

CONTRATO DE OBRA No. IDU-1848-2021
OBJETO
ACTUALIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LAS ESTACIONES GRUPO 4, DEL SISTEMA TRANSMILENIO EN TRONCALES EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

I. PARTES

CONTRATANTE: INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO Representado en este acto por José Félix Gómez Pantoja mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.531.273 obrando en su condición de SUBDIRECTOR GENERAL DE DESARROLLO URBANO según consta en la Resolución 2236 del 21 de febrero de 2020, debidamente facultado por la Resolución de Delegación No. 7680 de 30 de noviembre de 2022 de la Dirección General.
DEPENDENCIA DIRECCIÓN TÉCNICA DE PROYECTOS
CONTRATISTA: CONSORCIO TRONCAL 4
REPRESENTANTE LEGAL: HÉCTOR ENRIQUE MALDONADO BARRIOS
DIRECCIÓN: Carrera 13 No. 94 A – 44 Oficina 50

II. ANTECEDENTES DEL CONTRATO DE OBRA
--

VALOR INICIAL DEL CONTRATO: \$ 25.725.234.309
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO: \$ 25.725.234.309
PLAZO DE EJECUCIÓN: VEINTICUATRO (24) MESES
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 27 de enero de 2022
FECHA DE TERMINACIÓN ACTUAL: 27 de marzo de 2024
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. IDU-1853-2023
INTERVENTOR: CONSORCIO RUTA JAL
REPRESENTANTE LEGAL: JORGE ÁLVARO SÁNCHEZ BLANCO

PRÓRROGA, MODIFICACIONES, ADICIONES Y/O SUSPENSIONES DEL CONTRATO DE OBRA		
MODIFICACIÓN	FECHA	TRÁMITE
MODIFICACIÓN 1	8/07/2022	MODIFICACIÓN CLAUSULA 9 (FORMA DE PAGO)
MODIFICACIÓN 2 PRORROGA 1	30/09/2022	PRÓRROGA DE TRES MESES FASE DE APROBACIONES DE TERCEROS
MODIFICACIÓN 3 PRORROGA 2	27/01/2023	MODIFICACIÓN CLAUSULA 5 (PRÓRROGA DE DOS MESES CON TRASLAPO DE ETAPA DE OBRA CON DOS ESTACIONES)
MODIFICACIÓN 4	18/03/2023	MODIFICACIÓN CLAUSULA 13 (VALOR ANTICIPO EN CONCORDANCIA CON ESTUDIO PREVIO)
MODIFICACIÓN 5 PRORROGA 3	27/03/2023	PRÓRROGA DE TRES MESES FASE DE

CONTRATO DE OBRA No. IDU-1848-2021
OBJETO
ACTUALIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LAS ESTACIONES GRUPO 4, DEL SISTEMA TRANSMILENIO EN TRONCALES EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

		APROBACIONES DE TERCEROS
III. CONSIDERACIONES 1. Que, durante el desarrollo del contrato IDU-1848-2021, se han presentado actividades que deben ejecutarse para el cumplimiento del objeto contractual; sin embargo, no se encuentran incluidas dentro de los ítems contractuales, cumplen con las condiciones establecidas en el Manual de Interventoría y/o Supervisión de Contratos vigente. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA – ÍTEMS NO PREVISTOS La justificación técnica por cada uno de los ítems no previstos, concertados por la interventoría y el contratista de obra, incluidos en este documento, para la ejecución de las estaciones, se desarrollan en el APU respectivo, los cuales fueron aprobados por la interventoría con radicados 694-606-TM-IDU del 17 de febrero de 2023 y 694-658-TM-IDU del 16 de marzo de 2023, recibidos por la Dirección Técnica de Proyectos con radicados 20232360241841 del 22 febrero de 2023 y 20232360443891 del 30 de marzo de 2023. La inclusión de las actividades no previstas es necesaria para el desarrollo de la etapa de obra de las estaciones, de acuerdo con lo mencionado por la Interventoría. Aunado a lo anterior, con el contrato de obra con las etapas contractuales traslapadas, la Dirección Técnica de Proyectos, incluye 104 ÍTEMS NO PREVISTOS de los 158 ITEMS NO PREVISTOS aprobados en los radicados enunciados, descritos en la Cláusula IV, Numeral Primera, para la ejecución de las estaciones. 2. Que los precios unitarios no previstos objeto del asunto, fueron revisados y aprobados por la Interventoría, la cual verificó que no son precios contractuales, no tienen equivalencia técnica con los ítems del presente contrato, ni han sido aprobados ni ejecutados anteriormente en desarrollo de este. De igual manera, certifica que los ítems objeto de la presente modificación se requieren técnicamente para el cumplimiento del contrato en las intervenciones que involucren el uso de los ítems no previstos en mención. 3. Que la inclusión de los PRECIOS NO PREVISTOS que se realiza con la suscripción del presente documento atiende lo dispuesto en el numeral 7.3 ÍTEMS NO PREVISTOS PARA CONTRATOS A PRECIOS UNITARIOS del Manual de Interventoría y/o Supervisión de Contratos vigente.” 4. Que la Entidad, a través del supervisor del contrato de interventoría No. IDU-1853-2021, una vez realizada la verificación y análisis de los soportes documentales remitidos por la interventoría, expidió mediante comunicación No. 694-606-TM-IDU de 17/02/2023, la No Objeción a los ítems no previstos en el presente contrato. 5. Que para efectos del procedimiento contemplado en el numeral 7.3 ÍTEMS NO PREVISTOS PARA CONTRATOS A PRECIOS UNITARIOS del Manual de Interventoría y/o Supervisión de Contratos vigente, se allegan los siguientes documentos 1) Lista de Chequeo para la Objeción o no de los APU no previstos en Contratos de Obra suscrita por el Supervisor del Contrato de interventoría; 2) el Balance financiero del contrato con los precios no previstos, con las cantidades del presupuesto y las estimadas hasta el momento; 3) Cuadro de reversión de precios No previstos y 4) Acta de fijación de precios no previstos definitivos, documentos que hacen parte integral de la presente modificación. 6. Que con la suscripción del presente documento el interventor del contrato IDU-1848-2021 y el supervisor del contrato de interventoría IDU-1853-2021 en la Etapa de Estudios y Diseños certifican que la inclusión de los ítems no requiere adición en valor del contrato.		

