapa de construcción del tunel de conexión del sistema. Por lo tanto, el interventor certifica que los trabajos terminados se encuentran ejecutados a entera satisfacción de acuerdo con lo establecido en el contrato. Las obras ejecutadas y los ajustes realizados en el periodo de recibo, garantizan la funcionalidad, operatividad, y seguridad de las mismas. En consecuencia, el Contratista de obra hace entrega real y efectiva de la obra ejecutada a la interventoria y esta la recibe de acuerdo a las cantidades de obra indicadas en la presente acta de recibo de obra. En el Anexo 1 de la presente acta para el tunel de conexión del sistema, se deja constancia de algunos reparos a corregir dentro de los 6 días hábiles siguientes a la firma del presente recibo

NOTA 2: Se hace recibo de las obras del tunel de conexión del sistema mediante la presente acta, la cual hará parte del acta de recibo final del Contrato 1630-2015. Mediante la presente acta de recibo del tunel de conexion del sistema el Contratista hace entrega física y administrativa de las instalaciones y equipos del tunel, y por tanto, la administración, mantenimiento y responsabilidad por el cuidado de los bienes y equipos y custodia del mismo quedará a cargo de quien designe o entregue el IDU a partir de la fecha de suscripción de la presente acta. Consecuentemente con la entrega y recibo del tunel la responsabilidad por la seguridad y fiscal a terceros estará a cargo de quien reciba el tunel de conexión del sistema

NOTA 3: Así mismo, el Contratista no responderá, a partir de la suscripción de la presente acta, por los daños que se produzcan a terceros en el tunel de conexión del sistema (entre los cuales se mencionan pero sin limitarse, a personal de otras de estas Entidades Distritales y Nacionales, Subcontratistas no vinculados al Contrato 1630-2015, funcionarios Públicos, ciudadanía y en general terceros ajenos al Contrato 1630-2015). Se recuerda que los amparos estipulados en la Cláusula Décima Octava del Contrato IDU-1630-2015 sólo se activarán al momento de la suscripción del acta de recibo final de todo el proyecto. Tampoco serán imputables al Contratista los posibles accidentes que ocurrieran en el tunel de conexión del sistema después de suscrita la presente Acta, por la misma razón no podrá ser afectada la póliza de responsabilidad civil extracontractual del Contratista. Por lo anterior, será la parte Contratante (dueña de la obra) la encargada de velar por la seguridad, vigilancia, cerramiento y custodia de las obras que se entregan.

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, de conformidad con las funciones desempeñadas por cada uno de los mismos, de acuerdo con el Manual de Interventoría, en Bogotá, D.C., a los

Días del mes de 19 NOV 2018 de

(Firma)
(Nombre) WILSON RAMIRO LEON CUBILLOS
Representante Legal del Contratista de obra
UNIÓN TEMPORAL CABLE BOGOTÁ

(Firma)
(Nombre) JESUS ENRIQUE TORRES GARCIAS
Representante Legal del Interventor
CONSORCIO INTERCABLE CIUDAD BOLIVAR

(Vo Bo)
(Nombre) HUBERT JULIAN MARULANDA MARQUEZ
Apoyo Técnico a la Supervisión IDU
Instituto de Desarrollo Urbano

(Vo Bo)
(Nombre) ALEJANDRO MORALES MONTAÑA
Subdirector(a) Técnico(a)
Instituto de Desarrollo Urbano

(Vo Bo)
(Nombre) ALEJANDRO MORALES MONTAÑA
Director(a) Técnico(a) Supervisor Contrato de Interventoría
Instituto de Desarrollo Urbano

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD
TRANSMILENIO S.A.

TRANSMILENIO S.A. 27-12-2018 08:06:39
Al Contestar Cite Este Nr: 2018IE10383 O 1 Fol:1 Anex:13
ORIGEN: Sd 675 - SUBGERENCIA TECNICA Y DE SERVICIOS /RAMIREZ
DESTINO: DIRECCION TECNICA DE MODOS ALTERNATIVOS Y EQUIPA
ASUNTO: ACTA DE ENTREGA Y RECIBO FINAL COMPONENTE ELECTI
OBS: /HERNANDEZ

MEMORANDO INTERNO No.	
Para	**ADRIANA PAOLA SARMIENTO HERNÁNDEZ** Directora de Modos Alternativos
De	**FELIPE A. RAMÍREZ BUITRAGO** Subgerente Técnico y de Servicios
Asunto	Acta de entrega y recibo final Componente Electromecánico TransMiCable

Estimada Adriana,

Adjunto remitimos copia del "ACTA DE ENTREGA Y RECIBO FINAL DEL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO Y PILONAS DEL SISTEMA TRANSMICABLE", suscrita entre el Instituto de Desarrollo Urbano - IDU y TRANSMILENIO S.A.

Cordialmente,

FELIPE A. RAMÍREZ BUITRAGO
Subgerente Técnico y de Servicios

Anexo 13 folios

Proyectó: Jose Omar Quitian Ruiz

Avenida Eldorado No. 69 - 76
Edificio Elemento - Torre 1 Piso 5
PBX (57) 2203000
FAX: (57) 3245870-80
Código postal: 111071
www.transmilenio.gov.co
Información: línea 4823304

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

ACTA DE ENTREGA Y RECIBO FINAL DEL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO Y PILONAS DEL SISTEMA TRANSMICABLE, ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y TRANSMILENIO S.A.

I. FUNDAMENTO LEGAL DE LAS ACTUACIONES DE TRANSMILENIO S.A. Y EL IDU EN EL PROCESO DE ENTREGA DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA

La titularidad del Sistema TransMilenio, compuesto entre otros, por el conjunto de predios, equipos, señales, paraderos, estaciones, corredores, troncales y demás infraestructura vial utilizados por el sistema, corresponde a TRANSMILENIO S.A., de acuerdo con lo establecido en el Decreto Distrital 831 de 1999.

En desarrollo de esta atribución, TRANSMILENIO S.A., es el administrador de los recursos de cofinanciación recibidos de la Nación y el Distrito Capital para las inversiones del Sistema.

Por su parte, la construcción de la infraestructura del Sistema TransMilenio, se encuentra por función (Acuerdo 19 de 1972) y competencia (Decreto Distrital 831 de 1999), a cargo del IDU.

Para conciliar las relaciones interinstitucionales en el Distrito; el Decreto 831 de 1999, prevé la necesidad que se suscriban convenios interadministrativos a través de los cuales se establezcan las obligaciones de cada una de las entidades involucradas en el desarrollo del Sistema TransMilenio.

En desarrollo de esta norma, TRANSMILENIO S.A., ha suscrito dos convenios interadministrativos en el marco del Sistema TransMilenio, a saber:

1. **El Convenio 001 de 2000**, celebrado entre el IDU, el Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público y TRANSMILENIO S.A., el cual tiene como objeto *"Garantizar la provisión, diseño, construcción, mantenimiento, utilización, administración y explotación de la infraestructura especializada para soportar el Sistema de Transporte Público Urbano Masivo de Pasajeros, de que es titular TRANSMILENIO S.A., en el Distrito Capital y su área de influencia"*.

A través de este convenio se incorporan los bienes de uso público que componen la infraestructura destinada de manera especial y exclusiva para la operación del Sistema de Transporte Público Masivo Urbano de Pasajeros en el Distrito Capital y su área de influencia y, se establecen las siguientes condiciones:

1. Los bienes de uso público que se incorporan por medio del convenio para la operación del Sistema TransMilenio, serán administrados por TRANSMILENIO S.A.
2. Definición de corredores viales destinados de manera exclusiva al Sistema TransMilenio.
3. La adquisición de los predios y la construcción de la infraestructura para la operación exclusiva del Sistema TransMilenio, estará a cargo del IDU.
4. El INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU - asume el mantenimiento, conservación y mejora de los corredores viales, puentes peatonales y plazoletas que componen la infraestructura destinada en forma exclusiva a la operación del Sistema TransMilenio.
5. TRANSMILENIO S.A., se encarga del mantenimiento y conservación de las estaciones y patios que conforman el Sistema TransMilenio.

El DADEP se hace cargo de la actualización permanente del inventario de bienes públicos que forman parte de la infraestructura del Sistema TransMilenio, con base en la información que le suministre el IDU, en especial la de adquisición de nuevos predios.

2. **El Convenio 20 de 2001**, celebrado entre el INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU y TRANSMILENIO S.A., que tiene como objeto: "*definir las condiciones en que las partes cooperarán para la contratación y pago de las inversiones requeridas para la infraestructura física del Sistema TransMilenio*". Las obligaciones asumidas por las partes son las siguientes:

- TRANSMILENIO S.A., define los lineamientos técnicos de las obras que debe contratar el IDU, de conformidad con lo establecido en el artículo 8 del Decreto 831 de 1999, que al pie dice: "*Corresponde a TRANSMILENIO S.A., la determinación de las condiciones y estándares de funcionamiento del Sistema TransMilenio en todos los aspectos que se relacionen con su operatividad en condiciones de seguridad, continuidad y regularidad del servicio, y en consecuencia estará facultado para definir, entre otros aspectos, los recorridos, itinerarios, trayectos y servicios de la operación, los estándares de cumplimiento y desempeño de las personas o*

sociedades operadoras, los tiempos de espera en estaciones, las velocidades máximas de operación, y los estándares, tipología, dotación mínima y características técnicas de la flota al servicio del Sistema".

- El IDU, adelanta los procesos contractuales y administrativos requeridos para desarrollar la infraestructura del Sistema TransMilenio. Estos procesos se refieren a la contratación de factibilidades, estudios y diseños, obras, interventorías y adquisición de predios necesaria.

- A cargo del IDU; se encuentran entre otras, las siguientes obligaciones:

  Adelantar los estudios correspondientes, realizar los trámites para la realización de las inversiones, ordenar la apertura de las licitaciones y/o concursos correspondientes, elaborar y adoptar los pliegos de condiciones y/o términos de referencia y los demás documentos y actos que sean necesarios para el proceso de contratación, evaluar las propuestas que se presenten y adjudicar los contratos correspondientes. Igualmente, realizar las gestiones administrativas y celebrar los contratos que se requieran para adquirir los predios necesarios para la infraestructura del Sistema Transmilenio. También adoptará de manera autónoma y bajo su responsabilidad, las modificaciones o aclaraciones a cualquiera de los documentos anteriores.

  Coordinar, vigilar y controlar la ejecución de los contratos bajo su exclusiva responsabilidad, esto sin perjuicio de la contratación de interventores externos.

  Definir con total autonomía las eventuales modificaciones a los contratos, por cualquier causa.

  TRANSMILENIO S.A. tiene la obligación del manejo presupuestal y de realizar los pagos derivados de los contratos celebrados por el IDU en desarrollo del convenio.

- Las obligaciones a cargo de TRANSMILENIO S.A.; entre otras son las siguientes:

  Emitir los Certificados de Disponibilidad Presupuestal con cargo a su presupuesto de la vigencia fiscal respectiva y/o la autorización de

98

compromiso de vigencias futuras emitida por el Confis Distrital, para respaldar los procesos de contratación que deba abrir el IDU en desarrollo del convenio.

Efectuar el registro con cargo a su presupuesto de los compromisos contractuales asumidos por el IDU en desarrollo del convenio.

Efectuar los pagos derivados de los compromisos contractuales asumidos por el IDU en desarrollo del convenio y registrados con cargo a su presupuesto.

De acuerdo con el marco normativo expuesto y las obligaciones asumidas por cada una de las entidades a través de los convenios en ejecución, TRANSMILENIO S.A., suscribe la presente Acta en calidad de titular del Sistema y responsable de definir los parámetros operacionales para que el IDU diseñe las obras, contrate su construcción, y supervise la ejecución de dichos contratos.

Se entiende y acepta por las partes que es de exclusiva competencia y responsabilidad del Instituto de Desarrollo Urbano, las actuaciones que se desarrollen en los procesos precontractuales, contractuales, de ejecución y recibo de las obras, y en las demás actuaciones post-contractuales derivadas de dichos procesos. Así mismo, las obras que entrega el IDU a través de la presente acta, cumplen los lineamientos técnicos definidos previamente por la empresa, para garantizar la operación del Sistema TransMiCable.

II. INFRAESTRUCTURA A OPERAR

En el Acuerdo No 645 de 2016, por el cual se adopta el Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas Para Bogotá del 2016 al 2019, "Bogotá Mejor Para Todos", específicamente en el Artículo 149. "*Proyectos de Infraestructura de movilidad priorizados para ejecutar durante la vigencia del plan de desarrollo Bogotá mejor para todos con financiación del plan plurianual*", se incluyó el TransMiCable de Ciudad Bolívar.

Los estudios de factibilidad del proyecto TransMiCable de Ciudad Bolívar realizados por la Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá Ltda. bajo el Convenio Interadministrativo No. 2012-1531 de noviembre de 2012 suscrito con la Secretaría Distrital de Movilidad de Bogotá, permitieron soportar la viabilidad técnica y los costos estimados de inversión para el proyecto

El proyecto de TransMiCable de Ciudad Bolívar buscó mejorar las condiciones de movilidad de los habitantes de este sector, utilizando la tecnología de Cable Aéreo que se integra al sistema TransMilenio, contribuyendo además en la mejora de las condiciones ambientales y entorno urbano mejorando la calidad de vida de sus habitantes.

El Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) suscribió el contrato de obra número 1630 de 2015 con la Unión Temporal Cable Bogotá, cuyo objeto consiste en los *"Estudios, diseños y construcción de obra civil, suministro, montaje y puesta en funcionamiento y mantenimiento del componente electromecánico, de un sistema de transporte de pasajeros por Cable aéreo tipo monocable desenganchable en la localidad de Ciudad Bolívar en Bogotá D.C."*, contrato cuya etapa de construcción terminó el 25 de agosto de 2018, con el fin de iniciar la etapa operativa y de mantenimiento.

El 07 de junio de 2018, TRANSMILENIO S.A y el -CONSORCIO CABLE MOVIL suscribieron el contrato No. 291 de 2018 cuyo objeto es el: *"Contrato de Operación para realizar las actividades preoperativas, de operación, mantenimiento y devolución de los bienes del TransMiCable de Ciudad Bolívar."*.

El 26 de septiembre de 2018, se suscribe entre TRANSMILENIO S.A. y el CONSORCIO CABLE MOVIL el Acta de Inicio con la que se da inicio a la ejecución del Contrato 291 de 2018.