CONTRATO DE OBRA No. IDU-1848-2021
OBJETO
ACTUALIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LAS ESTACIONES GRUPO 4, DEL SISTEMA TRANSMILENIO EN TRONCALES EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

7. Que de acuerdo con lo establecido en el Artículo 40 de la Ley 80 de 1993, las entidades podrán celebrar los contratos y acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de los fines estatales.
8. Cumpliendo los requisitos establecidos en los numerales precedentes, se considera procedente suscribir la presente modificación al contrato de obra IDU-1848-2021, toda vez que no se afectan los intereses de la entidad, la cual se regirá por las siguientes cláusulas:

IV. CLÁUSULAS

PRIMERA - MODIFICAR: Incorporar a la lista de precios unitarios del contrato los siguientes ítems:

Ítem	Descripción	Unidad	Valor Unitario Fijado
NP-01	VENTANAS EN ALUMINIO DE 1,05M X 0,30M CON ALFAJÍA DE 8 A 10 cm. EN ALUMINIO Y VIDRIO LAMINADO DE 3+3 (6 MM). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	\$ 245,963
NP-02	PISO PRETENSADO E= 50 MM PARA ESTACIONES Y PUENTES TIPO TRANSMILENIO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	M2	\$ 481,081
NP-03	LAMINA DE ACRILICO DIFUSOR PARA LUMINARIAS, DE 15 cm DE ANCHO. INCLUYE PERFIL DE ALUMINIO PARA DIVISION ENTRE LAMINAS. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	\$ 43,178
NP-04	CUBIERTA LISA TIPO SÁNDWICH DECK, SUM E INST, EN ALUZINC CAL 26 PINTADA AL HORNO POR LAS DOS CARAS COLOR A ELEGIR CON AISLAMIENTO ACÚSTICO EN POLIURETANO LAMINADO DE ALTA DENSIDAD. CON SUS CLIPS DE FIJACIÓN INCL REMATES DE CUBIERTA	M2	\$ 393,045
NP-05	NEOPRENO RECTANGULAR PARA ESTRIBO CON ALMA INTERNA EN TUBO CUADRADO DE 3/4". SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	\$ 129,462
NP-06	BARANDAS EN ACERO INOXIDABLE PARA VAGÓN (BARANDAS INTERNAS. TUBERÍA ACERO INOX. D=2" CAL 16. 1 DIVISORIO HORIZONTAL. H= 0,80M). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	\$ 687,356
NP-07	NEOPRENO DE 2,5 CM DE ESPESOR, SECCIÓN 33 CM POR 18 CM, DUREZA 50 EN LOS COSTADOS DE CADA TOPE SÍSMICO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE CON CHORRO DE AIRE A PRESIÓN, PEGANTE E INSTALACIÓN DE NEOPRENOS NUEVOS, Y TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES, EQUIPOS (HERRAMIENTA MENOR, ANDAMIOS), TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA.	UN	\$ 157,155
NP-09	REJA CELOSIA PARA TRAMOS FIJO, FABRICADA CON MARCO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1" CAL 16, RELLENO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1/2" CAL 16 SOLDADO A MARCO. INCLUYE CRUCETAS O TENSORES EN VARILLA LISA DE 3/4", PLATINAS DE ANCLAJE SOLDADAS A ESTRUCTURAS Y PASADORES DE 3/4". LA ESTRUCTURA SE ENTREGA PINTADA EN TRATAMIENTO EPOXICO Y ESMALTE URETANO RAL 7045	M2	\$ 711,676
NP-10	ESTRUCTURA DE SOPORTE PARA ESTRIBO FABRICADA CON BRAZOS EN LAMINA HR 1/4" CON PERFORACIONES, CANASTA EN ANGULO DE 1" 1/2" X 3/16" PARA SOPORTE DE LAMINA DE ALFAJOR EN HIERRO DE 3mm. ANGULO DE SOPORTE PARA NEOPRENO EN 1" 1/2" X 3/16" SOLDADO A PARTE FINAL DE BRAZOS. TODA LA ESTRUCTURA SE ENTREGA PINTADA EN TRATAMIENTO EPOXICO Y ESMATLE URETANO RAL 7045. INCLUYE PERNOS DE INSTALACION EN 1" Y SOLDADURA EN GENERAL SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	\$ 1,042,204
NP-11	DESMONTE Y TRASLADO DE CIELO RASO (Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)	M2	\$ 15,655

CONTRATO DE OBRA No. IDU-1848-2021			
OBJETO			
ACTUALIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LAS ESTACIONES GRUPO 4, DEL SISTEMA TRANSMILENIO EN TRONCALES EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.			