A continuación, se listan los ítems generales que serán recibidos por parte de TRANSMILENIO S.A. en administración mediante la presente acta; de acuerdo con el recibo realizado por parte del IDU de las actividades realizadas del COMPONENTE ELECTROMECÁNICO Y PILONAS, ejecutadas en el marco del contrato de obra IDU-1630 de 2015 y el contrato de Interventoría IDU-1653 de 2015, que se evidencian en los planos estructurales, arquitectónicos, Memoria Técnica y Cartillas de Mantenimiento y Operación entregadas por el IDU, se describe la dotación entregada:

DESCRIPCIÓN META FISICA	UNIDAD	TOTAL PROYECTO
Estación Intermedia Motriz compuesta por la estructura portante, la cubierta y el piso inferior de la estación electromecánica	UN	1
Garaje para el almacenamiento de las cabinas	UN	1

DESCRIPCIÓN META FISICA	UNIDAD	TOTAL PROYECTO
Estaciones de retorno compuestas por la estructura portante, la cubierta y el piso inferior de la estación electromecánica	UN	2
Estación intermedia de paso compuesta por la estructura portante, la cubierta y el piso inferior de la estación electromecánica	UN	1
Equipos de línea que incluyen 24 pilonas de línea con sus accesorios	UN	24
Cable portador tractor de 52mm de diámetro y (3353x2) m aproximadamente de longitud, con su correspondiente empalme.	UN	1
Cable multipar de 3353 m aproximadamente de longitud con sus correspondientes elementos de soporte y fijación, terminales y conectores.	UN	1
Cabinas para pasajeros, tipo MGD (Góndola Monocable Desenganchable).	UN	163

A partir de la suscripción de las Actas de Entrega y Recibo Parcial correspondiente al COMPONENTE ELECTROMECÁNICO Y PILONAS DEL SISTEMA TRANSMICABLE, se realizaron visitas de campo y mesas de trabajo en las cuales participó el IDU, el contratista Unión Temporal Cable Bogotá, la interventoría Consorcio Intercable Ciudad Bolívar, el operador Cable Móvil, Recaudo Bogotá y TRANSMILENIO S.A., con el fin de realizar la verificación de las actividades pendientes y atención de novedades para la entrega y recibo final a satisfacción, encontrando que para la fecha de la suscripción de la presente acta se encuentran atendidas en su totalidad las observaciones encontradas que permiten la operación del Sistema.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	REVISION Y ENVIO DE INFORMES DE NOVEDADES		FECHA DE RECIBO Y ENTREGA PARCIAL IDU A TMSA	FECHA DE RECIBO Y ENTREGA FINAL IDU A TMSA
		Fecha de inicio	Fecha final		
1	Componente Electromecánico, Cabinas, Pilonas y Listado de Repuestos	10/09/2018	27/11/2018	28/11/2018	26/12/2018

III. OBSERVACIONES:

La infraestructura y componente electromecánico ha sido previamente recibido por la interventoría y el IDU en los componentes antes descritos, queriendo decir que TRANSMILENIO S.A. no es responsable de la revisión de la infraestructura

construida (cimentación, estructura, redes de energía, agua, voz y datos y sus respectivas acometidas y componente electromecánico).

IV. PÓLIZAS:

El Instituto de Desarrollo Urbano IDU en calidad de asegurado y beneficiario cuenta con las siguientes garantías suscritas por el contratista sobre la obra a entregar, sin embargo, estas garantías fueron aprobadas por el IDU con la última modificación contractual realizada al contrato de obra:

Compañía	Riesgo	Póliza o Cert. Modificat. No.	Valor Asegurado	Vigencia	
				Desde	Hasta
AXA COLPATRIA SEGUROS S.A.	BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO	8002039974 CERTIFICADO 19	100% DEL VALOR BRUTO PACTADO COMO ANTICIPO ESTO ES $41.570.631.604	04/09/2015	PLAZO Y HASTA LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO 25-02-2020
AXA COLPATRIA SEGUROS S.A.	CUMPLIMIENTO	8002039974 CERTIFICADO 19	30% DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO	04/09/2015	PLAZO Y HASTA LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO 25-02-2020
AXA COLPATRIA SEGUROS S.A.	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES	8002039974 CERTIFICADO 19	10% DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO $ 22.157.754.353	04/09/2015	CONTRATO Y 3 AÑOS MÁS 25-08-2022
AXA COLPATRIA SEGUROS S.A.	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	8002039974 CERTIFICADO 19	30% DE LA SUMA DE LOS SIGUIENTES VALORES: OBRA CIVIL Y REDES (CON AIU), PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO, COMPENSACIONES DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE, AJUSTES DE OBRA, MONTAJE DE LOS EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS Y AJUSTES DEL MONTAJE DE LOS EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS – PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, PLAN DE GESTIÓN SOCIAL $34.875.823.158		CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DEL ACTA DE RECIBO FINAL DE LA OBRA
AXA COLPATRIA SEGUROS S.A.	CALIDAD DEL SERVICIO	8002039974 CERTIFICADO 19	EQUIVALENTE AL 30% DEL VALOR CORRESPONDIENTE A LAS ACTIVIDADES DE ESTUDIOS Y DISEÑOS, PRELIMINARES, MONTAJE DEL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO PARA UN SISTEMA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS POR CABLE AÉREO Y MANTENIMIENTO $3.490.445.374	15/09/2016	CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO - 15-09-2021

Compañía	Riesgo	Póliza o Certif. Modificat. No.	Valor Asegurado	Vigencia	
				Desde	Hasta
AXA COLPATRIA SEGUROS S.A.	CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES	8002039974 CERTIFICADO 19	30% DEL VALOR TOTAL DEL SUMINISTRO DEL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO $24.342.213.746		DOS (2) AÑOS CONTADOS A PARTIR DEL ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA
AXA COLPATRIA SEGUROS S.A.	PROVISIÓN DE REPUESTOS Y ACCESORIOS	8002039974 CERTIFICADO 19	CINCO (5%) POR CIENTO DEL VALOR DEL SUMINISTRO DEL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO $ 4.057.035.624		CINCO (5) AÑOS DESDE EL MONTAJE, LA ENTREGA Y EL SUMINISTRO DEL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO
CHUBB SEGUROS DE COLOMBIA S.A.	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	18812 ANEXO No. 45888	CINCO (5%) POR CIENTO DEL VALOR DEL CONTRATO $ 11.078.877.177	04/09/2015	25/08/2019
BERKLEY INTERNATIONAL SEGUROS COLOMBIA S.A.	PÓLIZA TODO RIESGO CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE	12 ENDOSO No. 25	100% DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO $221.577.543.533	04/09/2015	A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO DE LA FASE DE CONSTRUCCIÓN HASTA LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN DEL COMPONENTE ELECTROMECANICO
SEGUROS COMERCIALES BOLIVAR S.A.	PÓLIZA TRANSPORTE DE MERCANCIAS	1000-1001802-01 CERTIFICADO 0020	CORRESPONDIENTE AL 110% DEL VALOR DE DICHOS BIENES 26.548.591 EUROS	A PARTIR DE LA ENTREGA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS DEL COMPONENTE ELECTROMECANICO	A PARTIR DE LA ENTREGA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS DEL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO Y SE EXTENDERÁ HASTA POR 40 MESES MÁS

De presentarse siniestro, la reclamación y afectación de las pólizas se sujetará a las reglas establecidas en las mismas, aprobadas por el INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

V. COMPROMISOS

Los compromisos y responsabilidades se describen a continuación:

- El INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU, tendrá como compromiso y responsabilidad, dar inicio al seguimiento a la estabilidad, calidad y correcto funcionamiento de la infraestructura entregada, acorde con el acta de recibo final del Contrato IDU-1630-2015.

- El INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU, por medio del Contrato IDU-1630-2015, realizará el mantenimiento de la infraestructura entregada mediante la presente acta, hasta el día 25 de agosto de 2019.

- TRANSMILENIO S.A. o quién este designe, se compromete a realizar el mantenimiento de la infraestructura recibida mediante la presente acta, una vez finalice la Etapa de Mantenimiento que se ejecuta a través del contrato IDU-1630-2015.

- En caso de ser necesario, El INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU se compromete a adelantar las labores necesarias que garanticen el óptimo funcionamiento de la infraestructura mediante la aplicación de las pólizas a que hubiere lugar.

VI. ANEXOS

- Acta de recibo final componente electromecánico, suscrita entre el contratista UTCB, la Interventoría y el IDU.

Por lo anterior será TRANSMILENIO S.A. o quien este designe el encargado de velar por la seguridad, vigilancia, cuidado y custodia de las obras y equipos que se entregan a partir de la fecha.

Para constancia, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, de conformidad con las funciones desempeñadas por cada uno de los mismos, en Bogotá, D.C., a los veintiséis (26) días del mes de diciembre de 2018.

Firma de Entrega
ALEJANDRO MORALES MONTAÑA
Dirección Técnica de Construcciones
INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO
Revisó: Denice Bibiana Acero Vargas – Subdirectora Técnica de Ejecución del Subsistema de Transporte
Hubert Julián Marulanda Márquez – Apoyo Técnico a la Supervisión IDU

Firma de Recibo
FELIPE A. RAMIREZ BUITRAGO
Subgerencia Técnica y de Servicios
TRANSMILENIO S.A.
Revisó: José Omar Quitián Ruiz – Profesional Especializado Subgerencia Técnica y de Servicios
Proyectó: Silvana Nope Soler – Contratista Subgerencia Técnica y de Servicios

FORMATO		
ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA		
CÓDIGO: FO-AC-07	PROCESO: Ejecución de Obras	VERSIÓN: 3

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

ACTA No. 185 DE RECIBO FINAL DE COMPONENTE ELECTROMECÁNICO

CONTRATO No: IDU-1830-2016

LICITACIÓN PUBLICA ☐
SELECCION ABREVIADA ☒ IDU-LP-SGI-031-2016

OBJETO DEL CONTRATO

"ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE OBRA CIVIL, SUMINISTRO, MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DEL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO, DE UN SISTEMA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS POR CABLE AÉREO TIPO MONOCABLE DESENGANCHABLE, EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR, EN BOGOTÁ D.C."

CONTRATISTA: UNION TEMPORAL CABLE BOGOTA — NIT: 900.868.173-0

CONTRATO DE INTERVENTORIA ASOCIADO: IDU-1868-2016

INTERVENTOR: CONSORCIO INTERCABLE CIUDAD BOLÍVAR — NIT: 900.871.535-6

SUPERVISOR CONTRATO DE INTERVENTORIA: ALEJANDRO MORALES MONTAÑA

APOYO TÉCNICO DE LA SUPERVISION CONTRATO DE INTERVENTORIA: HUBERT JULIAN MARQUARDT MARQUEZ

PLAZO INICIAL DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO: TREINTA Y CINCO (35) MESES

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 6 DE SEPTIEMBRE DE 2016

VALOR INICIAL DEL CONTRATO: $ 184.300.000.000

PRORROGAS:

PRORROGA No.	1 (UNO)	DE FECHA: 31/05/2017	PLAZO:	SEIS(6) MESES Y VEINTE (21) DÍAS
PRORROGA No.	2	DE FECHA: 23/05/2018	PLAZO:	TRES (3) MESES
TOTAL PLAZO DE PRÓRROGAS			PLAZO:	DOCE (12) MESES Y VEINTE(...

PLAZO TOTAL DE EJECUCION DEL CONTRATO: CUARENTA Y SIETE (47) MESES Y VEINTIUN (21) DIAS

SUSPENSIONES:

ACTA DE SUSPENSIÓN No.	N/A	DE FECHA: N/A	Nº. DIAS:	N/A	
ACTA DE AMPLIACIÓN DE SUSPENSIÓN No.	N/A	DE FECHA: N/A	Nº. DIAS:	N/A	
ACTA DE REINICIO No.	N/A	DE FECHA: N/A			
TOTAL TIEMPO DE SUSPENSION			Nº. DIAS:	N/A	

FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO: 31 DE AGOSTO DE 2019

MODIFICACIONES CONTRACTUALES:

OTROSÍ No. 1	DE FECHA: 29/12/2016	CONCEPTO:	MODIFICÓ DE 6 A 4 MESES LA ETAPA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS
2	05/05/2017		MODIFICÓ EL CONTRATO EN EL SENTIDO DE MANIFESTAR QUE LOS RECURSOS QUE INVOLUCRA EL CONTRATO SON DE TRANSPORTE
3	23/11/2016		PRORROGÓ LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN EN 6 MESES Y 21 DIAS Y ADICIONÓ $74.100.000.000 PARA EJECUTAR LAS OBRAS DEL TUNEL AMPLIADO, BAÑOS Y CICLOPARQUEADEROS Y LAS MEJORAS DEL CEM
4	12/04/2017		AUTORIZÓ LA CESIÓN DE ICEIN A CHOEPPA (40% Y FILIALES 1%
5	31/05/2017		TERMINÓ LA PRÓRROGA No. 1 ADICIÓN No. 2 Y MODIFICACIÓN No. 3
6	21/06/2017		PRORROGÓ LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN EN 6 MESES Y 21 DIAS Y ADICIONÓ $69.151.804.972 PARA EJECUTAR LAS OBRAS DEL TUNEL AMPLIADO, BAÑOS Y CICLOPARQUEADEROS Y LAS MEJORAS DEL CEM
7	18/08/2017		MODIFICÓ LA CLÁUSULA TERCERA DE CONDORMIDAD CON EL ADICIONAL 6
8	19/10/2017		ADICIONÓ LA SUMA DE $7.911.951.140
9	22/05/2018		ADICIONÓ LA SUMA DE $1.177.446.858
10	14/08/2018		ADICIONÓ LA SUMA DE $4.974.161.510

ADICIONES:

ADICIÓN No.	1	DE FECHA: 29/12/2016	VALOR:	$ 6.744.393.772
ADICIÓN No.	2 (UNO)	DE FECHA: 23/05/2017	VALOR:	$ 35.431.536.072
ADICIÓN No.	4	DE FECHA: 21/06/2017	VALOR:	$ 8.911.951.140
ADICIÓN No.	5	DE FECHA: 05/05/2018	VALOR:	$ 1.177.446.858
ADICIÓN No.	6	DE FECHA: 14/08/2018	VALOR:	$ 4.974.161.510
VALOR TOTAL DE ADICIONES			VALOR:	$ 57.237.487.352

MAYORES CANTIDADES:

MAYOR CANTIDAD No.	01	DE FECHA: 19/07/2018	VALOR:	$ 709.455.971
VALOR TOTAL DE MAYORES CANTIDADES			VALOR:	$ 709.455.971

RECONOCIMIENTOS:

RECONOCIMIENTO No.	N/A	DE FECHA: N/A	VALOR:	N/A
RECONOCIMIENTO No.	N/A	DE FECHA: N/A	VALOR:	N/A
VALOR TOTAL DE RECONOCIMIENTOS			VALOR:	N/A

FORMATO: ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA			
CÓDIGO: FO-EC-184	PROCESO: Ejecución de Obras	VERSIÓN: 3	idu

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES — SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE — EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

ACTA No. 155 DE RECIBO FINAL DE COMPONENTE ELECTROMECÁNICO

VALOR FINAL DEL CONTRATO: $ [illegible]

VALOR FACTURADO A LA FECHA: $ [illegible]

	PRESUPUESTO OFICIAL TOTAL DEL SUMINISTRO DEL COMPONENTE ELECTROMECANICO PARA UN SISTEMA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS POR CABLE AÉREO (Incluye Aranceles, Gastos de Importación, Impuestos, Peritos y Gastos Logísticos)	GLOBAL	1.00	33.693.733,00 €	33.693.733,00 €
	VALOR TOTAL PARA LAS MEJORAS DEL SUMINISTRO DEL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO	GLOBAL	1.00	5.121.374,00 €	5.121.374,00 €

SUBTOTAL		29.013.107,00 €
VALOR COBRADO 80%		23.412.085,60 €
SALDO PENDIENTE POR COBRAR 20%		5.603.021,40 €
MONTAJE, PRUEBAS, CAPACITACIONES Y PUESTA A PUNTO DEL COMPONENTE ELECTROMECANICO	$	5.742.710,472
AJUSTE POR CAMBIO DE VOLTAJE PARA MONTAJE DE EQUIPOS ELECTROMECANICOS	$	1.263.760,022
FONDO ESPECIAL PARA AJUSTE CAMBIARIO	$	18.969.184,480
IMPUESTO DEL 4%4L SOBRE EL SUMINISTRO DE EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS, REPUESTOS Y HERRAMIENTAS	$	21.782.954

OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA SOBRE EL ACABADO A LAS OBRAS EJECUTADAS