NP-12	DESMONTE Y TRASLADO DE CUBIERTA (INCLUYE CUBIERTA LISA TIPO SÁNDWICH DECK Y LUCERNARIO) (Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)	M2	\$ 21,553
NP-13	PUERTA SENCILLA (DOS HOJAS DE APERTURA CENTRAL) TRANSMILENIO, SUMINISTRO E INSTALACION CON TODOS SUS COMPONENTES Y ACCESORIOS, INCLUYE MARCOS PERIMETRALES DE MEDIDAS APROX 0.85m x 1.94m. EN TUBULAR RECTANGULAR DE ALUMINIO DE 10 X 5 cms, Cal. 3MM, LÁMINA INTERIOR HOT ROLLED, MICROPERFORADA , PUNZONADA 6 mm, TRANSLUCIDEZ DEL 50%, ACABADO EN PINTURA ELECTROESTATICA. 0.85m x 1.94m. INCLUYE SISTEMA ANTIVANDALICO DE APERTURA. BLOQUEO DE HOJAS EN APERTURA Y EN CIERRE. (SUMINISTRO E INSTALACION)	UN	\$ 48,393,425
NP-14	PUERTA TELESCOPICA (CUATRO HOJAS DE APERTURA CENTRAL) TRANSMILENIO, SUMINISTRO E INSTALACION CON TODOS SUS COMPONENTES Y ACCESORIOS, INCLUYE MARCOS PERIMETRALES DE MEDIDAS APROX 0.85m x 1.94m. EN TUBULAR RECTANGULAR DE ALUMINIO, DE 10 X 5 cms, Cal. 3MM, LÁMINA INTERIOR HOT ROLLED, MICROPERFORADA , PUNZONADA 6 mm, TRANSLUCIDEZ DEL 50%, ACABADO EN PINTURA ELECTROESTATICA. 0.85m x 1.94m. INCLUYE SISTEMA ANTIVANDALICO DE APERTURA. BLOQUEO DE HOJAS EN APERTURA Y EN CIERRE.	UN	\$ 75,220,215
NP-16	LUCERNARIO EN POLICARBONATO MACIZO DE 3 MM DE ESPESOR COLOR CRISTAL, CON CONECTOR EN BASE DE PERFIL DE ALUMINIO DE 0,025M X 0,025M CADA 1,20M, CON SOPORTE LATERA EN LAMINA GALVANIZADA CAL 18 CON PINTURA EPOXICA Y ESMALTE URETANO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	M2	\$ 332,465
NP-17	PISO EN LOSAS PREFABRICADAS EN GRC e= 25 mm PARA ESTACIONES TIPO TRANSMILENIO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	M2	\$ 583,400
NP-18	REMATE EXTERNO LATERAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 Y PINTADA. DESARROLLO 0.22M (NO INCLUYE ANDAMIO). SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	\$ 54,464
NP-19	REMATE INTERNO LATERAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 Y PINTADA. DESARROLLO 0.15M (NO INCLUYE ANDAMIO). SUMINISTRO E INSTALACION. DESARROLLO 19 CMS	ML	\$ 51,261
NP-20	FLANCHE DE REMATE FRONTAL EN LAMINA GAVANIZADA CAL 16, INCLUYE DOBLECES, ANCLAJES CON TORNILLO AUTOPERFORANTE, PINTURA EPOXICA Y ESMALTE URETANO COLOR GRIS 7045. SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	\$ 60,653
NP-21	REJA CELOSIA PARA TRAMOS FIJO, FABRICADA CON MARCO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1" CAL16, RELLENO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1/2" CAL 16 SOLDADO A MARCO. LA ESTRUCTURA SE ENTREGA PINTADA EN TRATAMIENTO EPOXICO Y ESMALTE URETANO RAL 7045	M2	\$ 711,676
NP-22	PUERTA BATIENTE EN REJA CELOSIA PARA TRAMOS FIJO, FABRICADA CON MARCO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1" CAL16, RELLENO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1/2" CAL 16 SOLDADO A MARCO. LA ESTRUCTURA SE ENTREGA PINTADA EN TRATAMIENTO EPOXICO Y ESMALTE URETANO RAL 7045	M2	\$ 779,975
NP-23	DESMONTE Y TRASLADO DE VIDRIOS (Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)	M2	\$ 24,319
NP-24	DESMONTE Y TRASLADO DE VENTANAS (Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)	UN	\$ 36,115
NP-25	DESMONTE Y TRASLADO DE PUERTAS POR HOJA (Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)	UN	\$ 36,115
NP-26	DESMONTE Y TRASLADO DE PISOS TIPO TRANSMILENIO (Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)	M2	\$ 11,432
NP-27	TRANSFERENCIA MANUAL TIPO INTERRUPTOR DE TRES POSICIONES 1X60 A / 220 V, SUMINISTRO Y MONTAJE	UN	\$ 1,102,058
NP-28	SALIDA CONEXIÓN GENERADOR PORTÁTIL, 3X10 AWG ST, CABLE ENCAUCHETADO, CON CLAVIJA DE 30 A MONOFÁSICA DE SEGURIDAD.	UN	\$ 194,703