[illegible]

ACTAS DE RECIBO PARCIAL DE OBRA Y DE AJUSTES

La interventoría recibió y hasta inventariar un total a la fecha de suscripción de la presente acta de $ [illegible] actas de recibo parcial de componente electromecánicos correspondientes a la ejecución entre las fechas de JUNIO de [illegible] hasta el mes de AGOSTO de 2018 por un valor total de $ 87.109.968.960

$ [illegible]

METAS FISICAS FINALES DEL CONTRATO

Estación Intermedia Motriz compuesta por la estructura portante, la cubierta y el piso inferior de la estación electromecánica	und	1
Garaje para el almacenamiento de las cabinas	und	1
Estaciones de retorno compuestas por la estructura portante, la cubierta y el piso inferior de la estación electromecánica.	und	2
Estación intermedia de paso compuesta por la estructura portante, la cubierta y el piso inferior de la estación electromecánica	und	1
Equipos de línea que incluyen 24 poleas de línea cónicas excéntricas	und	24
Cable portador tractor de 52 mm de diámetro y (10350kg) m aproximadamente de longitud, con empalme paralelo empalme	und	1
Cable multipar de 3283 m aproximadamente de longitud con sus correspondientes elementos de soporte y fijación, terminales y conectores	und	1
Cabinas para pasajeros, con MGD (Sondeur Monocable Desengravitable)	und	160

El contratista hubiera presentado las correspondientes pólizas de estabilidad de las obras ejecutadas con la fecha de la presente acta, a continuación se relaciona el estado actual de las siguientes (de ser requerido, las mismas en cumplimiento de lo contemplado en el Pliego de Planos de la Cláusula Décima Décima del Contrato CU-1805-2018

AXA COLPATRIA SEGUROS S.A.	BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO	8002008974 CERTIFICADO 19	100% DEL VALOR BRUTO PACTADO COMO ANTICIPO ESTO ES $ 61.575.000.000	04/09/2018	PLAZO Y HASTA LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO 30-09-2020
AXA COLPATRIA SEGUROS S.A.	CUMPLIMIENTO	8002008974 CERTIFICADO 19	20% DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO $30.475.200.000	24/08/2018	PLAZO Y HASTA LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO 30-09-2020
AXA COLPATRIA SEGUROS S.A.	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES	8002008974 CERTIFICADO 19	10% DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO $ 30.152.704.000	24/08/2018	CONTRATO Y 3 AÑOS MÁS 23-09-2023
AXA COLPATRIA SEGUROS S.A.	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	8002008974 CERTIFICADO 19	20% DE LA SUMA DE LOS SIGUIENTES VALORES: OBRA CIVIL Y RESES (CON ANL PLAN DE MANEJO DE TRAFICO, COMPENSACIONES DE LA SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE, AJUSTES DE OBRA, MONTAJE DE LOS EQUIPOS ELECTROMECANICOS Y AJUSTES DEL MONTAJE DE LOS EQUIPOS ELECTROMECANICOS $34.975.615.168		CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DEL ACTA DE RECIBO FINAL DE LA OBRA
AXA COLPATRIA SEGUROS S.A.	CALIDAD DEL SERVICIO	8002008974 CERTIFICADO 19	EQUIVALENTE AL 20% DEL VALOR CORRESPONDIENTE A LAS ACTIVIDADES DE ESTUDIOS Y DISEÑOS, PRELIMINARES, MONTAJE DEL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO PARA UN SISTEMA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS POR CABLE AÉREAS Y MANTENIMIENTO $6.695.442.234	12/09/2018	CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO

FORMATO		idu
ACTA DE INICIO FINAL DE OBRA		
CODIGO FO-AC-184	PROCESO Ejecución de Obra	VERSIÓN 3

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES — SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE — EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

ACTA No 155 DE RECIBO FINAL DE COMPONENTE ELECTROMECANICO

AXA COLPATRIA SEGUROS S.A.	CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES	AMPARADO MEDIANTE CERTIFICADO No	30% DEL VALOR TOTAL DEL SUMINISTRO DEL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO $24.342.315.708		DOS (2) AÑOS CONTADOS A PARTIR DEL ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA
AXA COLPATRIA SEGUROS S.A.	PROVISIÓN DE REPUESTOS Y ACCESORIOS	AMPARADO MEDIANTE CERTIFICADO No	CINCO (5%) POR CIENTO DEL VALOR DEL SUMINISTRO DEL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO $ 4.057.058.951		CINCO (5) AÑOS DESDE EL MONTAJE LA ENTREGA Y EL SUMINISTRO DEL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO
CHUBB SEGUROS DE COLOMBIA S.A.	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	14812 ANEXO No. 45845	CINCO (5%) POR CIENTO DEL VALOR DEL CONTRATO $ 11.678.877.177	01/08/2018	31/07/2019
BERKLEY INTERNATIONAL SEGUROS COLOMBIA S.A.	POLIZA TODO RIESGO CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE	17 ENDOSO No. 01	100% DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO $211.677.310.000	30/07/2018	A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO DE LA FASE DE CONSTRUCCIÓN HASTA LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO Y SATISFACCIÓN DEL COMPONENTE ELECTROMECANICO
SEGUROS COMERCIALES BOLIVAR S.A.	PÓLIZA TRANSPORTE DE MERCANCÍAS	1100 NÚMERO CERTIFICADO 8000	89.644.041 EUROS	A PARTIR DE LA ENTREGA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS DEL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO	A PARTIR DE LA ENTREGA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS DEL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO Y SE EXTENDERÁ HASTA POR 48 MESES MÁS

Una vez realizada la inspección final de la obra, por parte del contratista de obra y del interventor, se constata que las [illegible] ejecutadas a plena satisfacción de acuerdo con la normatividad en el contrato. Por lo tanto el interventor certifica que la responsabilidad por la calidad de las obras recibidas, el cumplimiento de las especificaciones constructivas y [illegible] en todo lo concerniente a la ejecución de la obra y de la interventoría y en caso contrario se [illegible] suministro de todo y cada uno de los componentes constructivos de las [illegible] de acuerdo con la normatividad vigente. Lo anterior en cumplimiento de lo establecido en el literal VIII, numeral 4, de la cláusula Décima Tercera: OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

En consecuencia, el Contratista de obra hace entrega real y material de la obra ejecutada a la interventoría y desde la fecha en adelante [illegible] obra será de cuenta del Contratista de obra, salvo lo dispuesto en la presente acta de recibo final de obra.

El recibo de las [illegible] terminadas, no exime al Contratista de la responsabilidad de los [illegible] durante y posteriormente en el ejercicio y en los términos legales vigentes, por lo cual se advierte que [illegible] subsistirá.

El contratista se compromete a mantener vigentes las garantías presentadas de conformidad con lo establecido en el contrato y en la ley.