CONTRATO DE OBRA No. IDU-1848-2021			
OBJETO			
ACTUALIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LAS ESTACIONES GRUPO 4, DEL SISTEMA TRANSMILENIO EN TRONCALES EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.			

NP-30	CONDUCTOR RED DE BAJA TENSIÓN 2X6 + 1X8 600V CU. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	\$ 68,617
NP-31	CONDUCTOR RED DE BAJA TENSIÓN 3X6 + 1X8 600V CU. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	\$ 81,680
NP-32	TABLERO METÁLICO DE DISTRIBUCIÓN DE SOBREPONER CON PUERTA Y CHAPA DE 12 CIRCUITOS MONOFÁSICO, ELABORADO EN LÁMINA COLD ROLLED, IP44, 120V BARRAJE TRIFÁSICO, 3 HILOS, 3F+N+T, 75 A, SIN ESPACIO PARA TOTALIZADOR. INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO. NO INCLUYE BREAKERS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	\$ 1,003,783
NP-33	COFRE METÁLICO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA AUTO SOPORTADO (180X120X40 CM) PARA TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN REDES ELÉCTRICAS: NORMAL (TN-W2), PUBLICIDAD (TP-W2) Y REGULADA (TR-W2) DE VAGÓN W2, SUMINISTRO Y MONTAJE.	UN	\$ 5,248,854
NP-34	RED EN COBRE 2x12 + 12d AWG-COBRE LSZH (LIBRE DE HALÓGENOS Y HUMOS) PARA CIRCUITOS RAMALES ILUMINACIÓN Y SALIDAS DERIVADAS DE RED NORMAL-	ML	\$ 16,448
NP-35	RED EN COBRE 3x12 + 12d AWG-LSZH (LIBRE DE HALÓGENOS Y HUMOS) PARA CIRCUITOS RAMALES RED REGULADA.	ML	\$ 21,833
NP-36	RED EN COBRE 3x10 + 10d AWG-LSZH (LIBRE DE HALÓGENOS Y HUMOS) PARA CIRCUITOS RAMALES	ML	\$ 28,728
NP-37	BANDEJA PORTACABLE TIPO MALLA DE 10 CM, PARA RED ELÉCTRICA, MONTAJE BAJO CIELO RASO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	\$ 96,258
NP-38	COFRE METÁLICO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA AUTO SOPORTADO (200X120X40 CM) PARA MEDIDORES Y TGA EN VAGÓN PRINCIPAL	UN	\$ 6,003,936
NP-39	LUMINARIA HERMÉTICA 1X18W LED, MONTAJE SOBREPONER, INCLUYE ELEMENTOS DE MONTAJE SUSPENDIDO DESDE ESTRUCTURA TECHO, CABLE ALIMENTADOR Y CLAVIJA, ELEMENTOS DE MARCACIÓN E IDENTIFICACIÓN. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	\$ 217,824
NP-40	DESMONTAJE DE COFRE ELÉCTRICO VAGÓN 2, (120X80X30 CM) EXISTENTE, INCLUYE DESMONTAJE DE TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN	UN	\$ 646,373
NP-41	DESMONTAJE DE GABINETE DE MEDIDORES, EXISTENTE	UN	\$ 933,650
NP-42	DESMONTAJE DE COFRE ELÉCTRICO PRINCIPAL (TG-A) EN VAGÓN 1, INCLUYE DESMONTAJE DE TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN	UN	\$ 955,375
NP-43	DESMONTAJE DE ALIMENTADOR DE POTENCIA CALIBRES 2 A 8 AWG, RED TRIFÁSICA	ML	\$ 5,387
NP-44	DESMONTAJE DE CIRCUITOS RAMALES, REDES MONOFÁSICAS/BIFÁSICAS/TRIFÁSICAS CALIBRE 10,12 O 14 AWG	ML	\$ 4,051
NP-45	DESMONTAJE DE CANALIZACIÓN METÁLICA, DIÁMETROS 3" A 1" EMT o IMC	ML	\$ 5,413
NP-46	DESMONTAJE DE CANALIZACIÓN AÉREA EN DIÁMETROS 1", 3/4", 1/2" EMT	ML	\$ 5,925
NP-47	DESMONTAJE DE LUMINARIA FLUORESCENTE / LED EXISTENTE EN TECHO DE VAGÓN	UN	\$ 35,192
NP-48	DESMONTAJE DE SALIDA ELÉCTRICA, TIPO TOMACORRIENTE MONOFÁSICA, TRIFÁSICA O BIFÁSICA PARA MOTOR APERTURA DE PUERTA	UN	\$ 25,060
NP-49	DESMONTAJE DE CABLEADO ESTRUCTURADO, SALIDAS SONIDO Y CÁMARAS DE CCTV	ML	\$ 5,315
NP-50	DESMONTE SALIDAS ELÉCTRICAS/COMUNICACIONES, CAJAS METÁLICAS EXISTENTES INCLUYE MANO DE OBRA	UN	\$ 9,708
NP-51	TABLERO METÁLICO DE DISTRIBUCIÓN DE SOBREPONER CON PUERTA Y CHAPA DE 24 CIRCUITOS TRIFÁSICO, ELABORADO EN LÁMINA COLD ROLLED, IP44, 208/120V BARRAJE TRIFÁSICO, 5 HILOS, 3F+N+T, 150 A, SIN ESPACIO PARA TOTALIZADOR. INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO. NO INCLUYE BREAKERS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	\$ 1,148,048