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta dejo la no perjudicial anotación de las que [illegible] en ella, de conformidad con las [illegible] establecidas por cada una de los mismos. De acuerdo con el Manual de Interventoría, en Bogotá, D.C., a los 21 días del mes de DIC 2018

[illegible]	[illegible]
(Nombre) WILSON RAMIRO LEÓN CUBILLOS Representante Legal del Contratista de obra UNIÓN TEMPORAL CABLE BOGOTÁ	(Nombre) JESUS ENRIQUE TORRES MACIAS Representante Legal del interventor CONSORCIO INTERCABLE CALIDAD BOLIVAR
[illegible]	[illegible]
(Nombre) HUBERT JULIAN MANCILLA MARQUEZ Apoyo Técnico a la Subdirección [illegible] Instituto de Desarrollo Urbano	(Nombre) DENICE SILVANA ACERO VARGAS Subdirectora Técnica de Ejecución del Subsistema de Transporte (E) Instituto de Desarrollo Urbano
[illegible]	
(Nombre) [illegible] Director Técnico de Construcciones / Supervisor Contrato de Interventoría Instituto de Desarrollo Urbano	

FORMATO: ACTA DE RECIBO PARCIAL (COMPONENTE ELECTROMECÁNICO)			
CÓDIGO: FO-FO-164	PROCESO: Ejecución de Obras	VERSIÓN: 2	IDU

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES — SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

ACTA No. 135 DE RECIBO PARCIAL - COMPONENTE ELECTROMECÁNICO

DATOS GENERALES

CONTRATO No: IDU-1620-2015

LICITACION PUBLICA ☒
SELECCION ABREVIADA ☐

OBJETO DEL CONTRATO: IDU LP SGI 002-2014

"ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE OBRA CIVIL, SUMINISTRO, MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DEL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO, DE UN SISTEMA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS POR CABLE AÉREO TIPO MONOCABLE DESENGANCHABLE, EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR, EN BOGOTÁ DC"

CONTRATISTA: UNION TEMPORAL CABLE BOGOTA — NIT: 900.809.173-8

CONTRATO DE INTERVENTORIA ASOCIADO: IDU-1602-2015

INTERVENTOR: CONSORCIO INTERCABLE CIUDAD BOLIVAR — NIT: 900.871.928-0

SUPERVISOR CONTRATO DE INTERVENTORIA: ALEJANDRO MORALES MONTAÑA

APOYO TÉCNICO DE LA SUPERVISION CONTRATO DE INTERVENTORIA: HUBERT JULIAN MARULANDA MÁRQUEZ

PLAZO INICIAL DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO: TREINTA Y CINCO (35) MESES

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 4 DE SEPTIEMBRE DE 2015

VALOR INICIAL DEL CONTRATO: $ 164,360,000,000

ANTECEDENTES

PRÓRROGA No.	TERMINADA DE MUTUO ACUERDO	DE FECHA 12/1/2018	PLAZO	NUEVE(9) MESES Y VEINTIÚN (21) DÍAS
PRÓRROGA No.	2	DE FECHA 06/11/2017	PLAZO	NUEVE(9) MESES Y VEINTIÚN (21) DÍAS
PRÓRROGA No.	3	DE FECHA 09/25/2018	PLAZO	TRES (3) MESES
TOTAL PLAZO DE PRÓRROGAS			PLAZO	DOCE (12) MESES Y VEINTIÚN (21) DÍAS

PLAZO ACTUAL TOTAL DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO: CUARENTA Y SIETE (47) MESES Y VEINTIÚN (21) DÍAS

SUSPENSIONES:

ACTA DE SUSPENSIÓN No.	N/A	DE FECHA	N/A	Nº. DÍAS	N/A
ACTA DE AMPLIACIÓN DE SUSPENSIÓN No.	N/A	DE FECHA	N/A	Nº. DÍAS	N/A
ACTA DE REINICIO No.	N/A	DE FECHA	N/A		
				Nº. DÍAS	N/A

FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO: 25 DE AGOSTO DE 2019

MODIFICACIONES CONTRACTUALES:

ADICIÓN No. 1 MODIFICACIÓN No. 1	DE FECHA	12/09/2015	OBJETO	MODIFICÓ DE 5 A 8 MESES LA ETAPA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS
MODIFICACIÓN No. 2	DE FECHA	09/5/2016	OBJETO	MODIFICÓ EL CONTRATO EN EL SENTIDO DE MANIFESTAR QUE LOS RECURSOS QUE FINANCIAN EL CONTRATO SON DE TRANSMILENIO
PRORROGA No. 1 ADICIÓN No. 2 MODIFICACIÓN No. 3	DE FECHA	12/27/2016	OBJETO	PRORROGÓ LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN EN 9 MESES Y 21 DÍAS Y ADICIONÓ $35'993.026.965 PARA EJECUTAR LAS OBRAS DEL TUNEL AMPLIADO, BAÑOS Y CICLOPARQUEADEROS Y LAS MEJORAS DEL CEM
MODIFICACIÓN No. 4	DE FECHA	06/13/2017	OBJETO	AUTORIZÓ LA CESIÓN DE ICEIN A CHOERPA 24% Y PEDELTA 1%
MODIFICACIÓN No. 5	DE FECHA	5/21/2017	OBJETO	TERMINÓ LA PRÓRROGA No. 1 ADICIÓN No. 2 Y MODIFICACIÓN No. 3
PRORROGA No. 2 ADICIÓN No. 3 MODIFICACIÓN No. 6	DE FECHA	06/15/2017	OBJETO	PRORROGÓ LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN EN 9 MESES Y 21 DÍAS Y ADICIONÓ $35'431.324.072 PARA EJECUTAR LAS OBRAS DEL TUNEL AMPLIADO, BAÑOS Y CICLOPARQUEADEROS Y LAS MEJORAS DEL CEM
MODIFICACIÓN No. 7	DE FECHA	08/13/2017	OBJETO	MODIFICÓ LA CLÁUSULA TERCERA DE CONFORMIDAD CON EL ADICIONAL 3
ACLARATORIO No. 1 MODIFICACIÓN No. 8 ADICIÓN No. 4	DE FECHA	12/19/2017	OBJETO	ADICIONÓ LA SUMA DE $9'917.521.393
PRÓRROGA No. 2 ADICIÓN No. 5 MODIFICACIÓN No. 9	DE FECHA	05/25/2018	OBJETO	ADICIONÓ LA SUMA DE $1'177.443.965
ADICIÓN No. 6 MODIFICACIÓN No. 10	DE FECHA	08/15/2018	OBJETO	ADICIONÓ LA SUMA DE $4'274.464.513

ACTA DE MAYORES CANTIDADES DE OBRA No.	45	DE FECHA	07/18/2018	VALOR $	320,495,833.00
				VALOR TOTAL $	320,495,833.00

RECONOCIMIENTOS:

RECONOCIMIENTO	N/A	DE FECHA	N/A	VALOR	N/A
RECONOCIMIENTO	N/A	DE FECHA	N/A	VALOR	N/A
				VALOR	N/A

FORMATO ACTA DE RECIBO PARCIAL (COMPONENTE ELECTROMECÁNICO)			
CÓDIGO FO-EO-181	PROCESO Ejecución de Obras	VERSIÓN 1	

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES — SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE — EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

ACTA No. 139 DE RECIBO PARCIAL - COMPONENTE ELECTROMECÁNICO

VALOR ACTUAL DEL CONTRATO $ 221.577.643.533,00

VALOR FACTURADO A LA FECHA $ 185.128.757.255,00

3. OBRA EJECUTADA

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
	PRESUPUESTO OFICIAL TOTAL DEL SUMINISTRO DEL COMPONENTE ELECTROMECANICO PARA UN SISTEMA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS POR CABLE AÉREO (Incluye Aranceles, Gastos de Importacion, Impuestos, Polizas y Gastos Logisticos)	GLOBAL	1.00	23.893.733,00 €	23.893.733,00 €
	VALOR TOTAL PARA LAS MEJORAS DEL SUMINISTRO DEL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO	GLOBAL	1.00	5.121.373,49 €	5.121.373,00 €
				SUBTOTAL	29.015.106,70 €
				VALOR COBRADO 80%	23.212.084,80 €
				SALDO PENDIENTE POR COBRAR 20%	5.803.021,20 €

Nota 1: Las cantidades y valores de la presente acta serán objeto de consolidación en el Acta de recibo Final del Contrato 1630-2015 con base en la facturación definitiva aprobada

4. PÓLIZA DE ESTABILIDAD

No APLICA actualización de pólizas ya que se registrarán en el "Acta de recibo final"

5. ESTADO GENERAL DE LAS OBRAS

NOTA 1: Una vez realizada la inspección del montaje y suministro del Componente electromecanico del proyecto por parte del contratista de obra y del Interventor, se constató que el contratista atendió las no conformidades encontradas en el plazo de ejecución del contrato en la etapa del montaje y suministro del Componente electromecanico del proyecto. Por lo tanto, el Interventor certifica que los trabajos terminados se encuentran ejecutados a entera satisfacción de acuerdo con lo establecido en el contrato. Las labores y obras ejecutadas y los ajustes realizados en el periodo de recibo, garantizan la funcionalidad, operatividad, y seguridad del sistema. En consecuencia, el Contratista hace entrega real y efectiva a la Interventoría y ésta la recibe de acuerdo con los valores indicados en la presente acta de recibo. En el Anexo 1 de la presente acta para el montaje y suministro del Componente electromecanico del proyecto, se deja constancia de algunos ajustes a corregir.

NOTA 2: Se hace recibo del montaje y suministro del Componente electromecanico del proyecto mediante la presente acta, la cual hará parte del acta de recibo final del Contrato 1630-2015. Mediante la presente acta de recibo del montaje y suministro del Componente electromecanico del proyecto el Contratista hace entrega física y administrativa de las instalaciones y equipos del componente electromecánico, y por tanto, la administración, mantenimiento y responsabilidad por el cuidado de los bienes y equipos y custodia del mismo quedará a cargo de quien designe o entregue el IDU a partir de la fecha de suscripción de la presente acta. Consecuentemente con la entrega y recibo del componente electromecánico, la responsabilidad por la seguridad y frente a terceros estará a cargo de quien reciba el Componente electromecanico del proyecto.

NOTA 3: Así mismo, el Contratista no responderá a partir de la suscripción de la presente acta, por los daños que se produzcan a terceros en el componente electromecanico (entre los cuales se mencionan pero sin limitarse, a personal de obra de otras Entidades Distritales y Nacionales, Subcontratistas no vinculados al Contrato 1630-2015, funcionarios Públicos, ciudadanía y en general terceros ajenos al Contrato 1630-2015). Se recuerda que los amparos estipulados en la Cláusula Décima Octava del Contrato IDU-1630-2015 sólo se activarán al momento de la suscripción del acta de recibo final de todo el proyecto. Tampoco serán imputables al Contratista los posibles accidentes que ocurrieran en el Componente electromecanico del proyecto después de suscrita la presente Acta, por la misma razón no podrá ser afectada la póliza de responsabilidad civil extracontractual del Contratista. Por lo anterior, será la parte Contratante (dueña de la obra) la encargada de velar por la seguridad, vigilancia, cuidado y custodia de las obras y equipos que se entregan.

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, de conformidad con las funciones desempeñadas por cada uno de los mismos, de acuerdo con el Manual de Interventoría, en Bogotá, D.C., a los

19 NOV 2018

días del mes de _____ de _____

(Firma)
(Nombre) ALEJANDRO ZAMBRANO PERILLA
Representante Legal del Contratista de obra
UNION TEMPORAL CABLE BOGOTÁ

(Firma)
(Nombre) JESUS ENRIQUE TORRES MACIAS
Representante Legal del Interventor
CONSORCIO INTERCABLE CIUDAD BOLIVAR

V°B°
(Nombre) HUBERT JULIAN MARULANDA MARQUEZ
Apoyo Técnico a la Supervisión del
Instituto de Desarrollo Urbano

V°B°
(Nombre) ALEJANDRO MORALES MUNAR
Subdirector(a) Técnico(a)
Instituto de Desarrollo Urbano

V°B°
(Nombre) ALEJANDRO MORALES MUNAR
Director(a) Técnico(a) / Supervisor Contrato de Interventoría
Instituto de Desarrollo Urbano

idu

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

ACTA No. 126 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA - ETAPA DE CONSTRUCCIÓN- TORRES DEL PROYECTO

1. DATOS GENERALES

CONTRATO No: IDU-1605-2015

LICITACION PUBLICA ☐ SELECCION ABREVIADA ☒

OBJETO DEL CONTRATO: IDU-LP-SGI-002-2015

"ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE OBRA CIVIL, SUMINISTRO, MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DEL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO, DE UN SISTEMA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS POR CABLE AÉREO TIPO MONOCABLE DESENGANCHABLE, EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR, EN BOGOTÁ DC"

CONTRATISTA: UNION TEMPORAL CABLE BOGOTA — NIT 900.809.173-0

CONTRATO DE INTERVENTORIA ABOCADO: IDU-1632-2015

INTERVENTOR: CONSORCIO INTERCABLE CIUDAD BOLIVAR — NIT 900.871.929-0

SUPERVISOR CONTRATO DE INTERVENTORIA: ALEJANDRO MORALES MONTAÑA

APOYO TÉCNICO DE LA SUPERVISION CONTRATO DE INTERVENTORIA: HUBERT JULIAN MARULANDA MÁRQUEZ

PLAZO INICIAL DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO: TRENTA Y CINCO (35) MESES

FECHA DE INICIACIÓN DEL CONTRATO: 4 (día) DE SEPTIEMBRE (mes) DE 2015 (año)

VALOR INICIAL DEL CONTRATO: $ 104,330,000,000

2. ANTECEDENTES

PRÓRROGA No.	1(TERMINADA DE MUTUO ACUERDO)	DE FECHA 13/07/2016	PLAZO	NUEVE(9) MESES Y VEINTIÚN (21) DÍAS
PRÓRROGA No.	2	DE FECHA 05/21/2017	PLAZO	NUEVE(9) MESES Y VEINTIÚN (21) DÍAS
PRÓRROGA No.	3	DE FECHA 07/25/2018	PLAZO	TRES (3) MESES
TOTAL PLAZO DE PRÓRROGAS			PLAZO	DOCE (12) MESES Y VEINTIÚN (21) DIAS

PLAZO ACTUAL TOTAL DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO: CUARENTA Y SIETE (47) MESES Y VEINTIUN (21) DÍAS

SUSPENSIONES:

ACTA DE SUSPENSIÓN No.	N/A	DE FECHA	N/A	Nº. DÍAS	N/A
ACTA DE AMPLIACION DE SUSPENSIÓN No.	N/A	DE FECHA	N/A	Nº. DÍAS	N/A
ACTA DE REINICIO No.	N/A	DE FECHA	N/A		
				Nº. DÍAS	N/A

FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO: 25 (día) DE AGOSTO (mes) DE 2019 (año)

MODIFICACIONES CONTRACTUALES:

ADICIÓN No. 1 MODIFICACIÓN No. 1	DE FECHA	12/28/2016	OBJETO	MODIFICÓ DE 5 A 8 MESES LA ETAPA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS
MODIFICACIÓN No. 2	DE FECHA	03/15/2017	OBJETO	MODIFICO EL CONTRATO EN EL SENTIDO DE MANIFESTAR QUE LOS RECURSOS QUE FINANCIAN EL CONTRATO SON DE TRANSMILENIO
PRORROGA No. 1 ADICIÓN No. 2 MODIFICACIÓN No. 3	DE FECHA	12/27/2018	OBJETO	PRORROGÓ LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN EN 9 MESES Y 21 DÍAS Y ADICIONÓ $29'050.059.585 PARA EJECUTAR LAS OBRAS DEL TUNEL AMPLIADO, BAÑOS Y CICLOPARQUEADEROS Y LAS MEJORIAS DEL CEM
MODIFICACIÓN No. 4	DE FECHA	06/13/2017	OBJETO	AUTORIZÓ LA CESIÓN DE ICEIN A CHOSPA 24% Y FEQUELTA 1%
MODIFICACIÓN No. 5	DE FECHA	26/07/2017	OBJETO	TERMINÓ LA PRÓRROGA No. 1 ADICIÓN No. 2 Y MODIFICACIÓN No. 3
PRÓRROGA No. 2 ADICIÓN No. 3 MODIFICACIÓN No. 6	DE FECHA	05/21/2017	OBJETO	PRORROGO LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN EN 9 MESES Y 21 DÍAS Y ADICIONÓ $29' 431.334.072 PARA EJECUTAR LAS OBRAS DEL TUNEL AMPLIADO, BAÑOS Y CICLOPARQUEADEROS Y LAS MEJORIAS DEL CEM
MODIFICACIÓN No. 7	DE FECHA	09/13/2017	OBJETO	MODIFICÓ LA CLÁUSULA TERCERA DE CONDICIONALIDAD CON EL ADICIONAL 3
ADICIONAL No. 1 MODIFICACIÓN No. 8 ADICIÓN No. 4	DE FECHA	12/1/2017	OBJETO	ADICIONÓ LA SUMA DE $5.917.931.340
PRÓRROGA No. 3 ADICIÓN No. 5 MODIFICACIÓN No. 9	DE FECHA	05/05/2018	OBJETO	ADICIONÓ LA SUMA DE $1.177.443.685
ADICIÓN No. 6 MODIFICACIÓN No. 10	DE FECHA	08/16/2018	OBJETO	ADICIONÓ LA SUMA DE $4'334.484.510

ACTA DE MAYORES CANTIDADES DE OBRA No. 49 DE FECHA 07/16/2018 VALOR $ 220,495,873.00

VALOR TOTAL $ 220,495,873.00

RECONOCIMIENTOS:

RECONOCIMIENTO	N/A	DE FECHA	N/A	VALOR	N/A
RECONOCIMIENTO	N/A	DE FECHA	N/A	VALOR	N/A
				VALOR	N/A

VALOR ACTUAL DEL CONTRATO $ 221,077,643,633.00

VALOR FACTURADO A LA FECHA $ 165,139,747,259.00

3. OBRA EJECUTADA

	Obra Civil Torre 1		N.A.	1.00	$	176,659,291.00	$ 176,659,291.00
	Obra Civil Torre 2			1.00	$	802,234,234.00	$ 802,234,234.00
	Obra Civil Torre 3			1.00	$	323,675,480.00	$ 323,675,480.00
	Obra Civil Torre 4			1.00	$	290,680,847.00	$ 290,680,847.00
	Obra Civil Torre 5			1.00	$	585,182,847.00	$ 585,182,847.00

110

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE

EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

ACTA No. 135 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA - ETAPA DE CONSTRUCCIÓN- TORRES DEL PROYECTO

Obra Civil Torre 6			1.00	$	304,266,480.00	$ 304,266,480.00
Obra Civil Torre 7			1.00	$	237,431,388.00	$ 237,431,388.00
Obra Civil Torre 8			1.00	$	243,852,787.00	$ 243,852,787.00
Obra Civil Torre 9			1.00	$	335,943,650.00	$ 335,943,650.00
Obra Civil Torre 10			1.00	$	199,999,499.00	$ 199,999,499.00
Obra Civil Torre 11 - 12			1.00	$	350,887,550.00	$ 350,887,550.00
Obra Civil Torre 13			1.00	$	166,417,123.00	$ 166,417,123.00
Obra Civil Torre 14			1.00	$	157,672,956.00	$ 157,672,956.00
Obra Civil Torre 15			1.00	$	194,807,681.00	$ 194,807,681.00
Obra Civil Torre 16			1.00	$	390,204,870.00	$ 390,204,870.00
Obra Civil Torre 17			1.00	$	242,278,408.00	$ 242,278,408.00
Obra Civil Torre 18			1.00	$	223,799,304.00	$ 223,799,304.00
Obra Civil Torre 19			1.00	$	204,875,758.00	$ 204,875,758.00
Obra Civil Torre 20			1.00	$	471,827,231.00	$ 471,827,231.00
Obra Civil Torre 21			1.00	$	402,420,189.00	$ 402,420,189.00
Obra Civil Torre 22			1.00	$	624,642,080.00	$ 624,642,080.00
Obra Civil Torre 23			1.00	$	1,848,998,247.00	$ 1,848,998,247.00
Obra Civil Torre 24			1.00	$	881,888,724.00	$ 881,888,724.00
					SUBTOTAL	$ 8,798,845,993.00
					% AIU	25.19%
					VALOR OBRA EJECUTADA	$ 12,252,152,681.14

Nota 1: Las cantidades y valores de la presente acta serán objeto de actualización en el Acta de recibo Final del Contrato 1630-2015 con base en la facturación definitiva aprobada

A. PÓLIZA DE ESTABILIDAD

No APLICA actualización de pólizas ya que se registrarán en el "Acta de recibo final"

B. ENTREGA PARCIAL DE LAS OBRAS

NOTA 1: Una vez realizada la inspección de las obras de las torres del proyecto por parte del apoderado de obra y del interventor, se constató que el contratista de obra atendió las no conformidades encontradas en el plazo de ejecución del contrato en la etapa de construcción de las torres. Por lo tanto, el interventor certifica que los trabajos terminados se encuentran ejecutados a entera satisfacción de acuerdo con lo establecido en el contrato. Las obras ejecutadas y los ajustes realizados en el periodo de recibo, garantizan la funcionalidad, operatividad, y seguridad de las mismas. En consecuencia, el Contratista de obra hace entrega real y efectiva de la obra ejecutada a la interventoría y cesa la recibo de acuerdo a las cantidades de obra indicadas en la presente acta de recibo de obra. En el Anexo 1 de la presente acta para las torres del proyecto, se deja constancia de algunas tareas a corregir dentro de los 8 días hábiles siguientes a la firma del presente recibo.

NOTA 2: Se hace recibo de las obras de las torres del proyecto mediante la presente acta, lo cual hará parte del acta de recibo final del Contrato 1630-2015. Mediante la presente acta de recibo de las torres del proyecto el Contratista hace entrega física y administrativa de las edificaciones y anexos de las torres y por tanto, la administración, mantenimiento y responsabilidad por el cuidado de los bienes y equipos y cuidado de los mismos mismo quedará a cargo de quien designe o entregue el IDU a partir de la fecha de suscripción de la presente acta. Consecuentemente con la entrega y recibo de las torres del proyecto, la responsabilidad por la seguridad y fronte a terceros estará a cargo de quien asuma las torres del proyecto

NOTA 3: Así mismo, el Contratista no responderá, a partir de la suscripción de la presente acta, por los daños que se produzcan a terceros en las torres del proyecto (entre los cuales se mencionan pero sin limitarse, a personal de obra de otras Entidades Distritales y Nacionales, Subcontratistas no vinculados al Contrato 1630-2015, funcionarios Públicos, ciudadanía y en general terceros ajenos al Contrato 1630-2015). Se resuelta que los amparos estipulados en la Cláusula Décima Octava del Contrato IDU-1630-2015 sólo se activarán al momento de la suscripción del acta de recibo final de todo el proyecto. Tampoco serán imputables al Contratista los vicios, accidentes que ocurran en las torres del proyecto después de suscrita la presente Acta, por la misma razón no podrá ser afectada la póliza de responsabilidad civil extracontractual del Contratista. Por lo anterior, será la parte Contratante (dueña de la obra) la encargada de velar por la seguridad, vigilancia, custodia y custodia de las obras que se entregan.

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, de conformidad con las funciones desempeñadas por cada uno de los mismos, de acuerdo con el Manual de Interventoría, en Bogotá, D.C., a los

19 días del mes de NOV de 2018

(Firma) (Nombre) WILSON RAMIRO LEON CUBILLOS
Representante Legal del Contratista de obra
UNIÓN TEMPORAL CASLE BOGOTA

(Firma) (Nombre) JESUS MARIO DE TORRES MACIAS
Representante Legal del Interventor
CONSORCIO INTERCABLE CIUDAD BOLIVAR

Vo.Bo. (Nombre) HUBERT JULIAN MIRANDA MARQUEZ
Apoyo Técnico a la Supervisión IDU
Instituto de Desarrollo Urbano

Vo.Bo. (Nombre) ALEJANDRO MORALES MOSQUERA
Director(a) Técnico(a) / Supervisor Contrato de Interventoría
Instituto de Desarrollo Urbano