CONTRATO DE OBRA No. IDU-1848-2021			
OBJETO			
ACTUALIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LAS ESTACIONES GRUPO 4, DEL SISTEMA TRANSMILENIO EN TRONCALES EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.			

NP-52	TABLERO METÁLICO DE DISTRIBUCIÓN DE SOBREPONER CON PUERTA Y CHAPA DE 18 CIRCUITOS TRIFÁSICO, ELABORADO EN LÁMINA COLD ROLLED, IP44, 208/120V BARRAJE TRIFÁSICO, 5 HILOS, 3F+N+T, 50 A, SIN ESPACIO PARA TOTALIZADOR. INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO. NO INCLUYE BREAKERS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	\$ 1,068,480
NP-53	TABLERO METÁLICO DE DISTRIBUCIÓN DE SOBREPONER CON PUERTA Y CHAPA DE 6 CIRCUITOS MONOFÁSICO, ELABORADO EN LÁMINA COLD ROLLED, IP44, 120V BARRAJE MONOFÁSICO, 3 HILOS, 1F+N+T, 50 A, SIN ESPACIO PARA TOTALIZADOR. INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO. NO INCLUYE BREAKERS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	\$ 804,201
NP-55	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ENCHUFABLE TIPO BREAKER, MONOPOLAR 1X15A, 10 KA@110V, NORMA UL489, INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	\$ 47,720
NP-56	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ENCHUFABLE TIPO BREAKER, BIPOLAR 2X15A, 10 KA@110V, NORMA UL489, INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	\$ 107,596
NP-57	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ENCHUFABLE TIPO BREAKER, TRIPOLAR 3X15A, 10 KA@110V, NORMA UL489, INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	\$ 226,161
NP-58	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ENCHUFABLE TIPO BREAKER, MONOPOLAR 1X20A, 10 KA@110V, NORMA UL489, INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	\$ 47,720
NP-60	LUMINARIA HERMÉTICA DE EMERGENCIA 1X36W LED AUTONOMA CON BATERIA 2H, MONTAJE SOBREPONER, INCLUYE ELEMENTOS DE MONTAJE SUSPENDIDO DESDE ESTRUCTURA TECHO, CABLE ALIMENTADOR Y CLAVIJA, ELEMENTOS DE MARCACIÓN E IDENTIFICACIÓN. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	\$ 485,399
NP-61	RED DE BAJA TENSIÓN EN COBRE 3 X 1/0 + 1X 1/0 + 1X4 AWG THHN/THWN, 600V, CONDUCTORES DE LA PARCIAL ENTRE LOS VAGONES NORTE Y SUR. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	\$ 267,305
NP-63	RED DE BAJA TENSIÓN EN COBRE 1 X 6 (F) + 1X 6 (n) + 1X8 (Ta) + 1X10(T) AWG THHN/THWN, 600V, CONDUCTORES DE LA PARCIAL ENTRE LOS VAGONES NORTE Y SUR - TABLEROS RED REGULADA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	\$ 68,617
NP-64	RED DE BAJA TENSIÓN EN COBRE 1 X 8 (F) + 1X 8 (N) + 1X10 (T) AWG THHN/THWN, 600V, CONDUCTORES DE LA PARCIAL ENTRE LOS VAGONES NORTE Y SUR - TABLEROS PUBLICIDAD. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	\$ 44,481
NP-65	ADECUACIONES Y CONEXIÓN DE ACOMETIDA EN PUNTO FÍSICO DE DERIVACIÓN, TERMINAL PREMOLDEADO B.T 200 A	UN	\$ 1,220,927
NP-71	ESCALERA ACCESO POZO 2.00 < H <= 3.00 (Incluye suministro e instalación)	UN	\$ 638,955
NP-72	REMATE DE CUBIERTA Y CORTAGOTERA EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 Y PINTADA. DESARROLLO 0.15M (NO INCLUYE ANDAMIO). SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	\$ 21,244
NP-73	SARDINEL TIPO A10 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 1:5)	ML	\$ 53,428
NP-74	SARDINEL FUNDIDO EN SITIO EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 3000PSI. SUMINISTRO Y CONSTRUCCION. (GRAVA COMÚN) E=0.20M H=0.35M (INCLUYE FORMALETA METÁLICA, ACERO DE REFUERZO Y ALAMBRE NEGRO).	ML	\$ 36,733
NP-75	PISO EN ADOQUIN DE ARCILLA 20X10X6CM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 3CM ARENA NIVELACION Y ARENA DE SELLO)	M2	\$ 51,316
NP-83	TOMACORRIENTES CON CONEXIÓN A TIERRA, MONOFÁSICO DOBLE, 15 A, 125 VC.A. (LÍNEA NEMA 5), PARA TRABAJO PESADO. (INCLUYE INSTALACIÓN, CAJA DE SALIDA, ELEMENTOS DE CONEXIÓN, DE EMPALME Y DE MONTAJE).	UN	\$ 19,195
NP-84	CABLE DE COBRE DESNUDO CALIBRE NO.2/0 AWG. ENTERRADO EN TERRENO NATURAL. INCLUYE EXCAVACIÓN, RELLENOS Y COMPACTACIÓN DEL PISO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM.	ML	\$ 181,448

CONTRATO DE OBRA No. IDU-1848-2021			
OBJETO			
ACTUALIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LAS ESTACIONES GRUPO 4, DEL SISTEMA TRANSMILENIO EN TRONCALES EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.			

NP-85	SALIDA PARA ILUMINACIÓN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	\$ 32,928
NP-86	TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA IMC D=3" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, ACCESORIOS DE FIJACIÓN).	ML	\$ 80,909
NP-88	TUBERIA EMT D= 1 1/2". SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION Y FIJACION).	ML	\$ 40,673
NP-89	1 DUCTO DE 3/4" EMT (PARA SALIDAS DE PUBLICIDAD) CON ESTA TUBERIA SE ALIMENTAN LAS SALIDAS DE PUBLIMILENIO EN CADA VAGON, SALIENDO DE LOS ARMARIOS.	ML	\$ 8,236
NP-90	1 DUCTO DE 1" EMT CON ESTA TUBERIA SE INTERCONECTAN LAS PARCIALES DE VAGONES NORTE Y SUR Y LA ACOMETIDA DE LAS LAMPARAS EN LAS TRANSICIONES POR DEBAJO DEL PISO DE LOS VAGONES.	ML	\$ 24,370
NP-91	MEDIDORES DE ENERGIA TRIFASICO 20-80 AMP PARA LA CUENTA DE LA ESTACION. SUMINISTRO E INSTALACION. SE UBICA EN EL ARMARIO DEL VAGON NORTE. SE ENERGIZARÁ CUANDO LA CUENTA SEA LEGALIZADA ANTE CODENSA.	UN	\$ 246,944
NP-92	INTERRUPTOR SENCILLO PARA CONTROL DE ALUMBRADO INTERIOR. INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	UN	\$ 15,429
NP-94	LUMINARIA PANEL LED REDONDO INSTALADA EN EL TECHO. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, 12W 120V C.A 710LM	UN	\$ 27,952
NP-95	LUMINARIA DE EMERGENCIA LED R2 2.4 W UNV P24255, 120 V C.A. 180 LM. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN E INSTALACIÓN. NO INCLUYE TUBERÍA NI CABLEADO.	UN	\$ 75,779
NP-96	TUBERIA METALICA EMT DE D= 3/4". SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION Y FIJACION).	ML	\$ 12,372
NP-97	TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO, LIVIANA TIPO EMT, D=1". (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	ML	\$ 22,068
NP-98	TUBERIA EMT D= 1 1/2". SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION Y FIJACION).	ML	\$ 40,673
NP-99	SALIDA PARA DATOS EN TAQUILLAS O CCTV. SUMIN E INSTAL. INCL. CAJA GALVANIZADA. TOMA DE SALIDA DE DATOS. (NO INCLUYE TUBERIA Y CABLEADO UTP, NI PONCHADO DE LOS JACKS EN LOS EXTREMOS DEL CABLE Y LA CERTIFICACION DE LAS SALIDAS).	UN	\$ 42,773
NP-101	CABLE POLARIZADO 2 NO.14. SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION).	ML	\$ 6,320
NP-103	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCL CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL)	M3	\$ 70,306
NP-104	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	\$ 25,105
NP-105	1 DUCTO D= 4" PVC TDP (NO INCLUYE RELLENOS). SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	\$ 24,294
NP-106	CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA CANALIZACION EN M.T. Y B.T. NORMA CODENSA CS 275 (Norma 2018-2019) (Incluye concreto de base, muros de espesor 0.25m, pañete, recebo común, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tubería). Medidas Externas: 1.690mX1.1900m. Medidas Internas: 1.190m X0.690m Altura total: 1.85m	UN	\$ 1,553,075
NP-109	REPARADUCTO PVC D=4" - DUCTO TELEFÓNICO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	\$ 84,811
NP-110	REUBICACION DE POSTE TIPO MASTIL (INCLUYE DESMONTE).	UN	\$ 317,085
NP-111	ACOMETIDA MONOFASICA (1 NO.10 + 1 NO.10 + 1NO.10T AWG-THHN-600V-CU). SUMINISTRO E INSTALACION. ACOMETIDAS PARCIALES PARA LOS TABLEROS BRAKERS DE PUBLICIDAD, EN TUBERIA EMT 3/4".	ML	\$ 24,053
NP-112	TUBERIA CONDUIT METALICO D=1" TIPO RMC (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	\$ 34,401
NP-113	EMPALME DE DERIVACIÓN EN RESINA AP 839 (EMPALME RECTO / DERIVACIÓN RESINA) INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	\$ 153,902

CONTRATO DE OBRA No. IDU-1848-2021			
OBJETO			
ACTUALIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LAS ESTACIONES GRUPO 4, DEL SISTEMA TRANSMILENIO EN TRONCALES EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.			

NP-120	LIMPIEZA DE POZOS (INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES)	UN	\$ 68,591
NP-130	CILINDRO POZO INSP. EN MAMPOSTERIA E=0.25M (INC. SUMIN. Y CONST, ACERO PARA ESCALERAS, GEOTEXTIL Y PAÑETE IMPERMEAB.)	ML	\$ 507,901
NP-132	RELLENO EN ARENA DE RIO. INCLUYE TRANSPORTE, SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL Y COMPACTACION.	M3	\$ 152,132
NP-133	NIVELACIÓN DE POZO (HASTA RASANTE EN CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA, H=0.15M. INCLUYE SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN)	UN	\$ 108,587
NP-134	PLACA CUBIERTA D=1.70M POZO INSPEC. (PREFABRICADA. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE TAPA)	UN	\$ 1,160,363
NP-135	PLACA FONDO D=1.70M POZO INSPEC. (PREFABRICADA. INCL. SUMIN, INST.)	UN	\$ 873,142
NP-136	SUMIDERO ALCANTARILLADO PLUVIAL EN VIA NS-047-1V4 EAAB	UN	\$ 4,685,007
NP-141	PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO DE A=20CM PARA LINEAS DE DEMARCACIÓN, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	ML	\$ 17,424
NP-142	PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO DE A=12CM PARA LINEAS DE DEMARCACIÓN, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	ML	\$ 11,653
NP-143	PINTURA EN PLÁSTICO EN FRÍO METILMETACRILATO PARA MARCAS VIALES, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN. (CEBRAS, FLECHAS, PICTOGRAMAS, LINEAS DE PARE, SENDEROS PEATONALES, ACHURADOS, ETC).	M2	\$ 106,375
NP-145	BORRADO DE DEMARCACIÓN VIAL POR FRESADO CON MÁQUINA	M2	\$ 56,324
NP-154	GEOTEXTIL TEJIDO PARA SEPARACIÓN SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES (Incluye Suministro e Instalación)	M2	\$ 8,368
NP-156	DEMOLICIÓN CERRAMIENTO ANTICOLADO, INCLUYE PERFIL TUBULAR 3" ALTURA 1,00 - 1,30M EMBEBIDOS EN CONCRETO CON SEPARACIÓN ENTRE TUBOS DE 19 CM, VIGA DE PISO (0.45 M X 0.20 M). (INCLUYE CARGUE)	ML	\$ 32,749
NP-157	DEMOLICIÓN VIGAS DE CIMENTACION Y ZAPATAS EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI (28 Mpa) GRAVA COMUN (INCLUYE CARGUE)	M3	\$ 214,882
NP-158	DEMOLICIÓN MURO CON CHAFLAN Y SIN CHAFLAN DE PASARELA DE CONEXIÓN ENTRE VAGONES (INCLUYE CARGUE)	M3	\$ 181,222

PARÁGRAFO PRIMERO: Las partes manifiestan que, de acuerdo con lo expuesto en la parte considerativa, la presente modificación no afecta el equilibrio económico del Contrato.

PARÁGRAFO SEGUNDO: La incorporación de los ítems señalados no genera costos adicionales al IDU ni requiere adición al valor de contrato, conforme lo expuesto en la parte considerativa del presente documento.

PARÁGRAFO TERCERO: EL CONTRATISTA renuncia a cualquier reclamación relacionada con las condiciones contempladas en la presente modificación, salvo los hechos o situaciones que por causas distintas a las pactadas en el presente documento se pudieran presentar.

PARÁGRAFO CUARTO: Las cantidades estimadas de los ítems no previstos incorporados en la presente modificación se encuentran incluidas en el balance financiero del contrato que hace parte integral de este documento.

SEGUNDA - FORMA DE PAGO: La ejecución de los ítems aquí incorporados al contrato, serán pagados de conformidad con la cláusula nueva del Contrato No. IDU-1848-2021 denominada FORMA DE PAGO del contrato de obra.

TERCERA - GARANTÍAS: El CONTRATISTA se compromete a constituir los correspondientes certificados de modificación a las garantías contractuales en los términos y especificaciones estipulados en la cláusula 23 del

CONTRATO DE OBRA No. IDU-1848-2021**OBJETO**

ACTUALIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LAS ESTACIONES GRUPO 4, DEL SISTEMA TRANSMILENIO EN TRONCALES EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

Contrato 1848-2021 y allegarlos a la Dirección Técnica de Gestión Contractual dentro del día hábil siguiente a la firma de este documento.

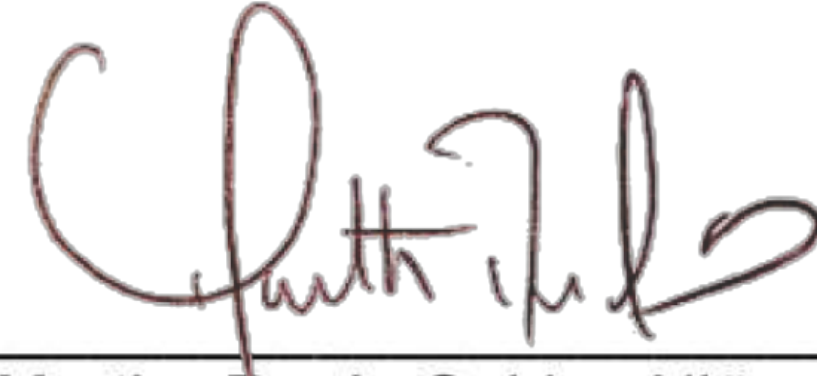
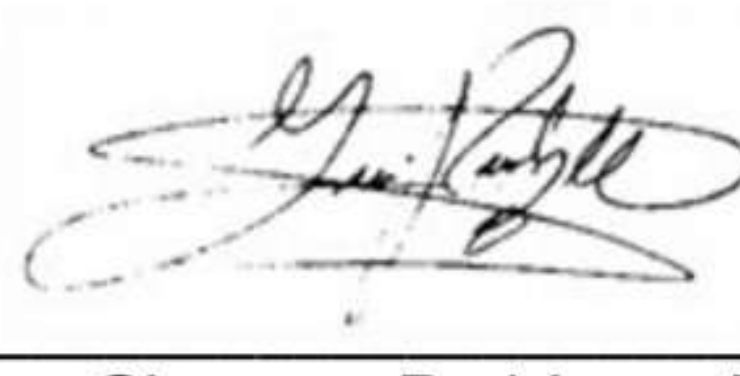
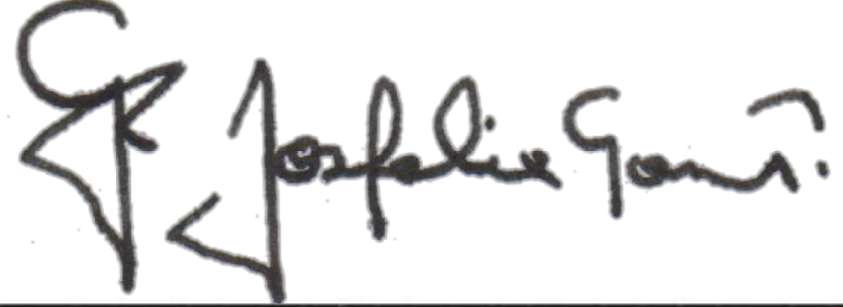
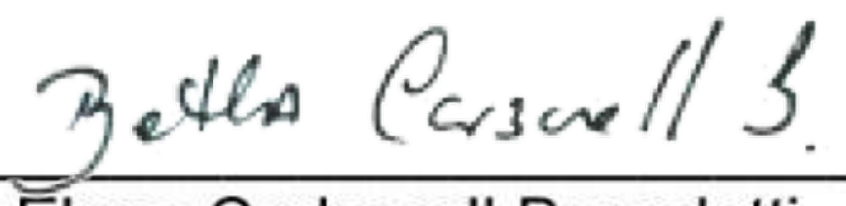
PARÁGRAFO: En caso de incumplimiento de la obligación consagrada en esta cláusula, el CONTRATISTA se hará acreedor a las sanciones contractuales pactadas en el contrato.

CUARTA - DOCUMENTOS: Para todos los efectos, forman parte integral del contrato los documentos enunciados en la presente modificación.

QUINTA – PERFECCIONAMIENTO: Este documento se perfecciona con la suscripción de las partes.

SEXTA – VIGENCIA DE LAS ESTIPULACIONES: Las demás cláusulas del contrato no modificadas, continúan vigentes y surten los efectos legales que ellas fijan.

Para constancia de lo anterior se firma el presente documento, en la ciudad de Bogotá D.C., a los 19 días del mes de mayo de 2023.

POR EL CONTRATISTA,  CONSORCIO TRONCAL 4 RL Héctor Enrique Maldonado Barrio	POR EL INTERVENTOR  CONSORCIO RUTA JAL RL Jorge Alvaro Sánchez Blanco
POR EL IDU COMO SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA Etapa Estudios y Diseños  Martha Rocío Caldas Niño DIRECCIÓN TÉCNICA DE PROYECTOS INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO	POR EL IDU COMO APOYO A LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA Etapa Estudios y Diseños  Giovanny Rodríguez Melo SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE SEGUIMIENTO A ESTUDIOS Y DISEÑOS INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO
POR EL IDU COMO ORDENADOR DEL GASTO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA Etapa Estudios y Diseños  José Félix Gómez Pantoja SUBDIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO	
Reviso: POR EL IDU COMO ABOGADO  Carolina Pabón Silva DIRECCIÓN TÉCNICA DE PROYECTOS INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO	Reviso: POR EL IDU COMO ABOGADO  Bertha Elena Carbonell Benedetti SUBDIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO