Alcaldía de Bucaramanga	**HOJA DE RUTA MODIFICACIONES CONTRACTUALES- ADICIÓN Y/O PRORROGA**	Código: F-GJ-1140-238,37-059
		Versión: 3.0
		Fecha aprobación: Abril-02-2020
		Página 1 de 2

Nombre del Contratista: CONSORCIO BUCA 2021	Dependencia Solicitante:
Duración contrato: CUATRO (4) MESES	Valor Total del Contrato:

FASE PRE- CONTRACTUAL

	ACTIVIDAD	ACTUACIÓN	
		Responsable	**Folio (s)**
1	Requerimiento técnico del bien o servicio a contratar F-GJ-1140-238,37-013. (Si aplica)	Unidad Gestora/ Unidad	
2	Copia Certificación Banco de proyectos (si aplica).	Unidad Gestora/ Unidad	
3	Certificación Plan Anual de Adquisiciones F-ADQ-8400-238,37-004.	Subsecretaría de Bienes y	
4	**Justificación de Modificaciones contractuales:** *adición, prórroga, suspensión, cesión, terminación anticipada de mutuo acuerdo, otrosí.* F-GJ-1140-238,37-060.	Unidad Gestora/ Unidad Ejecutora	
5	Documentos mínimos que deben acompañar la Justificación de la Modificaciones Contractuales: a) Copia del Acta de Inicio	Unidad Gestora/ Unidad Ejecutora	
	b) Copia de las Actas de Suspensión y reinicio si a ello hubiera lugar	Supervisor/ Interventor/Contratista / Unidad Ejecutora	
	c) Solicitud del contratista o del contratista-interventor de la modificación contractual. (Si aplica)	Contratista / Unidad Ejecutora	
	d) Concepto de aprobación por parte del supervisor o interventor a la solicitud de modificación contractual.	Supervisor/ Interventor/ Contratista/ Unidad Ejecutora	
	e) Acreditación por parte del contratista de que se encuentra al día en los Pagos al Sistema de Seguridad Social y de Aportes Parafiscales	Supervisor/ Contratista / Unidad Ejecutora	
	f) Verificación por parte del municipio de antecedentes fiscales de la Contraloría de la persona natural y/o representante legal de la Persona Jurídica o proponente plural. (Certificado)	Supervisor/ Contratista / Unidad Ejecutora	
	g) Verificación Antecedentes Disciplinarios Procuraduría General de la Nación de la persona natural y/o representante legal de la Persona Jurídica o proponente plural. (Certificado)	Supervisor/ Contratista/ Unidad Ejecutora	
	h) Verificación de Antecedentes Judiciales de la persona natural y/o representante legal de la Persona Jurídica o proponente plural. (Certificado)	Supervisor/ Contratista/ Unidad Ejecutora	
	i) Verificación en el Sistema Registro Nacional De Medidas Correctivas de Infracciones o Multas De La Ley 1801 De 2016. Código Nacional De Policía Y Convivencia. (https://srvpsi.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx	Supervisor/ Contratista/ Unidad Ejecutora	
	j) Autorización del representante legal para suscribir contratos adicionales. (Si Aplica)	Supervisor/ Contratista/ Unidad	
	k) Consulta electrónica de Antecedentes disciplinarios de abogado, Rama Judicial, o certificado según profesión que corresponda. COPNIA u otros.	Contratista	
	l) Y los demás documentos que consideren pertinentes.	Supervisor/ Contratista/ Unidad	

6	Solicitud de CDP, si a ello hubiera lugar	Unidad Ejecutora	
7	Certificado CDP , si a ello hubiera lugar	Secretaría Hacienda	
8	Minuta de la modificación, según corresponda.	Unidad Ejecutora	
9	Solicitud de Registro Presupuestal (RP) (Si aplica)	Unidad Ejecutora	
10	Certificado de registro presupuestal. (Si aplica)	Secretaría Hacienda	
11	Legalización de la Minuta, según corresponda.	Supervisor	
	a. Aprobación de la ampliación de garantías en vigencia y/o valor, según corresponda. (Si aplica)	Unidad Ejecutora/ Supervisor	
	b. Verificación pago estampillas. Cuando aplique	Unidad Ejecutora/ Supervisor	
12	Publicación SECOP y SIA Observa.	Unidad Gestora/ Ordenador del Gasto	
13	Radicación de los anteriores documentos en la Secretaria Administrativa	Fecha:	
	Certifico que las actividades relacionadas en los numerales anteriores, fueron verificadas por mí, en cuanto que existen y se encuentran en este expediente contractual: Nombre del Abogado o profesional Unidad Ejecutora :_____ Firma de Abogado o profesional Unidad Ejecutora: _____ Nombre quien Recibe el Expediente: _____ Firma de Recibido del Expediente _____		

DIRIGIDO A	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA.
SECRETARÍA Y/O OFICINAS GESTORAS	Secretaria de Infraestructura
FECHA DE ELABORACIÓN	Diciembre 13 de 2021
RESPONSABLE TÉCNICO	**ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO** Interventor del Contrato No. 244 de 2021
ALCANCE DE LA NECESIDAD	
DESCRIPCIÓN	La Constitución Política en su Artículo 311 establece que el Municipio como entidad fundamental de la División Político-Administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la Ley, y en su artículo 365 ibidem, establece que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado y que es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional. El Municipio es responsable de prestar el servicio de alumbrado público consistente en la iluminación de las vías Públicas, parques públicos y demás espacios de libre circulación que no se encuentran a cargo de ninguna persona Natural o jurídica diferente del municipio. La Secretaría de infraestructura dentro del marco de sus funciones tiene a su cargo lo relacionado con el Manejo Integral del Alumbrado Público Municipal, el cual comprende la administración, el mantenimiento, reposición, expansión, modernización y repotenciación. El Decreto 2424 de 2006 y la Resolución CREG 123 de 2011, establecen que es competencia del Municipio prestar el Servicio de Alumbrado Público dentro del Perímetro Urbano y el Área Rural comprendida en su jurisdicción. Se requiere adicionar en valor el Contrato de obra No. 244 del 2021, con fundamentos en las siguientes consideraciones: **1.** Secretaria de Infraestructura del Municipio de Bucaramanga adelantó el proceso: SI-LP-010-2021 bajo la modalidad de licitación pública para llevar a cabo la "MANTENIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA", proceso que fue adjudicado a CONSORCIO BUCA 2021, Nit. 901.524.034-8, con la cual se suscribió el Contrato de obra Pública No 244 del 04 de octubre del 2021 por valor inicial de $1.015.817.608,00 y plazo inicial de cuatro (4) meses. **2.** Que las partes contractuales suscribieron acta de inicio de actividades el 04 de octubre de 2021 fijando fecha de terminación el 03 de febrero de 2022. **3.** El contrato de obra a la fecha de suscripción del adicional se encuentra vigente hasta el 03 de febrero de 2022. **4.** Teniendo en cuenta que el contrato de obra al cual se realiza seguimiento COP 244-2021 presentó necesidades los cuales se mencionan a continuación: **a.** Con base en recorridos realizados en cada tablero de control y medida, ubicados en los parques y escenarios deportivos del municipio de Bucaramanga, se observa la necesidad de incluir al alcance contractual nuevas actividades, que permitan instalar los componentes requeridos para telegestionar los bienes a intervenir.

Estas actividades no previstas necesarias para suplir la necesidad enunciada se detallan a continuación:

- **ADIC-01 - PMT GENERAL**
  Descripción:
  Plan de manejo de tránsito correspondiente a los sitios a intervenir.
  Justificación: de acuerdo a lo observado durante el replanteo de obra y de acuerdo a la "Resolución 19885 de 2015, por la cual se adopta el Manual de señalización vial-dispositivos para la regulación del tránsito en las calles, carreteras y ciclorrutas de Colombia, de conformidad con su capítulo 4, el cual determina la señalización y medidas de seguridad de obras en la vía, igualmente el capítulo 5, otros dispositivos para la regulación del tránsito en su numeral 6.1, establece los dispositivos utilizados para el tráfico peatonal", se hace necesario la adición de esta actividad, con el fin de dar cumplimiento a los lineamientos normativos y al plan de manejo de tránsito aprobado por la oficina de tránsito y transporte del municipio de Bucaramanga.

- **ADIC-02 - PMT PUNTO CRITICO**
  Descripción:
  Plan de manejo de tránsito correspondiente al sitio denominado "Tablero cancha de softbol".
  Justificación: de acuerdo con visitas realizadas al área donde está ubicado el tablero a intervenir denominado "TABLERO CANCHA SOFTBOL", mediante replanteo y de acuerdo con la resolución 1885 de 2015, se observa que se debe aplicar un PMT (plan de manejo de tránsito) especial para el sitio, el cual requiere de insumos y recursos físicos y humanos adicionales a las demás áreas de intervención del proyecto contratado, dada la topología y características de la vía, como son: ayudantes de vía, equipos de comunicación, entre otros.

- **ADIC-03 - MEDIDOR BIFÁSICO BIDIRECCIONAL.**
  Descripción:
  Suministro, transporte e instalación de medidor bifásico bidireccional, en tableros de alumbrado público de Bucaramanga.
  Justificación: de acuerdo con las visitas realizadas a los diferentes sitios durante el periodo de replanteo, se identificaron acometidas bifásicas en tableros con medidores trifásicos, para estos tableros según las actividades contractuales se especifican medidores trifásicos, pero al hacer la consulta ante el operador de Red ESSA (empresa con la cual se debe realizar la normalización de la conexión, ver actividad contractual 4.2), la respuesta de esta entidad, es que no permiten la instalación de medidores trifásicos para acometidas bifásicas, por tal razón se hace necesario la creación de esta actividad con el objetivo de normailizar las acometidas que así lo requieran de acuerdo a lo circunscrito en las normas del operador de red y el RETIE. Ver imagen 1.

- **ADIC-04 - SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CONECTOR DE DERIVACIÓN TIPO GEL GHFC-1 CALIBRES PRINCIPAL 6-2 Y DERIVACIÓN 14-8 AWG.**
  Descripción:
  Suministro, transporte e instalación de conector tipo gel GHFC-1 según calibre, para conexión y derivación de circuitos eléctricos en cajas de paso o inspección.

Justificación: existe la necesidad de incluir esta actividad debido a que se observan sitios donde se deben realizar derivaciones subterráneas para las redes eléctricas, las cuales, dadas las características del área a intervenir, requieren de conectores que garanticen hermeticidad y empalmes que eviten la generación de puntos calientes y par galvánico, teniendo en cuenta que se deben conectar dos metales distintos (cobre y aluminio). En el apéndice A-LOTE 2_Especificaciones técnicas del pliego de licitación, se exige este tipo de conector, el cual no está incluido en el presupuesto oficial: (...) *para la derivación de los circuitos de distribución subterráneos se utilizarán conectores de derivación GHFC-1-2(tipo gel) con conector de compresión bimetálico Al-Cu.*

- **ADIC-05 - REORGANIZACIÓN Y ADECUACIÓN DE EQUIPOS EN GABINETE.**
  Descripción:
  Actividad por ejecutar en tableros que únicamente requieren mantenimiento general acorde al ítem 2.27, consiste en la reubicación, desconexión de contactores, timers, regletas borneras del tablero; también incluye la organización de regletas, canaletas y demás elementos correspondientes al tablero.
  Justificación: de acuerdo con las visitas realizadas a los diferentes bienes durante el periodo de replanteo, la revisión y verificación adelantada a las actividades contractuales y sus respectivos análisis de precios unitarios, no se encuentra dentro del alcance del contrato 244 de 2021 la actividad correspondiente la desconexión de equipos existentes en tableros ni de organización de cableado, canaletas, rieles y demás elementos existentes en tableros, por tal motivo es necesaria la adición de esta actividad.

- **ADIC-06 - LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO MANUAL.**
  Descripción:
  La reposición o reconstrucción de andenes o acabados intervenidos deberá levantarse horizontalmente dejando elementos de referencia. Los trabajos de localización, trazado, nivelación y replanteo deberán ser adelantados por personal idóneo con elementos adecuados para los trabajos a realizar.
  Antes de iniciar las obras, el Contratista someterá a la verificación y aprobación de la Interventoría, la localización general del proyecto y sus niveles.

- **ADIC-07 - DEMOLICIONES VARIAS EN CONCRETO INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL.**
  Descripción:
  Este ítem se refiere a la demolición de los andenes peatonales, bordillos o cualquier elemento en concreto requiera ser intervenido, para llevar a cabo la instalación de la ducteria requerida para la materialización del objeto contractual.
  La demolición se plantea realizarla con Martillo Demoledor hexagonal mínimo 30Jls incluido planta eléctrica 5200w y herramienta menor.
  Las herramientas para usar en el trabajo de demolición deberán ser aprobadas por la interventoría. Si los trabajos implican la interrupción de los servicios públicos, el contratista asumirá todos los costos de la reinstalación de dichos servicios y deberá tener en cuenta su reparación en el menor tiempo posible o prestar su colaboración a las entidades encargadas del mantenimiento de tales servicios.
  Se debe Iniciar la demolición, teniendo en cuenta las anteriores

recomendaciones, así mismo prever sitio de disposición temporal del material de escombro.

- **ADIC-08 - EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN Y/OCONGLOMERADO, INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL.**
  Descripción:
  Esta actividad está basada en la Especificación Técnica Invias 2013-INV600.1, la cual es aplicable a la presente actividad.

- **ADIC-09 - RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SUBBASE GRANULAR.**
  Descripción:
  Esta actividad está basada en la Especificación Técnica Invias 2013-INV320.1, la cual es aplicable a la presente actividad.

- **ADIC-10 - REPOSICIÓN DE ESPACIO PUBLICO SEGÚN MEBP, LOSETAS PREFABRICADAS UC-L21; UC-L11, UC-L32(INCLUYE MORTERO DE PEGA).**
  Descripción:
  Comprende la instalación de loseta aprobada por el manual de uso público que incluye losetas tipo UC-L11, UC-L2, UC-L32 la base de instalación es mortero 1:3. La construcción de estos elementos, su instalación y mantenimiento le aplicaran las normas:
  • NTC 121; NTC 174; NTC 321; NTC 1362.
  • NTC 2017 Adoquines De Concreto Para Pavimentos
  • NTC 4992 Losetas De Concreto Para Pavimentos
  La actividad es requerida para recuperar el espacio público intervenido por canalizaciones requeridas para la construcción e instalación de acometidas en diferentes calibres.

- **ADIC-11 - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BALDOSA DE GRES 30x30cm Y/0 SIMILAR.**
  Descripción:
  Suministro, transporte e instalación de baldosa de gres 30x30cm y/o similar directamente sobre losas de concreto en diferentes áreas del proyecto, para la conformación de andenes peatonales que cuenten con este acabado de acuerdo con las áreas intervenidas y que requieren ser reconstruidas, una vez se finalice la actividad de instalación de ducteria, con el fin de garantizar que los acabados de mantengan en iguales condiciones a las que se encontraban antes de ser intervenidos.
  Para la instalación de la losa se deben tener en cuenta las indicaciones del fabricante.

- **ADIC-12 - CONCRETO DE 21Mpa; E=0,1m PARA CONFORMACIÓN DE ANDENES Y PLACAS DE PISO.**
  Descripción:
  Esta actividad está basada en la Especificación Técnica Invias 2013-INV630.1, la cual es aplicable a la presente actividad.
  Justificación: ADIC-06; ADIC-07; ADIC-08; ADIC-09, ADIC-10, ADIC-11, ADIC-12: de acuerdo con las visitas realizadas a los diferentes sitios durante el periodo de replanteo y a las actividades contractuales, es necesario para la instalación de tubería Conduit PVC para acometidas eléctricas subterráneas en algunos de los tableros a intervenir la ejecución de estas actividades propuestas como

adicionales con el fin de hacer la recuperación de los andenes o espacios afectados con la intervención. Ver imagen 2.

- **ADIC-13 - SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABLE Cu TIPO VEHÍCULO TWK #8.**
  Descripción:
  Suministro, transporte e instalación de cable de cobre tipo vehículo TWK # 8AWG, para conexión de controladores WM.
  Justificación: de acuerdo con lo observado durante el replanteo, revisión de actividades contractuales y en la intervención de los tableros de mantenimiento, se hace necesario la adición de esta actividad, debido a que los cables existentes que realizan la conexión de timers y contactores tienen una longitud y estado que no permiten reutilizarlos para la correcta instalación de los controladores a sus respectivos barrajes y protecciones en tableros. Ver imagen 3.
- **REGISTRO FOTOGRÁFICO:**

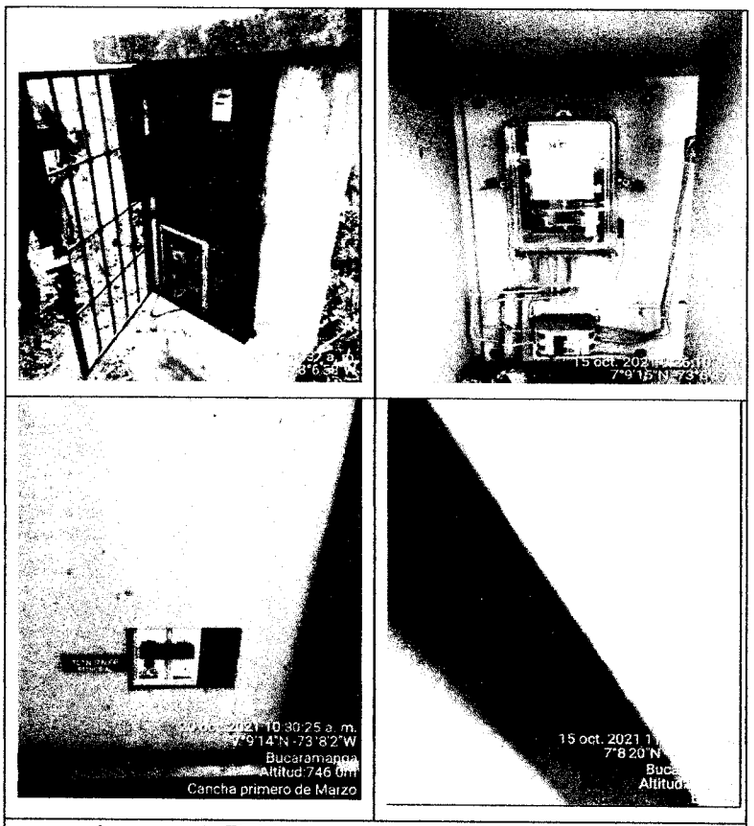


Imagen 1. Tableros con acometidas bifásicas.



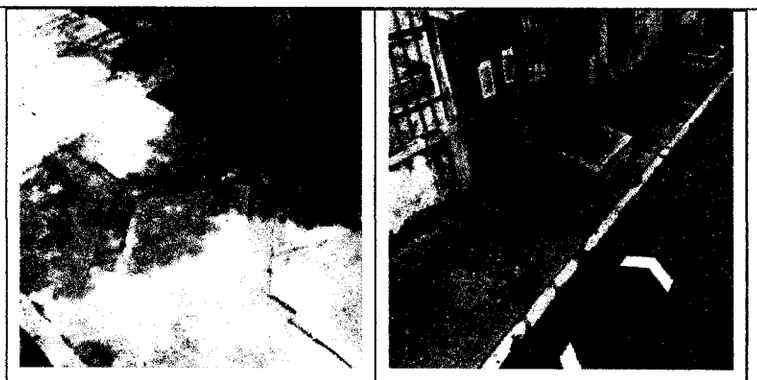


Imagen 2. Andenes para reposición

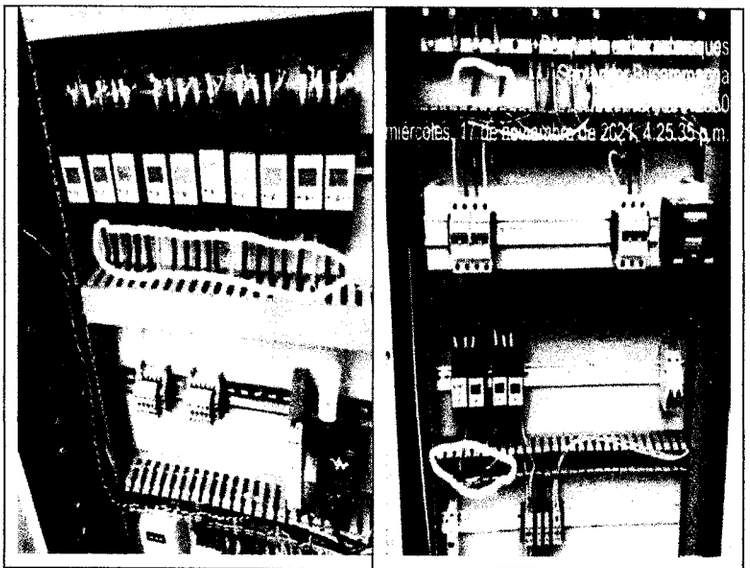


Imagen 3. Cable #8.

5. Que la Interventoría del contrato, ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO, presenta el 13 de diciembre de 2021 concepto de aprobación que justifica la necesidad expuesta por parte del contratista de obra, avala y da viabilidad a la adición en valor por CIENTO OCHENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL QUINIENTOS VEINTINUEVE PESOS CON CINCUENTA Y CUATRO CENTAVOS MCTE ($187.983.529,54) al contrato de obra 244 de 2021.

6. Que, en consecuencia, la Interventoría ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO , presenta ante el Despacho de la Secretaría de Infraestructura, REQUERIMIENTO TÉCNICO PARA ADICIONALES de fecha de 13 de Diciembre del 2021, por medio de la cual se solicita un adicional en valor por CIENTO OCHENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL QUINIENTOS VEINTINUEVE PESOS CON CINCUENTA Y CUATRO CENTAVOS MCTE ($187.983.529,54) al contrato de obra No. 244 del 2021, en cumplimiento del artículo 3 de la ley 80 de 1993, de los fines de la contratación estatal establece: *"Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines "*

	7. La interventoría, en cumplimiento del principio de preservación de los contratos, el interés público y de acuerdo al análisis de avance de la obra el plan de activación de la obra pendiente por ejecutar, programación de la obra y las características mismas del contrato, avala el adicional por en valor por CIENTO OCHENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL QUINIENTOS VEINTINUEVE PESOS CON CINCUENTA Y CUATRO CENTAVOS MCTE ($187.983.529,54) solicitado por el contratista constructor, para los fines aquí descritos. 8. Que teniendo en cuenta las circunstancias argumentadas por el contratista e interventoría del contrato, es conveniente y oportuno adicionar en valor al contrato de obra No. 244 del 28/09/2021 por CIENTO OCHENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL QUINIENTOS VEINTINUEVE PESOS CON CINCUENTA Y CUATRO CENTAVOS MCTE ($187.983.529,54) con el propósito de satisfacer la necesidad planteada y entregar una obra en óptimas condiciones de servicios a la comunidad beneficiaria del proyecto
OBJETO PROPUESTO	Adicional No 01 al Contrato de Obra No 244 de 2021, suscrito con CONSORCIO BUCA 2021 cuyo objeto es: **"MODERNIZACIÓN DE TABLEROS DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA. GRUPO 2"**
OBLIGACIONES	La ejecución de las actividades pactadas, el complimiento de las obligaciones establecidas en la ley y dar finalización a las obligaciones adicionales adquiridas durante la ejecución del contrato.
PLAZO ADICIONAL	NO APLICA
ANALISIS DEL PRESUPUESTO ESTIMADO	El balance financiero del contrato de obra No 244 de 2021 a la fecha es el siguiente:

Valor inicial	$ 1.015.817.608,00	
Saldo por ejecutar		$ 1.015.817.608,00
Sumas iguales	$ 1.015.817.608,00	$ 1.015.817.608,00

El valor estimado para el Adicional No. 1 en valor al Contrato De Obra Pública No 244 del 2021 teniendo en cuenta el presente estudio de conveniencia y oportunidad se establece en la suma de CIENTO OCHENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL QUINIENTOS VEINTINUEVE PESOS CON CINCUENTA Y CUATRO CENTAVOS MCTE ($187.983.529,54) el cual se encuentra amparado en el certificado de disponibilidad presupuestal 00003045 del 28 de JUNIO del 2021 con cargo al rubro 2.3.2.02.02.009 IMPUESTO DE ALUMBRADO PUBLICO VIGENCIA ANTERIOR 526 y la Certificación" Plan Anual de Adquisiciones No. 1955, 1957 y 1958 de 24 de junio de 2021 expedido por la Sub secretaria de Bienes y Servicios del MUNICIPIO.

Se requiere realizar mayores cantidades de obra y obra no prevista conforme a la argumentación establecida en el documento - ACTA DE APROBACIÓN DEL PREBALANCE DE ACTIVIDADES O DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES No 1- que forma parte integral de este estudio de conveniencia y oportunidad y al siguiente presupuesto:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	INDICADOR	CANT	V/UNIT	V/TOTAL
1. RETIRO DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE						
1.1	Retiro, desarme y transporte a bodegas del municipio de ducto IMC bajante de acometida instalado en poste en cualquier calibre.	UND	AUMENTA	22,00	$ 35.091,43	$ 772.011,43

1.2	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de tablero de baja tensión. Incluye despiece de tablero, retiro del medidor, trámite operador de red, demolición de obra civil,retiro de escombros y disposición final.	UND	AUMENTA	23,00	$ 277.347,14	$ 6.378.984,29	
1.3	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor en baja tensión en cualquier calibre.	ML	AUMENTA	1.705	$ 865,00	$ 1.474.825,00	
1.4	Demolición de caja de inspección existente. Incluye relleno, retiro y disposición final de escombros.	UND	AUMENTA	24,00	$ 66.616,43	$ 1.598.794,29	
2. ACOMETIDAS DE BAJA TENSIÓN Y TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN1							
2.1	Suministro, transporte e instalación de acometida en tubería metálica IMC galvanizada de 2" x 6 m con capacete galvanizado de 2", conectores de perforación, amarres en cinta bandit , base en concreto, señalización y demás accesorios.	UND	AUMENTA	22,00	$ 385.997,14	$ 8.491.937,14	
2.2	Suministro, transporte e instalación en canalización de cable antifraude Cu 3x2+4 XLPE-PVC + 1 Cu No 6 THHN . Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. Incluye accesorios para la instalación y marcación RETIE.	ML	AUMENTA	170	$ 80.908,57	$ 13.754.457,14	
2.3	Suministro, transporte e instalación en canalización de cable antifraude Cu 3 x 4 +6 XLPE-PVC + 1 Cu No 8 THHN . Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. Incluye accesorios para la instalación y marcación RETIE.	ML	DISMINUYE	95,00	$ 56.296,43	$ 5.348.160,71	
2.4	Suministro, transporte e instalación en canalización de cable antifraude Cu 3 x 6 +8 XLPE-PVC + 1 Cu No 8 THHN . Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. Incluye accesorios para la instalación y marcación RETIE.	ML	AUMENTA	338,0	$ 42.420,00	$ 14.337.960,00	
2.5	Construcción de obra civil para alojar tablero de baja tensión, en bloque de concreto macizo a la vista. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	AUMENTA	26,00	$ 585.435,00	$ 15.221.310,00	
2.6	Mantenimiento de obra civil para alojamiento de tableros de baja tensión. Reparación de obra civil, limpieza y pintura.	UND	AUMENTA	23,00	$ 165.072,86	$ 3.796.675,71	
2.7	Suministro, transporte e instalación de gabinete metálico de 80 cm x 120 cm x 40 cm, construido en lamina cold rolled C16, 3 compartimentos, barraje trifásico + neutro + tierra, dos puertas con chapa de seguridad, acabado en pintura electrostática. Incluye, acrílicos de seguridad, señalización RETIE, 2 llaveros en acrílico negro letras blancas 2 x 4 cm, sellamiento de ductos y	UND	AUMENTA	25,00	$ 1.531.197,1	$ 38.279.928,57	

		demás accesorios. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.						
	2.8	Suministro, transporte e instalación de kit de tele gestión WM que incluye accesorios de instalación, módem de comunicación con puerto para antena, microswitch o sensor de apertura, concentrador WMC01c, fuente de alimentación 5 Vdc, pruebas y puesta en servicio. especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	AUMENTA	40,00	$ 2.322.882,1	$ 92.915.285,71	
	2.9	Suministro, transporte e instalación medidor TRIFASICO 4 CUADRANTES, Medidor trifasico de 4 cuadrantes de medida directa 100A Clase 1 activa, Clase 2 Reactiva, puerto RS485, protocolo DLMS integrable a nivel de firmware con el sistema SGAP. Incluye integracion a sistema SGAP y parametrización ESSA. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	AUMENTA	32,00	$ 2.273.134,2	$ 72.740.297,14	
	2.10	Suministro, transporte e instalación de totalizador trifásico atornillable de 3x100 A, curva C y ICC 10kA, 220/440 V. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	DISMINUYE	0,00	$ 191.610,71	$ 0,00	
	2.11	Suministro, transporte e instalación de totalizador trifásico atornillable de 3x80 A, curva C y ICC 10kA, 220/440 V. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	AUMENTA	1,00	$ 181.264,29	$ 543.792,86	
	2.12	Suministro, transporte e instalación de totalizador trifásico atornillable de 3x60 A, curva C y ICC 10kA, 220/440 V. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	AUMENTA	15,00	$ 179.342,14	$ 2.690.132,14	
	2.13	Suministro, transporte e instalación de totalizador trifásico atornillable de 3x40 A, curva C y ICC 10kA, 220/440 V. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	AUMENTA	9,00	$ 179.297,86	$ 1.613.680,71	
	2.14	Suministro, transporte e instalación de candando anticizalla, tipo intemperie con juegos de llaves y acrílico marcado.	UND	AUMENTA	115,0	$ 120.275,00	$ 13.831.625,00	
	2.15	Suministro, transporte e instalación de riel omega, en lamina de acero, para fijación mecánica de protecciones de circuitos de alumbrado. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	ML	AUMENTA	32,50	$ 15.440,71	$ 501.823,21	

2.16	Suministro, transporte e instalación de bornera monopolar bimetálica, CBC 14 - 6 AWG 70A, para circuitos de alumbrado. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	AUMENTA	410,0	$ 3.576,43	$ 1.466.335,71	
2.17	Suministro, transporte e instalación de Canaleta Ranurada Gris 60×80. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	ML	AUMENTA	53,00	$ 34.884,29	$ 1.848.867,14	
2.18	Suministro, transporte e instalación de interruptor automático para riel din, de 3X40 A, Curva C Icc 6kA, 220/440 V. Incluye accesorios de instalación y marcación. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	AUMENTA	27,00	$ 60.765,00	$ 1.640.655,00	
2.19	Suministro, transporte e instalación de interruptor automático para riel din, de 3X30 A, Curva C Icc 6kA, 220/440 V. Incluye accesorios de instalación y marcación. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	DISMINUYE	3,00	$ 60.765,00	$ 182.295,00	
2.20	Suministro, transporte e instalación de interruptor automático para riel din, de 3X20 A, Curva C Icc 6kA, 220/440 V. Incluye accesorios de instalación y marcación. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	AUMENTA	29,00	$ 60.765,00	$ 1.762.185,00	
2.21	Suministro, transporte e instalación de interruptor automático para riel din, de 2X40 A, Curva C Icc 6kA, 220/440 V. Incluye accesorios de instalación y marcación. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	DISMINUYE	10,00	$ 41.825,71	$ 418.257,14	
2.22	Suministro, transporte e instalación de interruptor automático para riel din, de 2X30 A, Curva C Icc 6kA, 220/440 V. Incluye accesorios de instalación y marcación. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	AUMENTA	11,00	$ 41.825,71	$ 460.082,86	
2.23	Suministro, transporte e instalación de interruptor automático para riel din, de 2X20 A, Curva C Icc 6kA, 220/440 V. Incluye accesorios de instalación y marcación. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	AUMENTA	28,00	$ 41.825,71	$ 1.171.120,00	
2.24	Suministro, transporte e instalación de interruptor automático para riel din, de 1X15 A, Curva C Icc 6kA, 220/440 V. Incluye accesorios de instalación y marcación. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	DISMINUYE	80,00	$ 24.018,57	$ 1.921.485,71	
2.25	Suministro, transporte e instalación de controlador WM de 1x60 A, 101 a 264 Vac, puerto de comunicación RS485, clase 1 activa, 2 reactiva. Incluye accesorios de instalación y marcación. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	DISMINUYE	386,0	$ 832.660,71	$ 321.407.035,71	

2.26	Suministro, transporte e instalación de protección contra sobretensiones DPS 3P TIPO 1, 380V, IMAX 40 KA, ICC 10K. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	DISMINUYE	28,00	$ 453.018,57	$ 12.684.520,00
2.27	Mantenimiento a tablero general de baja tensión existente. Incluye limpieza de tablero, cambio chapas, cambio de bisagras, reparación de daños a pintura (tratamiento antioxido, pintura anticorrosiva, pintura final), reparación de hermeticidad del tablero, sellado de ductos con espuma de poliuretano, rotulado de elementos y tablero.	UND	DISMINUYE	24,00	$ 84.860,00	$ 2.036.640,00
2.28	Instalación de puerta tipo reja, rectangular de hierro, marco en ángulo de 1", varilla de 3/8", para tablero general de baja tensión existente. Incluye accesorios de instalación.	M2	AUMENTA	65,00	$ 393.387,86	$ 25.570.210,71
2.29	Instalación de puerta en lamina Cold Rolled calibre 16, pintada, metálica para tablero baja tensión existente. Incluye bisagras de seguridad, chapas de seguridad y demás accesorios.	M2	DISMINUYE	28,00	$ 507.239,29	$ 14.202.700,00
3. REDES DE BAJA TENSION DE ALUMBRADO PÚBLICO						
3.1	Suministro, transporte e instalación de caja de inspección de 600X600X880 mm AP274 (medidas internas). Incluye tapa de concreto reforzado de 3000 psi de 720 x 720 mm con marco y contramarco metálico soldados, fondo de gravilla.	Und	AUMENTA	32,00	$ 603.191,43	$ 19.302.125,71
3.2	Suministro, transporte e instalación de banco de ductos 2 x 2" PCV conduit tipo pesado con canalización con topomisil. Incluye topomisil para cada ducto independiente y retiro de escombros y disposición final. Especificaciones e instalación de elementos según diseño.	ML	IGUAL	150,0	$ 236.124,29	$ 35.418.642,86
3.3	Suministro, transporte e instalación de banco de ductos 2 x 2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación para ducteria a 0,5 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plástica de señalización y retiro de escombros y disposición final. Especificaciones e instalación de elementos según diseño.	ML	AUMENTA	115,0	$ 23.608,57	$ 2.714.985,71
3.4	Suministro, transporte e instalación de red canalizada en 3x Al No 6 THHN SERIE 8000 (F). Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	ML	AUMENTA	210,0	$ 8.294,29	$ 1.741.800,00
3.5	Suministro, transporte e instalación de red canalizada en 4x Al No 6 THHN SERIE 8000 (F). Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	ML	DISMINUYE	42,00	$ 9.890,00	$ 415.380,00

3.6	Suministro, transporte e instalación de red canalizada en 5x Al No 6 THHN SERIE 8000 (F). Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	ML	AUMENTA	268,0	$ 10.947,14	$ 2.933.834,29	
3.7	Suministro, transporte e instalación de electrodo de puesta a tierra en varilla cooperwell. Incluye conector trasversal, electrodo tipo varilla cobre de 2,4m x5/8" y tratamiento de tierra.	UND	AUMENTA	22,00	$ 269.843,57	$ 5.936.558,57	
3.8	Suministro, transporte e instalación cable No 6 Cu THHN, 75° 600V. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	AUMENTA	180,0	$ 9.777,14	$ 1.759.885,71	
4. CERTIFICACIÓN, LEGALIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE LA INSTALACIÓN.							
4.1	Elaboración de planos y memorias de cálculo record, trámite de aprobación de diseño ante el operador de red ESSA.	Und	AUMENTA	22,00	$ 294.160,00	$ 6.471.520,00	
4.2	Revisión de baja tensión y normalización de la conexión ante el operador de red ESSA.	Und	AUMENTA	41,00	$ 234.357,14	$ 9.608.642,86	
4.3	Certificación plena de conformidad con RETIE expedida por un organismo acreditado ONAC de Instalaciones eléctricas para acometida y tablero general de baja tensión de alumbrado público.	UND	AUMENTA	22,00	$ 1.169.720,7	$ 25.733.855,71	
CAPITULO 5 ACTIVIDADES ADICIONALES NO PREVISTAS							
ADIC-01	PMT GENERAL	GL	AUMENTA	1,00	$ 6.001.220,0	$ 6.001.220,00	
ADIC-02	PMT PUNTO CRITICO	GL	AUMENTA	1,00	$ 1.466.320,0	$ 1.466.320,00	
ADIC-03	MEDIDOR BIFASICO BIDIRECCIONAL	UND	AUMENTA	5,00	$ 2.232.728,3	$ 11.163.641,55	
ADIC-04	SUMINISTRO , TRANSPORTE E INSTALCIÓN DE CONECTOR DE DERIVACIÓN TIPO GEL GHFC-1 CALIBRES PRINCIPAL 6-2 Y DERIVACIÓN 14-8 AWG	UND	AUMENTA	325,00	$ 42.119,65	$ 13.688.884,76	
ADIC-05	REORGANIZACIÓN Y ADECUACION DE EQUIPOS EN GABINETE	GL	AUMENTA	26,00	$ 201.934,98	$ 5.250.309,48	
ADIC-06	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO MANUAL	M2	AUMENTA	20,00	$ 1.563,83	$ 31.276,60	
ADIC-07	DEMOLICIONES VARIAS EN CONCRETO INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL	M3	AUMENTA	20,00	$ 143.453,52	$ 2.869.070,40	
ADIC-08	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN Y/O CONGLOMERADO, INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICION FINAL	M3	AUMENTA	20,00	$ 52.102,06	$ 1.042.041,20	
ADIC-09	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SU BASE GRANULAR	M3	AUMENTA	20,00	$ 145.184,83	$ 2.903.696,60	

ADIC-10	REPOSICIÓN DE ESPACIO PUBLICO SEGÚN MEBP, LOSETAS PREFABRICADAS UC-L21; UC-L11,UC-L32(INCLUYE MORTERO DE PEGA)	M2	AUMENTA	20,00	$ 118.210,64	$ 2.364.212,80	
ADIC-11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BALDOSA DE GRES 30x30m Y/O SIMILAR	M2	AUMENTA	20,00	$ 80.572,55	$ 1.611.451,00	
ADIC-12	CONCRETO DE 21Mpa; E=0,1m PARA CONFORMACIÓN DE ANDENES Y PLACAS DEPISO	M3	AUMENTA	10,00	$ 84.916,22	$ 849.162,20	
ADIC-13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABLE Cu TIPO VEHICULO TWK #8	ML	AUMENTA	520,00	$ 12.390,22	$ 6.442.915,12	
ADIC-14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONCENTRADOR WM	UND	AUMENTA	7,00	$ 1.581.778,7	$ 11.072.451,18	
					VALOR BALANCE MAYORES Y MENORES	**$ 67.517.296,79**	
					VALOR APU's NO PREVISTOS	**$ 66.756.652,88**	
					COSTO DIRECTO	**$ 134.273.949,67**	
					AU 40%	**$ 53.709.579,87**	
					VALOR TOTAL DEL ADICIONAL No. 1	**$ 187.983.529,54**	
					PORCENTAJE DE ADICIÓN	**18,51%**	
					VALOR TOTAL DEL CONTRATO INCLUIDO ADICIONAL No.1	**$1.203.801.137,54**	

VALOR	CIENTO OCHENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL QUINIENTOS VEINTINUEVE PESOS CON CINCUENTA Y CUATRO CENTAVOS MCTE ($187.983.529,54)	
RUBRO PRESUPUESTAL	2.3.2.02.02.009 IMPUESTO DE ALUMBRADO PUBLICO VIGENCIA ANTERIOR 526	
TIPO DE IMPUTACION PRESUPUESTAL	**FUNCIONAMIENTO**	**INVERSIÓN X**
ALCANCE AL PLAN DE DESARROLLO		
LINEA ESTRATEGICA	BUCARAMANGA CIUDAD VITAL: LA VIDA ES SAGRADA	
PROGRAMA	ALUMBRADO PÚBLICO URBANO Y RURAL	
META PLAN DE DESARROLLO	FORMULAR E IMPLEMENTAR 1 PROGRAMA DE EXPANSIÓN Y MODERNIZACIÓN DEL ALUMBRADO PÚBLICO DE LA CIUDAD	
SEPPI	20200680010126	
RESPONSABLES		
FIRMA DE QUIEN ELABORÓ EL INFORME TÉCNICO	Esnoraldo M ING. ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO Representante Legal ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO	

Revisó Aspectos Técnicos: Ing. Juan David Pabón Ardila CPS/Alumbrado Público

ALCALDÍA DE BUCARAMANGA
Municipio de Bucaramanga

PROCESO: DIRECCIONAMIENTO Y PROYECCION MUNICIPAL	No. Consecutivo G.D.E. 205
Subproceso: Grupo Desarrollo Económico Código Subproceso: 1210	Serie/Subserie: CERTIFICADOS/ Certificados de Registro BPPIM Código Serie/Subserie (TRD): 1210-52,22

GOBERNAR ES HACER

LA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL
BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN MUNICIPAL

CERTIFICA:

Que el proyecto: **"MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PERTENECIENTE AL ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA."** se encuentra enmarcado dentro de los postulados del Plan de Desarrollo 2020-2023 **"BUCARAMANGA UNA CIUDAD DE OPORTUNIDADES". Línea estratégica:** Bucaramanga ciudad vital: La vida es Sagrada; **Componentes:** Espacio público vital; **Programa:** Alumbrado público urbano y rural con el No. de Registro municipal 20200680010126 y **BPIN 2020680010126.**

El valor total del proyecto es TRES MIL SESENTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA MIL CIENTO CATORCE PESOS MCTE ($3.064.940.114), y se entrega certificación para la vigencia 2021 por valor de TRES MIL SESENTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA MIL CIENTO CATORCE PESOS MCTE ($3.064.940.114). Fuentes de financiación, recursos propios, rubros presupuestales 2.3.2.02.02.009.2102011.526 ($3.011.575.283); 2.3.2.02.02.009.2102011.253 ($53.364.831)

Proyecto registrado en el Banco de Proyectos Municipal el día 25 de junio del 2021.

Esta certificación no avala presupuestos, dichos presupuestos deben ser revisados por el ente contratante.

Se expide a los 25 días del mes de junio del 2021, a solicitud del Arq. Iván José Vargas Cárdenas, Secretario de Infraestructura.

JOAQUIN AUGUSTO TOBÓN BLANCO
Secretario de Planeación

Proyectó/Mireya Cabeza

	CERTIFICACION PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES No. 4305	Código : F-ADQ-8400-238,37-004
		Versión : 0.0
		Fecha Aprobación: DICIEMBRE-14-2017
		Página: 1de 1

EL(LA) SUSCRITO(A) SUBSECRETARIO DE BIENES Y SERVCIOS DE LA ALCALDIA DE BUCARAMANGA

C E R T IF IC A :

Que la secretaría y/o oficina gestora SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA tiene los siguientes rubros en el Plan Anual de Adquisiciones Vigencia 2021

CODIGO	NOMBRE DEL RUBRO		COD UNSPSC	DESCRIPCION BIEN/SERVICIO	VALOR
		GRUPO	F	Servicios	
		SEGMENTO	72	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimie	
		FAMILIA	7215	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	
		CLASE	721515	Servicios de sistemas eléctricos	
2 .3 .2 .02 .02 .009 .2102011 .526	IMPUESTO DE ALUMBRADO PUBLICO VIGENCIA ANTERIOR 526		72151500	Servicios de sistemas eléctricos	187.983.529,54

Del cual se compromete la suma de CIENTO OCHENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL QUINIENTOS VEINTINUEVE PESOS M/CTE *** (187.983.529,54), que corresponden a la presente contratación.

En constancia de lo anterior se firma a los 15 dias del mes de Diciembre de 2021

URIEL ANDREY CARREÑO MOLINA
SUBSECRETARIO DE BIENES Y SERVCIOS

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN CONTRACTUAL N°	1
FECHA DE ELABORACIÓN DE LA SOLICITUD:	14/12/2021

DATOS GENERALES DEL CONTRATO O CONVENIO A MODIFICAR

NÚMERO DEL CONTRATO O CONVENIO:	244-2021
FECHA DEL CONTRATO O CONVENIO:	Septiembre 28 de 2021
TIPOLOGÍA DEL CONTRATO O CONVENIO:	Contrato de Obra Pública
MODALIDAD DE SELECCIÓN DE CONTRATO:	Licitación Pública SI-LP-010-2021
OBJETO CONTRACTUAL:	MANTENIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA. GRUPO 2
PLAZO INICIAL:	CUATRO (04) MESES
VALOR INICIAL EN PESOS:	$1.015.817.608,00
VALOR ADICIONAL No 1:	N/A
VALOR TOTAL DEL CONTRATO:	$1.015.817.608,00
VALOR INICIAL EN SMLMV:	1.118,09
VALOR DEL ANTICIPO: (30%)	$304.745.282,40
FECHA DE INICIO:	Octubre 4 de 2021
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:	Febrero 3 de 2022
NOMBRE DEL ORDENADOR DEL GASTO:	Arq. Iván José Vargas Cárdenas
CARGO ORDENADOR DEL GASTO:	Secretario de Infraestructura
NOMBRE DEL SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR	ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO
CONTRATISTA O ASOCIADO:	CONSORCIO BUCA 2021
NIT. o C.C. CONTRATISTA O ASOCIADO:	901.524.034-8

DATOS DE MODIFICACIÓN(ES) ANTERIOR(ES)

MODIFICACIÓN No. 01	N/A

DE LA MODIFICACIÓN A SOLICITAR

De conformidad con los lineamientos previstos en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, el Decreto 1082 de 2015 Sección 2 numeral 2.2.1.1.2.1.1., se procede a realizar análisis de Conveniencia, para establecer la necesidad y oportunidad de realizar la suscripción del ADICIONAL No. 01 en valor al Contrato de obra No. 244 de 2021 del siguiente objeto: " MANTENIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA. GRUPO 2".

TIPO DE MODIFICACIÓN CONTRACTUAL	Adicional No. 1 en valor al Contrato No. 244 de 2021 cuyo objeto es **"MANTENIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA. GRUPO 2"**
SITUACIÓN(ES) QUE MOTIVA(N) LA MODIFICACIÓN CONTRACTUAL	Se requiere modificar el Contrato de obra No. 244 del 28/09/2021, con el fin de adicionar APU'S no previstos, con fundamentos en las siguientes consideraciones: 1. La secretaria de Infraestructura del Municipio de Bucaramanga adelantó el proceso: SI-LP-010-2021 bajo la modalidad de licitación pública para llevar a cabo la "MANTENIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA. GRUPO 2", proceso que fue adjudicado a CONSORCIO BUCA 2021, Nit. 901.524.034-8, con la cual se suscribió el Contrato de obra Pública No 244 del 28 de septiembre del 2021 por valor inicial de $1.015.817.608,00 y plazo inicial de cuatro (4) meses. 2. Que las partes contractuales suscribieron acta de inicio de actividades el 04 de octubre de 2021 fijando fecha de terminación el 03 de febrero de 2022. 3. El contrato de obra a la fecha de la realización del presente documento se encuentra vigente y en ejecución. 4. Teniendo en cuenta que el contrato de obra al cual se realiza seguimiento COP 244-2021 presentó necesidades los cuales se mencionan a continuación: a. Con base en recorridos realizados en cada tablero de control y medida, ubicados en los parques y escenarios deportivos del municipio de Bucaramanga, se observa la necesidad de incluir al alcance contractual nuevas actividades, que permitan instalar los componentes requeridos para telegestionar los bienes a intervenir. Estas actividades no previstas necesarias para suplir la necesidad enunciada se detallan a continuación: • **ADIC-01 - PMT GENERAL** Descripción: **Plan de manejo de tránsito correspondiente a los sitios a intervenir.** **Justificación:** de acuerdo a lo observado durante el replanteo de obra y de acuerdo a la "Resolución 19885 de 2015, por la cual se adopta el Manual de señalización vial-dispositivos para la regulación del tránsito en las calles, carreteras y ciclorrutas de Colombia, de conformidad con su capítulo 4, el cual determina la señalización y medidas de seguridad de obras en la vía, igualmente el capítulo 5, otros dispositivos para la regulación del tránsito en su numeral 6.1, establece los dispositivos utilizados para el tráfico peatonal", se hace necesario la adición de esta actividad, con el fin de dar cumplimiento a los lineamientos normativos y al plan de manejo de tránsito aprobado por la oficina de tránsito y transporte del municipio de Bucaramanga. • **ADIC-02 - PMT PUNTO CRITICO** Descripción: **Plan de manejo de tránsito correspondiente al sitio denominado "Tablero cancha de softbol".** **Justificación**: de acuerdo con visitas realizadas al área donde está ubicado el tablero a intervenir denominado "TABLERO CANCHA SOFTBOL", mediante replanteo y de acuerdo con la resolución 1885 de 2015, se observa que se debe aplicar un PMT (plan de manejo de tránsito) especial para el sitio, el cual requiere de insumos y recursos físicos y humanos adicionales a las demás áreas de intervención del proyecto contratado, dada la topología y características de la vía, como son: ayudantes de vía, equipos de comunicación, entre otros.

- **ADIC-03 - MEDIDOR BIFÁSICO BIDIRECCIONAL.**
  Descripción:
  Suministro, transporte e instalación de medidor bifásico bidireccional, en tableros de alumbrado público de Bucaramanga.
  Justificación: de acuerdo con las visitas realizadas a los diferentes sitios durante el periodo de replanteo, se identificaron acometidas bifásicas en tableros con medidores trifásicos, para estos tableros según las actividades contractuales se especifican medidores trifásicos, pero al hacer la consulta ante el operador de Red ESSA (empresa con la cual se debe realizar la normalización de la conexión, ver actividad contractual 4.2), la respuesta de esta entidad, es que no permiten la instalación de medidores trifásicos para acometidas bifásicas, por tal razón se hace necesario la creación de esta actividad con el objetivo de normailizar las acometidas que así lo requieran de acuerdo a lo circunscrito en las normas del operador de red y el RETIE. Ver imagen 1.

- **ADIC-04 - SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CONECTOR DE DERIVACIÓN TIPO GEL GHFC-1 CALIBRES PRINCIPAL 6-2 Y DERIVACIÓN 14-8 AWG.**
  Descripción:
  Suministro, transporte e instalación de conector tipo gel GHFC-1 según calibre, para conexión y derivación de circuitos eléctricos en cajas de paso o inspección.
  Justificación: existe la necesidad de incluir esta actividad debido a que se observan sitios donde se deben realizar derivaciones subterráneas para las redes eléctricas, las cuales, dadas las características del área a intervenir, requieren de conectores que garanticen hermeticidad y empalmes que eviten la generación de puntos calientes y par galvánico, teniendo en cuenta que se deben conectar dos metales distintos (cobre y aluminio). En el apéndice A-LOTE 2_Especificaciones técnicas del pliego de licitación, se exige este tipo de conector, el cual no está incluido en el presupuesto oficial: (...) *para la derivación de los circuitos de distribución subterráneos se utilizarán conectores de derivación GHFC-1-2(tipo gel) con conector de compresión bimetálico Al-Cu.*

- **ADIC-05 - REORGANIZACIÓN Y ADECUACIÓN DE EQUIPOS EN GABINETE.**
  Descripción:
  Actividad por ejecutar en tableros que únicamente requieren mantenimiento general acorde al ítem 2.27, consiste en la reubicación, desconexión de contactores, timers, regletas borneras del tablero; también incluye la organización de regletas, canaletas y demás elementos correspondientes al tablero.
  Justificación: de acuerdo con las visitas realizadas a los diferentes bienes durante el periodo de replanteo, la revisión y verificación adelantada a las actividades contractuales y sus respectivos análisis de precios unitarios, no se encuentra dentro del alcance del contrato 244 de 2021 la actividad correspondiente la desconexión de equipos existentes en tableros ni de organización de cableado, canaletas, rieles y demás elementos existentes en tableros, por tal motivo es necesaria la adición de esta actividad.

- **ADIC-06 - LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO MANUAL.**
  Descripción:
  La reposición o reconstrucción de andenes o acabados intervenidos deberá levantarse horizontalmente dejando elementos de referencia. Los trabajos de localización, trazado, nivelación y replanteo deberán ser adelantados por personal idóneo con elementos adecuados para los trabajos a realizar.
  Antes de iniciar las obras, el Contratista someterá a la verificación y aprobación de la Interventoría, la localización general del proyecto y sus niveles.

- **ADIC-07 - DEMOLICIONES VARIAS EN CONCRETO INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL.**
  Descripción:
  Este ítem se refiere a la demolición de los andenes peatonales, bordillos o cualquier elemento en concreto requiera ser intervenido, para llevar a cabo la instalación de la ducteria requerida para la materialización del objeto contractual. Si los trabajos implican la interrupción de los servicios públicos, el contratista asumirá todos los costos de la reinstalación de dichos servicios y deberá tener en cuenta su reparación en el menor tiempo posible o prestar su colaboración a las entidades encargadas del mantenimiento de tales servicios.
  Se debe Iniciar la demolición, teniendo en cuenta las anteriores recomendaciones, así mismo, prever sitio de disposición temporal del material de escombro.

- **ADIC-08 - EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN Y/OCONGLOMERADO, INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL.**
  Descripción:
  Esta actividad está basada en la Especificación Técnica Invias 2013-INV600.1, la cual es aplicable a la presente actividad.

- **ADIC-09 - RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SUBBASE GRANULAR.**
  Descripción:
  Esta actividad está basada en la Especificación Técnica Invias 2013-INV320.1, la cual es aplicable a la presente actividad.

- **ADIC-10 - REPOSICIÓN DE ESPACIO PUBLICO SEGÚN MEBP, LOSETAS PREFABRICADAS UC-L21; UC-L11, UC-L32(INCLUYE MORTERO DE PEGA).**
  Descripción:
  Comprende la instalación de loseta aprobada por el manual de uso público que incluye losetas tipo UC-L11, UC-L2, UC-L32 la base de instalación es mortero 1:3. La construcción de estos elementos, su instalación y mantenimiento le aplicaran las normas:
  • NTC 121; NTC 174; NTC 321; NTC 1362.
  • NTC 2017 Adoquines De Concreto Para Pavimentos
  • NTC 4992 Losetas De Concreto Para Pavimentos
  La actividad es requerida para recuperar el espacio público intervenido por canalizaciones requeridas para la construcción e instalación de acometidas en diferentes calibres.

- **ADIC-11 - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BALDOSA DE GRES 30x30cm Y/0 SIMILAR.**
  Descripción:
  Suministro, transporte e instalación de baldosa de gres 30x30cm y/o similar directamente sobre losas de concreto en diferentes áreas del proyecto, para la conformación de andenes peatonales que cuenten con este acabado de acuerdo con las áreas intervenidas y que requieren ser reconstruidas, una vez se finalice la actividad de instalación de ducteria, con el fin de garantizar que los acabados de mantengan en iguales condiciones a las que se encontraban antes de ser intervenidos.
  Para la instalación de la losa se deben tener en cuenta las indicaciones del fabricante.

- **ADIC-12 - CONCRETO DE 21Mpa; E=0,1m PARA CONFORMACIÓN DE ANDENES Y PLACAS DE PISO.**

  Descripción:
  Esta actividad está basada en la Especificación Técnica Invias 2013-INV630.1, la cual es aplicable a la presente actividad.

  Justificación: ADIC-06; ADIC-07; ADIC-08; ADIC-09, ADIC-10, ADIC-11, ADIC-12: de acuerdo con las visitas realizadas a los diferentes sitios durante el periodo de replanteo y a las actividades contractuales, es necesario para la instalación de tubería Conduit PVC para acometidas eléctricas subterráneas en algunos de los tableros a intervenir la ejecución de estas actividades propuestas como adicionales con el fin de hacer la recuperación de los andenes o espacios afectados con la intervención. Ver imagen 2.

- **ADIC-13 - SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABLE Cu TIPO VEHÍCULO TWK #8.**

  Descripción:
  Suministro, transporte e instalación de cable de cobre tipo vehículo TWK # 8AWG, para conexión de controladores WM.

  Justificación: de acuerdo con lo observado durante el replanteo, revisión de actividades contractuales y en la intervención de los tableros de mantenimiento, se hace necesario la adición de esta actividad, debido a que los cables existentes que realizan la conexión de timers y contactores tienen una longitud y estado que no permiten reutilizarlos para la correcta instalación de los controladores a sus respectivos barrajes y protecciones en tableros. Ver imagen 3.

- **REGISTRO FOTOGRÁFICO:**



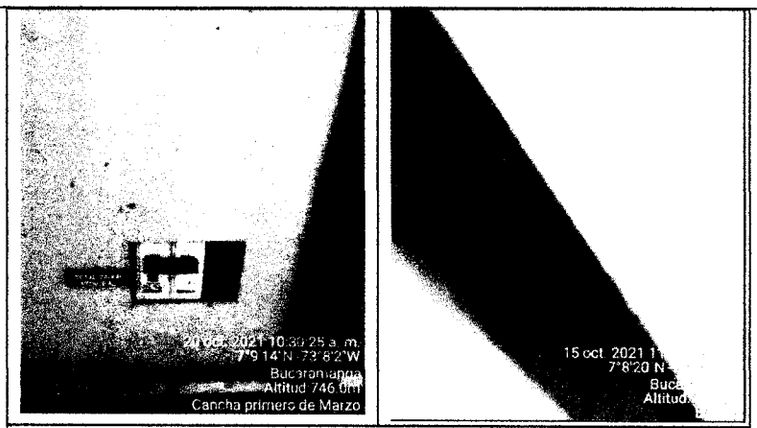


Imagen 1. Tableros con acometidas bifásicas.

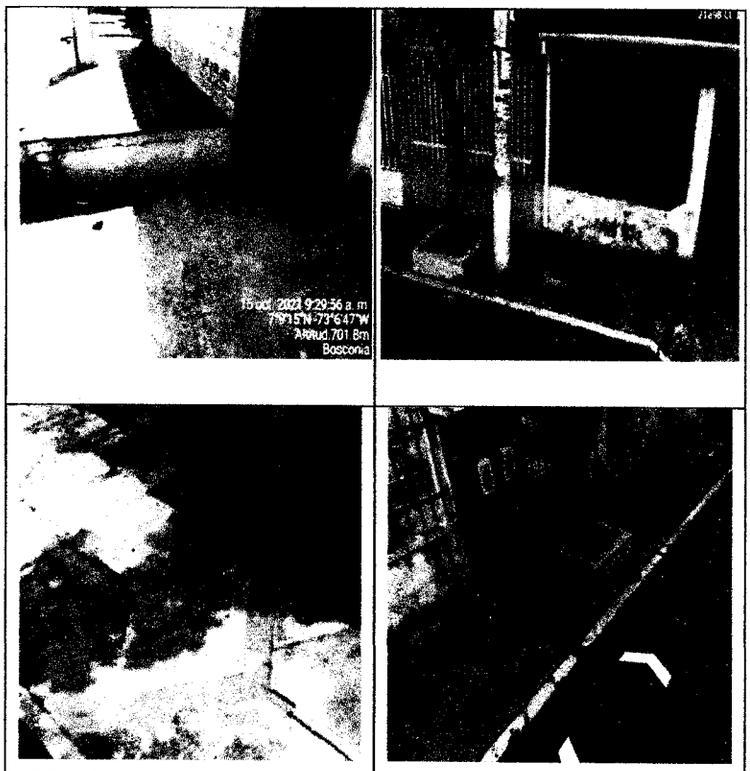


Imagen 2. Andenes para reposición

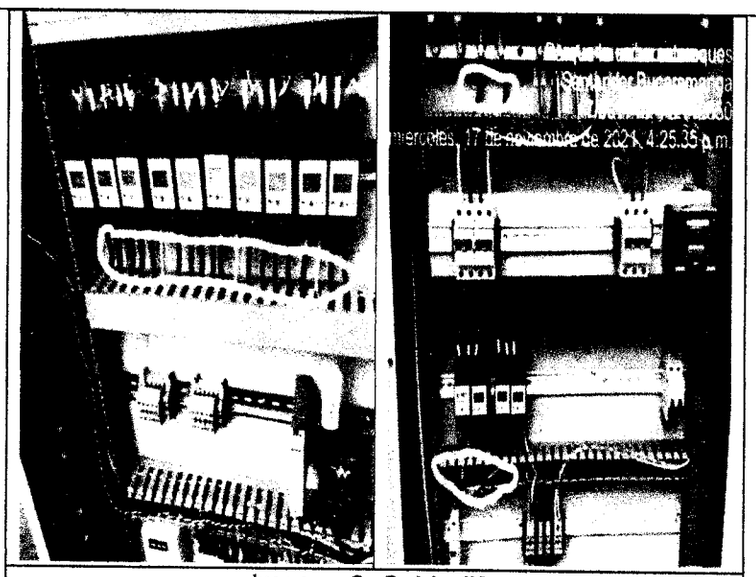


Imagen 3. Cable #8.

5. Que Mediante ACTA DE PACTACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS NO PREVISTOS de fecha diciembre 13 de 2021, Contratista, Interventoría y Ordenador del Gasto, se aprobó los catorce (14) análisis de precios unitarios no previstos.

6. Así mismo, el CONTRATISTA y el INTERVENTOR del contrato suscribieron el presupuesto de obra a adicionar del proyecto: "MANTENIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA. GRUPO 2", en el que se establece las mayores y menores cantidades de obra, obra no prevista, planteada en el presupuesto y en el valor del contrato que se pretende adicionar.

7. Que ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO, Interventoría del Contrato, ve justificada la necesidad expuesta por parte del contratista de obra, avala y da viabilidad a la adición por un valor de **CIENTO OCHENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL QUINIENTOS VEINTINUEVE PESOS CON CINCUENTA Y CUATRO CENTAVOS MCTE ($187.983.529,54)**.

8. Que la supervisión del contrato a cargo de la ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO presentó ante el Despacho de la Secretaría de Infraestructura, REQUERIMIENTO TÉCNICO PARA ADICIONALES, de fecha 13 de diciembre de 2021, solicitando adición en valor de **CIENTO OCHENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL QUINIENTOS VEINTINUEVE PESOS CON CINCUENTA Y CUATRO CENTAVOS MCTE ($187.983.529,54)** al contrato de obra No. 244 del 2021, fundamentado en las razones precedentes.

9. Que teniendo en cuenta las circunstancias argumentadas por el contratista e interventoría del contrato, es conveniente y oportuno adicionar al contrato de obra No. 244 del 2021, un valor de **CIENTO OCHENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL QUINIENTOS VEINTINUEVE PESOS CON CINCUENTA Y CUATRO CENTAVOS MCTE ($187.983.529,54)** con el propósito de satisfacer la necesidad planteada y entregar una obra en óptimas condiciones de servicios y movilidad a la comunidad beneficiaria del proyecto.

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA MODIFICACIÓN CONTRACTUAL	Que la necesidad de la Adición No. 01 en valor al Contrato de obra No. 244 de 2021, con sujeción a los argumentos razonables que lo motiva, indicados en el REQUERIMIENTO TÉCNICO PARA ADICIONALES, ligado a la esencia del tipo de contrato, análisis de variables técnicas del impacto, complejidad y condiciones de la obra a desarrollar: (i) persigue una finalidad legítima (ii) desarrolla los principios de eficacia, economía, celeridad que rigen la función administrativa, asegura la adecuada prestación del servicio contratado y la primacía del interés general (iii) no se desconoce el principio de selección objetiva, ya que esta se garantizó desde que se eligió al contratista (iv) es

una manifestación de la libertad de configuración del legislador en materia de contratación estatal .

La Constitución Política de Colombia en el artículo 2º estableció que son fines del Estado, servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución, facilitar la participación ciudadana y comunitaria, asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo.

De igual manera, el artículo 287 señala que las entidades territoriales gozan de autonomía para la gestión de sus intereses, dentro de los límites de la Constitución y la Ley.

La Ley 80 de 1993, artículo 3º señala que, con la celebración de los contratos y la ejecución de estos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines.

Así mismo, el artículo 14 de la precitada ley, dispuso que, para el cumplimiento de los fines de la contratación, las entidades estatales tendrán la dirección general y la responsabilidad de ejercer el control y vigilancia de la ejecución del contrato.

Igualmente, el articulo 26 ibidem estableció que, en virtud del principio de responsabilidad, los servidores públicos están obligados a buscar el cumplimiento de los fines de la contratación, a vigilar la correcta ejecución del objeto contratado y proteger los derechos de la entidad, del contratista y de los terceros que puedan verse afectados por la ejecución del contrato.

El Municipio de Bucaramanga, a través de la Secretaría de Infraestructura tiene a cargo la planeación, formulación, dirección, ejecución y control de los planes, proyectos, programas de la Administración Municipal en materia de inversión en infraestructura y alumbrado público del Municipio de acuerdo con el Plan de Desarrollo y de Ordenamiento Territorial. En desarrollo de esta función, el Municipio de Bucaramanga es responsable de prestar el servicio de alumbrado público consistente en la iluminación de las vías públicas, parques públicos y demás espacios de libre circulación que no se encuentran a cargo de ninguna persona natural o jurídica diferente del municipio, de conformidad con lo establecido en el Articulo 311 y 365 de la Constitución Política.

Debe así mismo considerarse que el alumbrado público es un servicio esencial que no se puede dejar de prestar, por seguridad de todos los habitantes del municipio.

Por regla general los contratos estatales pueden ser modificados cuando sea necesario para lograr su finalidad y en aras de la realización de los fines del Estado, a los cuales sirve el contrato, así lo prevén por ejemplo los artículos 14 y 16 de la ley 80 de 1993, los cuales facultan a las entidades contratantes a modificar los contratos de común acuerdo o de forma unilateral para *"(...) evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación* ", entre otros. En el mismo sentido la Sentencia C-949 de 2001 de la Corte Constitucional señaló que las prórrogas de los contratos – como especie de modificación – pueden ser un instrumento útil para lograr los fines propios de la contratación estatal.

Al respecto vale la pena destacar lo señalado por la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado en concepto del 13 de agosto de 2009: *"La contratación estatal responde de múltiples maneras a ese mandato y, en cuanto al concepto que se emite, se resalta que* ***la posibilidad de modificar los contratos estatales es una especial forma de hacer prevalecer la finalidad del contrato sobre los restantes elementos del mismo****. Por mutabilidad del contrato estatal se entiende el derecho que tiene la administración de variar, dadas ciertas condiciones, las obligaciones a cargo del contratista particular, cuando sea necesario para el cumplimiento del objeto y de los fines generales del Estado."*

	En el mismo sentido el Consejo de Estado en reiterada jurisprudencia ha manifestado que la prórroga o adición en contratos *"no son nuevos contratos sino modificaciones del contrato estatal principal* "y que la FUNCION ADMINISTRATIVA, debe orientarse a "*los principios de eficacia, economía y celeridad que rigen sus actuaciones".* En este orden de ideas, por regla general, los contratos estatales pueden ser modificados cuando sea necesario para lograr su finalidad y en aras de la realización de los fines del Estado. Las adiciones y prorrogas son clases de modificación del contrato estatal, según esta posición jurisprudencial, las adiciones y prorrogas únicamente pueden versar sobre el plazo y el precio del contrato. La necesidad del Adicional No.1 al contrato de obra No. 244 de 2021, se fundamenta en las argumentaciones de orden técnico manifestadas en el documento REQUERIMIENTO TÉCNICO de fecha 13 de diciembre del 2021 suscrito por el Interventor del Contrato junto con este documento de estudio de conveniencia y oportunidad. Que el proyecto responde al Plan de Desarrollo 2020-2023 "BUCARAMANGA, CIUDAD DE OPORTUNIDADES", en sus proyectos estratégicos y específicamente su LINEA ESTRATEGICA: BUCARAMANGA CIUDAD VITAL: LA VIDA ES SAGRADA en el PROGRAMA: ALUMBRADO PÚBLICO URBANO Y RURAL. Que, en el marco anteriormente descrito, la Secretaría de Infraestructura inscribió en el Banco de Programas proyectos del Municipio el proyecto FORTALECIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN Y OPERACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO DE BUCARAMANGA, el cual cuenta con registro No. 20200680010126. De acuerdo con lo expuesto, en las situaciones que dieron origen a las modificaciones y con el propósito de garantizar el cumplimiento satisfactorio del alcance del objeto contractual en concordancia con la propuesta del CONTRATISTA, es conveniente y pertinente realizar el **ADICIONAL No. 1** al Contrato de obra No. 244 del 28/09/2021 cuyo objeto es "MANTENIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA. GRUPO 2", correspondiente en valor de **CIENTO OCHENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL QUINIENTOS VEINTINUEVE PESOS CON CINCUENTA Y CUATRO CENTAVOS MCTE ($187.983.529,54)** para terminar las actividades; en consecuencia, se estima que la terminación de la obra es el día 03 de febrero de 2022.
OBJETO DE LA MODIFICACIÓN Y CLÁUSULAS DEL CONTRATO	El objeto de celebración del Adicional No. 01 al Contrato de Obra No. 244 de 2021, consistente en modificar: I. **CLAUSULA QUINTA: VALOR DEL CONTRATO:** Adicionando el valor inicial en CIENTO OCHENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL QUINIENTOS VEINTINUEVE PESOS CON CINCUENTA Y CUATRO CENTAVOS MCTE ($187.983.529,54) El valor final del contrato No 244 de 2021 es de CIENTO OCHENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL QUINIENTOS VEINTINUEVE PESOS CON CINCUENTA Y CUATRO CENTAVOS MCTE ($187.983.529,54), con fecha de terminación el 03 de febrero de 2022. En el presente documento de justificación de modificaciones contractuales la administración municipal, deja expresa constancia, que el contrato de Obra No. 244 de 2021, a la fecha de elaboración de este documento, se encuentra vigente. Le corresponde al contratista, extender la vigencia de la Garantía Única de Cumplimiento y la Póliza de responsabilidad civil extracontractual derivada de

cumplimiento de las obligaciones contractuales, expedida a favor del Municipio de Bucaramanga.

EJECUCIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO

Que el balance financiero del contrato de obra N0. 244 de 2021 es el siguiente:

Valor inicial	$ 1.015.817.608,00	
Acta de Pago Parcial No 1		$ 0,00
Saldo por ejecutar		$ 1.015.817.608,00
Sumas iguales	$ 1.015.817.608,00	$ 1.015.817.608,00

El valor estimado para el Adicional No. 1 en valor al contrato al contrato de obra pública No 244 del 2021 teniendo en cuenta el presente estudio de conveniencia y oportunidad se establece en la suma de CIENTO OCHENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL QUINIENTOS VEINTINUEVE PESOS CON CINCUENTA Y CUATRO CENTAVOS MCTE ($187.983.529,54) el cual se encuentra amparado en el certificado de disponibilidad presupuestal 00003045 del 28 de JUNIO del 2021 con cargo al rubro, con cargo al rubro 2.3.2.02.02.009 IMPUESTO DE ALUMBRADO PUBLICO VIGENCIA ANTERIOR 526 y la Certificación "Plan Anual de Adquisiciones No. 1955, 1957 y 1958 de 24 de junio de 2021 expedido por la Sub secretaria de Bienes y Servicios del MUNICIPIO.

Se requiere realizar mayores cantidades de obra y obra no prevista conforme a la argumentación establecida en el documento - REQUERIMIENTO TÉNCICO - que forma parte integral de este estudio de conveniencia y oportunidad y al siguiente presupuesto:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	INDICADOR	CANT	V/UNIT	V/TOTAL
1. RETIRO DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE						
1.1	Retiro, desarme y transporte a bodegas del municipio de ducto IMC bajante de acometida instalado en poste en cualquier calibre.	UND	AUMENTA	22,00	$ 35.091,43	$ 772.011,43
1.2	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de tablero de baja tensión. Incluye despiece de tablero, retiro del medidor, trámite operador de red, demolición de obra civil, retiro de escombros y disposición final.	UND	AUMENTA	23,00	$ 277.347,14	$ 6.378.984,29
1.3	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor en baja tensión en cualquier calibre.	ML	AUMENTA	1.705	$ 865,00	$ 1.474.825,00
1.4	Demolición de caja de inspección existente. Incluye relleno, retiro y disposición final de escombros.	UND	AUMENTA	24,00	$ 66.616,43	$ 1.598.794,29
2. ACOMETIDAS DE BAJA TENSIÓN Y TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN1						

2.1	Suministro, transporte e instalación de acometida en tubería metálica IMC galvanizada de 2" x 6 m con capacete galvanizado de 2", conectores de perforación, amarres en cinta bandit, base en concreto, señalización y demás accesorios.	UND	AUMENTA	22,00	$ 385.997,14	$ 8.491.937,14
2.2	Suministro, transporte e instalación en canalización de cable antifraude Cu 3x2+4 XLPE-PVC + 1 Cu No 6 THHN. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. Incluye accesorios para la instalación y marcación RETIE.	ML	AUMENTA	170	$ 80.908,57	$ 13.754.457,14
2.3	Suministro, transporte e instalación en canalización de cable antifraude Cu 3 x 4 +6 XLPE-PVC + 1 Cu No 8 THHN . Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. Incluye accesorios para la instalación y marcación RETIE.	ML	DISMINUYE	95,00	$ 56.296,43	$ 5.348.160,71
2.4	Suministro, transporte e instalación en canalización de cable antifraude Cu 3 x 6 +8 XLPE-PVC + 1 Cu No 8 THHN . Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. Incluye accesorios para la instalación y marcación RETIE.	ML	AUMENTA	338,0	$ 42.420,00	$ 14.337.960,00
2.5	Construcción de obra civil para alojar tablero de baja tensión, en bloque de concreto macizo a la vista. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	AUMENTA	26,00	$ 585.435,00	$ 15.221.310,00
2.6	Mantenimiento de obra civil para alojamiento de tableros de baja tensión. Reparación de obra civil, limpieza y pintura.	UND	AUMENTA	23,00	$ 165.072,86	$ 3.796.675,71
2.7	Suministro, transporte e instalación de gabinete metálico de 80 cm x 120 cm x 40 cm, construido en lamina cold rolled C16, 3 compartimentos, barraje trifásico + neutro + tierra, dos puertas con chapa de seguridad, acabado en pintura electrostática. Incluye, acrílicos de seguridad, señalización RETIE, 2 llaveros en acrílico negro letras blancas 2 x 4 cm, sellamiento de ductos y demás accesorios. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	AUMENTA	25,00	$ 1.531.197,1	$ 38.279.928,57
2.8	Suministro, transporte e instalación de kit de tele gestión WM que incluye accesorios de instalación, módem de comunicación con puerto para antena, microswitch o sensor de apertura, concentrador WMC01c, fuente de alimentación 5 Vdc, pruebas y puesta en servicio. especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	AUMENTA	40,00	$ 2.322.882,1	$ 92.915.285,71
2.9	Suministro, transporte e instalación medidor TRIFASICO 4 CUADRANTES, Medidor trifasico de 4 cuadrantes de medida directa 100A Clase 1 activa, Clase 2	UND	AUMENTA	32,00	$ 2.273.134,2	$ 72.740.297,14

	Reactiva, puerto RS485, protocolo DLMS integrable a nivel de firmware con el sistema SGAP. Incluye integracion a sistema SGAP y parametrización ESSA. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.					
2.10	Suministro, transporte e instalación de totalizador trifásico atornillable de 3x100 A, curva C y ICC 10kA, 220/440 V. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	DISMINUYE	0,00	$ 191.610,71	$ 0,00
2.11	Suministro, transporte e instalación de totalizador trifásico atornillable de 3x80 A, curva C y ICC 10kA, 220/440 V. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	DISMINUYE	1,00	$ 181.264,29	$ 543.792,86
2.12	Suministro, transporte e instalación de totalizador trifásico atornillable de 3x60 A, curva C y ICC 10kA, 220/440 V. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	AUMENTA	15,00	$ 179.342,14	$ 2.690.132,14
2.13	Suministro, transporte e instalación de totalizador trifásico atornillable de 3x40 A, curva C y ICC 10kA, 220/440 V. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	DISMINUYE	9,00	$ 179.297,86	$ 1.613.680,71
2.14	Suministro, transporte e instalación de candando anticizalla, tipo intemperie con juegos de llaves y acrílico marcado.	UND	AUMENTA	115,0	$ 120.275,00	$ 13.831.625,00
2.15	Suministro, transporte e instalación de riel omega, en lamina de acero, para fijación mecánica de protecciones de circuitos de alumbrado. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	ML	AUMENTA	32,50	$ 15.440,71	$ 501.823,21
2.16	Suministro, transporte e instalación de bornera monopolar bimetálica, CBC 14 - 6 AWG 70A, para circuitos de alumbrado. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	AUMENTA	410,0	$ 3.576,43	$ 1.466.335,71
2.17	Suministro, transporte e instalación de Canaleta Ranurada Gris 60×80. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	ML	AUMENTA	53,00	$ 34.884,29	$ 1.848.867,14
2.18	Suministro, transporte e instalación de interruptor automático para riel din, de 3X40 A, Curva C Icc 6kA, 220/440 V. Incluye accesorios de instalación y marcación. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	AUMENTA	27,00	$ 60.765,00	$ 1.640.655,00
2.19	Suministro, transporte e instalación de interruptor automático para riel din, de 3X30 A, Curva C Icc 6kA, 220/440 V. Incluye accesorios de instalación y marcación. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	DISMINUYE	3,00	$ 60.765,00	$ 182.295,00

2.20	Suministro, transporte e instalación de interruptor automático para riel din, de 3X20 A, Curva C Icc 6kA, 220/440 V. Incluye accesorios de instalación y marcación. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	AUMENTA	29,00	$ 60.765,00	$ 1.762.185,00
2.21	Suministro, transporte e instalación de interruptor automático para riel din, de 2X40 A, Curva C Icc 6kA, 220/440 V. Incluye accesorios de instalación y marcación. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	DISMINUYE	10,00	$ 41.825,71	$ 418.257,14
2.22	Suministro, transporte e instalación de interruptor automático para riel din, de 2X30 A, Curva C Icc 6kA, 220/440 V. Incluye accesorios de instalación y marcación. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	AUMENTA	11,00	$ 41.825,71	$ 460.082,86
2.23	Suministro, transporte e instalación de interruptor automático para riel din, de 2X20 A, Curva C Icc 6kA, 220/440 V. Incluye accesorios de instalación y marcación. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	AUMENTA	28,00	$ 41.825,71	$ 1.171.120,00
2.24	Suministro, transporte e instalación de interruptor automático para riel din, de 1X15 A, Curva C Icc 6kA, 220/440 V. Incluye accesorios de instalación y marcación. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	DISMINUYE	80,00	$ 24.018,57	$ 1.921.485,71
2.25	Suministro, transporte e instalación de controlador WM de 1x60 A, 101 a 264 Vac, puerto de comunicación RS485, clase 1 activa, 2 reactiva. Incluye accesorios de instalación y marcación. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	DISMINUYE	386,0	$ 832.660,71	$ 321.407.035,71
2.26	Suministro, transporte e instalación de protección contra sobretensiones DPS 3P TIPO 1, 380V, IMAX 40 KA, ICC 10K. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	DISMINUYE	28,00	$ 453.018,57	$ 12.684.520,00
2.27	Mantenimiento a tablero general de baja tensión existente. Incluye limpieza de tablero, cambio chapas, cambio de bisagras, reparación de daños a pintura (tratamiento antioxido, pintura anticorrosiva, pintura final), reparación de hermeticidad del tablero, sellado de ductos con espuma de poliuretano, rotulado de elementos y tablero.	UND	DISMINUYE	24,00	$ 84.860,00	$ 2.036.640,00
2.28	Instalación de puerta tipo reja, rectangular de hierro, marco en ángulo de 1", varilla de 3/8", para tablero general de baja tensión existente. Incluye accesorios de instalación.	M2	AUMENTA	65,00	$ 393.387,86	$ 25.570.210,71

2.29	Instalación de puerta en lamina Cold Rolled calibre 16, pintada, metálica para tablero baja tensión existente. Incluye bisagras de seguridad, chapas de seguridad y demás accesorios.	M2	DISMINUYE	28,00	$ 507.239,29	$ 14.202.700,00
3. REDES DE BAJA TENSION DE ALUMBRADO PÚBLICO						
3.1	Suministro, transporte e instalación de caja de inspección de 600X600X880 mm AP274 (medidas internas). Incluye tapa de concreto reforzado de 3000 psi de 720 x 720 mm con marco y contramarco metálico soldados, fondo de gravilla, sello de ductos en espuma poliuretano y señalización RETIE para todos los circuitos. Especificaciones e instalación de elementos según diseño.	Und	AUMENTA	32,00	$ 603.191,43	$ 19.302.125,71
3.2	Suministro, transporte e instalación de banco de ductos 2 x 2" PCV conduit tipo pesado con canalización con topomisil. Incluye topomisil para cada ducto independiente y retiro de escombros y disposición final. Especificaciones e instalación de elementos según diseño.	ML	IGUAL	150,0	$ 236.124,29	$ 35.418.642,86
3.3	Suministro, transporte e instalación de banco de ductos 2 x 2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación para ducteria a 0,5 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plástica de señalización y retiro de escombros y disposición final. Especificaciones e instalación de elementos según diseño.	ML	AUMENTA	115,0	$ 23.608,57	$ 2.714.985,71
3.4	Suministro, transporte e instalación de red canalizada en 3x Al No 6 THHN SERIE 8000 (F). Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	ML	AUMENTA	210,0	$ 8.294,29	$ 1.741.800,00
3.5	Suministro, transporte e instalación de red canalizada en 4x Al No 6 THHN SERIE 8000 (F). Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	ML	DISMINUYE	42,00	$ 9.890,00	$ 415.380,00
3.6	Suministro, transporte e instalación de red canalizada en 5x Al No 6 THHN SERIE 8000 (F). Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	ML	AUMENTA	268,0	$ 10.947,14	$ 2.933.834,29
3.7	Suministro, transporte e instalación de electrodo de puesta a tierra en varilla cooperwell. Incluye conector trasversal, electrodo tipo varilla cobre de 2,4m x5/8" y tratamiento de tierra.	UND	AUMENTA	22,00	$ 269.843,57	$ 5.936.558,57
3.8	Suministro, transporte e instalación cable No 6 Cu THHN, 75° 600V. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	AUMENTA	180,0	$ 9.777,14	$ 1.759.885,71

4. CERTIFICACIÓN, LEGALIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE LA INSTALACIÓN.						
4.1	Elaboración de planos y memorias de cálculo record, trámite de aprobación de diseño ante el operador de red ESSA.	Und	AUMENTA	22,00	$ 294.160,00	$ 6.471.520,00
4.2	Revisión de baja tensión y normalización de la conexión ante el operador de red ESSA.	Und	AUMENTA	41,00	$ 234.357,14	$ 9.608.642,86
4.3	Certificación plena de conformidad con RETIE expedida por un organismo acreditado ONAC de Instalaciones eléctricas para acometida y tablero general de baja tensión de alumbrado público.	UND	AUMENTA	22,00	$ 1.169.720,7	$ 25.733.855,71

CAPITULO 5 ACTIVIDADES ADICIONALES NO PREVISTAS						
ADIC-01	PMT GENERAL	GL	AUMENTA	1,00	$ 6.001.220,0	$ 6.001.220,00
ADIC-02	PMT PUNTO CRITICO	GL	AUMENTA	1,00	$ 1.466.320,0	$ 1.466.320,00
ADIC-03	MEDIDOR BIFASICO BIDIRECCIONAL	UND	AUMENTA	5,00	$ 2.232.728,3	$ 11.163.641,55
ADIC-04	SUMINISTRO , TRANSPORTE E INSTALCIÓN DE CONECTOR DE DERIVACIÓN TIPO GEL GHFC-1 CALIBRES PRINCIPAL 6-2 Y DERIVACIÓN 14-8 AWG	UND	AUMENTA	325,00	$ 42.119,65	$ 13.688.884,76
ADIC-05	REORGANIZACIÓN Y ADECUACION DE EQUIPOS EN GABINETE	GL	AUMENTA	26,00	$ 201.934,98	$ 5.250.309,48
ADIC-06	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO MANUAL	M2	AUMENTA	20,00	$ 1.563,83	$ 31.276,60
ADIC-07	DEMOLICIONES VARIAS EN CONCRETO INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL	M3	AUMENTA	20,00	$ 143.453,52	$ 2.869.070,40
ADIC-08	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN Y/O CONGLOMERADO, INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICION FINAL	M3	AUMENTA	20,00	$ 52.102,06	$ 1.042.041,20
ADIC-09	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SU BASE GRANULAR	M3	AUMENTA	20,00	$ 145.184,83	$ 2.903.696,60
ADIC-10	REPOSICIÓN DE ESPAcIO PUBLICO SEGÚN MEBP, LOSETAS PREFABRICADAS UC-L21; UC-L11,UC-L32(INCLUYE MORTERO DE PEGA)	M2	AUMENTA	20,00	$ 118.210,64	$ 2.364.212,80
ADIC-11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BALDOSA DE GRES 30x30m Y/0 SIMILAR	M2	AUMENTA	20,00	$ 80.572,55	$ 1.611.451,00
ADIC-12	CONCRETO DE 21Mpa; E=0,1m PARA CONFORMACIÓN DE ANDENES Y PLACAS DEPISO	M3	AUMENTA	10,00	$ 84.916,22	$ 849.162,20
ADIC-13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABLE Cu TIPO VEHICULO TWK #8	ML	AUMENTA	520,00	$ 12.390,22	$ 6.442.915,12

	ADIC-14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONCENTRADOR WM	UND	AUMENTA	7,00	$ 1.581.778,7	$ 11.072.451,18
						VALOR BALANCE MAYORES Y MENORES	$ 67.517.296,79
						VALOR APU's NO PREVISTOS	$ 66.756.652,88
						COSTO DIRECTO	$ 134.273.949,67
						AU 40%	$ 53.709.579,87
						VALOR TOTAL DEL ADICIONAL No. 1	$ 187.983.529,54
						PORCENTAJE DE ADICIÓN	18,51%
						VALOR TOTAL DEL CONTRATO INCLUIDO ADICIONAL No.1	$1.203.801.137,5

OTROS ASPECTOS	
AUTORIZACIÓN PARA CONTRATAR	Por virtud de lo señalado en el artículo 84 de la Ley 136 de 1994, el Alcalde Municipal es el Representante legal del Municipio. De conformidad con el artículo 11 de la Ley 80 de 1993, la competencia para ordenar y dirigir la celebración de los contratos corresponde al jefe de la Entidad, en este caso al Alcalde Municipal. A renglón seguido el artículo 12 ibidem, faculta a los representantes de la Entidades para delegar total o parcialmente la competencia para celebrar contratos, en los servidores públicos que desempeñan cargos del nivel directivo o ejecutivo o en sus equivalentes. Corresponde a la Secretaria de Infraestructura realizar el presente estudio de conveniencia y oportunidad, de conformidad con lo establecido en el Decreto de Delegación No. 220 del 09 de junio de 2020, expedido por el Alcalde Municipal de Bucaramanga, por el cual se delega el ejercicio de competencias en materia contractual y ordenación del gasto, específicamente en el Secretario (a) de Despacho, código 020, grado 25, la ordenación del gasto que corresponda a los mismos, el ejercicio de las funciones y competencias de adelantar los procedimientos de selección de contratistas, expedir todos los actos administrativos relativos a la actividad precontractual, contractual y pos-contractual, con forme a las facultades que otorga la Ley y las que se confieran en el presente acto administrativo, especialmente el alcance del Artículo Segundo y las delegaciones especiales asignadas en el artículo Cuarto
VIGENCIA	Quedan vigentes todas las demás estipulaciones del contrato/convenio que no sean contrarias al presente documento, a la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, y sus decretos reglamentarios
ANEXOS	• Requerimiento técnico del bien o servicio a contratar suscrito por el Ing. Esnoraldo Muñoz Patiño • Oficio del contratista solicitando el adicional en valor al contrato. • Acta de pactación de precios unitarios • Acta de modificación del contrato 244 del 2021 • Autorización del alcalde • Certificado del Plan de compras. • Solicitud de CDP • Certificado de Disponibilidad Presupuestal • Documentos de orden legal del contratista actualizados.
CONCLUSIÓN	Del análisis precedente la Secretaria de Infraestructura Municipal concluye que es viable adelantar el proceso contractual para la suscripción del Adicional No. 01 en valor al Contrato de Obra No. 244 del 28/09/2021.

SUPERVISOR /INTERVENTOR	**FIRMA**	Esnoraldo M
	NOMBRE	ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO
	CARGO	Representante Legal – ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO
ORDENADOR DEL GASTO	**FIRMA**	
	NOMBRE	IVÁN JOSÉ VARGAS CÁRDENAS
	CARGO	Secretario de Infraestructura

Aprobó Aspectos Técnicos: Ing. Ricardo Azuero Buenaventura – Subsecretario Infraestructura
Revisó Aspectos Técnicos: Ing. Juan David Pabón Ardila - CPS/Alumbrado Público
Revisó aspectos jurídicos: Luis Duvan Rodríguez Díaz – Abogado CPS

Alcaldía de Bucaramanga	ACTA DE INICIO DEL CONTRATO/CONVENIO	Código: F-GJ-1140-238,37-081 Versión: 0.0 Fecha: NOVIEMBRE-19-2019 Página: 1 de 2

DATOS DEL CONTRATO		
DEPENDENCIA	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	
CONTRATO No Y FECHA	244 - 28/09/2021	
TIPO DE CONTRATO	CONTRATO DE OBRA PÚBLICA	
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE BUCARAMANGA NIT 890.201.222-0	
OBJETO	MANTENIMIENTO Y MODERNIZACION DE LA INFRAESTRUCTURA ELECTRICA DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, GRUPO N-02	
CONTRATISTA	NOMBRE	CONSORCIO BUCA 2021
	C.C./NIT	901524034
REPRESENTANTE LEGAL	NOMBRE	ROSA ISABEL REYES JAIMES
	C.C	37754632
ORDENADOR DEL GASTO	NOMBRE	IVAN JOSE VARGAS CARDENAS
	CARGO	Secretario (a) de Infraestructura
	C.C.	91278629
SUPERVISOR	NOMBRE:	NICOLAS COBOS PORRAS
	C.C./NIT	91540910
VALOR DEL CONTRATO	$ 1.015.817.608,00	
ANTICIPO O PAGO ANTICIPADO 30,00 %	$ 304.745.282,40	
CDP	NUMERO:	3045
	FECHA:	28/06/2021
RP	NÚMERO	6008
	FECHA	30/09/2021
PLAZO DEL CONTRATO	FECHA DE INICIO:	04/10/2021
	FECHA FIN:	03/02/2022
	NUEVA FECHA TERMINACIÓN	No Aplica
	DURACIÓN:	CUATRO (4) MESES

En la ciudad de Bucaramanga, se reunieron NICOLAS COBOS PORRAS quien actúa en nombre y representación del MUNICIPIO DE BUCARAMANGA en calidad de Supervisor y por la otra ROSA ISABEL REYES JAIMES en representación de CONSORCIO BUCA 2021, con el fin de dar inicio al CONTRATO DE OBRA PÚBLICA en los siguientes términos:

- Que el día 1 de Octubre de 2021 se aprobaron las garantías exigidas en el Contrato como requisito para su ejecución.

Aseguradora	Amparo	No. Póliza	Vigencia		Valor Asegurado
			Desde	Hasta	
SEGUROS DEL ESTADO	BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	96-44-101165288-0	28/09/2021	28/05/2022	$ 304.745.282,40
	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	96-40-101058491-0	28/09/2021	28/01/2022	$ 181.705.200,00
	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	96-44-101165288-0	28/09/2021	28/01/2025	$ 101.581.760,80
	CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES	96-44-101165288-0	27/01/2022	27/01/2024	$ 203.163.521,60
	CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATO	96-44-101165288-0	28/09/2021	28/05/2022	$ 203.163.521,60
	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	96-44-101165288-0	27/01/2022	27/01/2027	$ 203.163.521,60

- Que el Contratista acreditó que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales y los relativos al sistema de seguridad social.

- Que el Contrato Nº 244 de fecha 28/09/2021, se encuentra totalmente perfeccionado y legalizado.

Para constancia de lo anterior, se suscribe la presente acta en Bucaramanga, Santander al 4 de Octubre de 2021.

Supervisor

NICOLAS COBOS PORRAS
Municipio de Bucaramanga
Supervisor

Contratista

ROSA ISABEL REYES JAIMES
CONSORCIO BUCA 2021
Contratista

Elaboró: ING. ARMANDO JAIMES VARGAS
Revisó: ABG. DIANA CAROLINA QUINTERO LEON

CONSORCIO BUCA 2021

Bucaramanga, 26 de noviembre de 2021

Señores:

ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO

INTERVENTORÍA

REFERENCIA: Contrato 244 Del 2021, "MANTENIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA. GRUPO N-02".

Asunto: Solicitud de modificación contractual - ADICIONAL EN VALOR.

El presente comunicado incluye la solicitud del asunto y las justificaciones técnicas, comerciales o circunstanciales por las cuales se debe hacer adición en valor al contrato 244/2021 a las actividades presentadas.

Archivos referencia:

- APU ADICIONALES CSC BUCA2021 VRS01-INT--CONTRATO 244 DEL 2021.
- ESPECIFICACIONES TECNICAS ADICIONALES DE OBRA BUCA 2021-VRS02-CONTRATO 244 DEL 2021

- **ADIC-01 - PMT GENERAL.**

  Descripción:
  Plan de manejo de tránsito correspondiente a los sitios a intervenir.

  Justificación: de acuerdo a lo observado durante el replanteo de obra y de acuerdo a la "Resolución 19885 de 2015, por la cual se adopta el Manual de señalización vial-dispositivos para la regulación del tránsito en las calles, carreteras y ciclorrutas de Colombia, de conformidad con su capítulo 4, el cual determina la señalización y medidas de seguridad de obras en la vía, igualmente el capítulo 5, otros dispositivos para la regulación del tránsito en su numeral 6.1, establece los dispositivos utilizados para el tráfico peatonal", se hace necesario la adición de esta actividad.

Calle 47 No. 20-43 Barrio Buenos Aires
315 672 94 38
Barrancabermeja, Santander

CONSORCIO
BOCA 2021

- **ADIC-02 - PMT PUNTO CRITICO.**

  Descripción:
  Plan de manejo de tránsito correspondiente al sitio llamado "Tablero cancha de softbol".

  Justificación: de acuerdo con las visitas realizadas al sitio donde está ubicado el tablero a intervenir denominado "TABLERO CANCHA SOFTBOL", al replanteo, visitas en las cuales estuvimos acompañados de los profesionales por parte de interventoría y de acuerdo a la resolución 1885 de 2015 nombrada en la actividad anterior, se observa que se debe aplicar un PMT (plan de manejo de tránsito) especial para el sitio.

ADIC-03 - MEDIDOR BIFÁSICO BIDIRECCIONAL.

Descripción:
Suministro, transporte e instalación de medidor bifásico bidireccional, en tableros de alumbrado público de Bucaramanga.

Justificación: de acuerdo con las visitas realizadas a los diferentes sitios durante el periodo de replanteo, se identificaron acometidas bifásicas en tableros con medidores trifásicos, para estos tableros según las actividades contractuales se especifican medidores trifásicos, pero al hacer la consulta ante el operador de Red ESSA(empresa con la cual se debe realizar la normalización de la conexión, ver actividad contractual 4.2), la respuesta de este es que no permiten la instalación de medidores trifásicos para acometidas bifásicas, por tal razón se hace necesario la creación de esta actividad. Ver imagen 1.

- **ADIC-04 - SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CONECTOR DE DERIVACIÓN TIPO GEL GHFC-1 CALIBRES PRINCIPAL 6-2 Y DERIVACIÓN 14-8 AWG.**

  Descripción:
  Suministro, transporte e instalación de conector tipo gel GHFC-1 según calibre, para conexión y derivación de circuitos eléctricos en cajas de paso o inspección.

  Justificación: de acuerdo con las visitas realizadas a los diferentes sitios durante el periodo de replanteo, se ve la necesidad de incluir esta actividad

debido a que se observan sitios donde se deben realizar derivaciones subterráneas para las redes eléctricas. Ver apéndice A-LOTE 2_Especificaciones técnicas del pliego de licitación "para la derivación de los circuitos de distribución subterráneos se utilizarán conectores de derivación GHFC-1-2(tipo gel) con conector de compresión bimetálico Al-Cu".

- **ADIC-05 - REORGANIZACIÓN Y ADECUACIÓN DE EQUIPOS EN GABINETE.**

  Descripción:
  Actividad a ejecutar en tableros de AP Bucaramanga de solo mantenimiento, consiste en la desconexión de contactores, timers, regletas borneras del tablero, también incluye la organización de regletas, canaletas y demás elementos correspondientes al tablero.

  Justificación: de acuerdo con las visitas realizadas a los diferentes sitios durante el periodo de replanteo, la revisión hecha a las actividades contractuales y sus respectivos APU, no se encuentra dentro del contrato la actividad correspondiente a la desconexión de equipos existentes en tableros ni de organización de cableado, canaletas, rieles y demás elementos existentes en tableros, por tal motivo es necesaria la adición de esta actividad.

- **ADIC-06 - LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO MANUAL.**

  Descripción:
  La reposición o reconstrucción de andenes o acabados intervenidos deberá levantarse horizontalmente dejando elementos de referencia. Los trabajos de localización, trazado, nivelación y replanteo deberán ser adelantados por personal idóneo con elementos adecuados para los trabajos a realizar.

  Antes de iniciar las obras, el Contratista someterá a la verificación y aprobación de la Interventoría, la localización general del proyecto y sus niveles.

  Durante la reposición y/o reconstrucción de andenes intervenidos para la ejecución de las labores objeto del contrato, el Contratista deberá verificar periódicamente las medidas y cotas, cuantas veces sea necesario, para ajustarse al proyecto.

CONSORCIO
BOCA 2021

- **ADIC-07 - DEMOLICIONES VARIAS EN CONCRETO INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL.**

Descripción:
Este ítem se refiere a la demolición de los andenes peatonales, bordillos o cualquier elemento en concreto requiera ser intervenido, para llevar a cabo la instalación de la ducteria requerida para la materialización del objeto contractual.

La demolición se plantea realizarla con Martillo Demoledor hexagonal mínimo 30Jls incluido planta eléctrica 5200w y herramienta menor.

El Contratista no podrá iniciar la demolición sin previa autorización del Interventor y/o Supervisor según corresponda, el cual definirá el alcance del trabajo y dará la aceptación a los procedimientos que el Contratista proponga para esta labor; tal autorización, no eximirá al Contratista de su responsabilidad por las operaciones de demolición, ni por el cumplimiento de estas especificaciones y será el responsable de todo daño causado.

Las herramientas para usar en el trabajo de demolición deberán ser aprobadas por la interventoría. Si los trabajos implican la interrupción de los servicios públicos, el contratista asumirá todos los costos de la reinstalación de dichos servicios y deberá tener en cuenta su reparación en el menor tiempo posible o prestar su colaboración a las entidades encargadas del mantenimiento de tales servicios.

En ningún caso se pagarán demoliciones que no estén especificadas, ni autorizadas por la interventoría. En cuyo caso, las labores de reconstrucción correrán por cuenta del contratista.

Se debe Iniciar la demolición, teniendo en cuenta las anteriores recomendaciones, así mismo prever sitio de disposición temporal del material de escombro.

CONSORCIO
BOCA 2021

- **ADIC-08 - EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN Y/O CONGLOMERADO, INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL.**

  Descripción:
  Esta actividad está basada en la Especificación Técnica Invias 2013-INV-600.1, la cual es aplicable a la presente actividad.

- **ADIC-09 - RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SUBBASE GRANULAR.**

  Descripción:
  Esta actividad está basada en la Especificación Técnica Invias 2013-INV-320.1, la cual es aplicable a la presente actividad.

- **ADIC-10 - REPOSICIÓN DE ESPACIO PUBLICO SEGÚN MEBP, LOSETAS PREFABRICADAS UC-L21; UC-L11, UC-L32(INCLUYE MORTERO DE PEGA).**

  Descripción:
  Comprende la instalación de loseta aprobada por el manual de uso público que incluye losetas tipo UC-L11, UC-L2, UC-L32 la base de instalación es mortero 1:3. La construcción de estos elementos, su instalación y mantenimiento le aplicaran las normas:

  • NTC 121; NTC 174; NTC 321; NTC 1362.
  • NTC 2017 Adoquines De Concreto Para Pavimentos
  • NTC 4992 Losetas De Concreto Para Pavimentos

  Para desarrollo, elaboración, comercialización e instalación de prefabricados de concreto. Vigentes a la fecha de construcción de la obra. Desde el punto de vista de la superficie, el adoquín deberá ser bicapa. La cara de desgaste deberá llevar los pigmentos minerales incorporados en el material, según el requerimiento del diseño arquitectónico. El Contratista deberá utilizar adoquines que cumplan con las normas de acabado, desgaste y durabilidad similares a las normas técnicas mencionadas y no se permitirá la utilización de pinturas sobre la superficie de los adoquines para dar el color amarillo. Antes de instalar los adoquines se debe tener la superficie (estructura de soporte o base del sistema) nivelada, con los bombeos necesarios.

  Los adoquines se colocarán sobre la capa de mortero 1:3 sobre la subbase compactada y nivelada. La colocación seguirá un patrón uniforme y se

deberá controlar con hilos para asegurar su alineamiento transversal y longitudinal.

En terrenos o vías con pendiente longitudinal bien definida, la colocación de los adoquines se hará de abajo hacia arriba.

Después de la compactación inicial se procederá al sellado de las juntas entre adoquines y a la compactación final. Todo lo que en el día se instale, debe quedar terminado (compactado y sellado). Verificar a la entrega final de la zona instalada, que el sello este nivelado entre juntas.

- **ADIC-11 - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BALDOSA DE GRES 30x30cm Y/0 SIMILAR.**

Descripción:
Suministro, transporte e instalación de baldosa de gres 30x30cm y/o similar directamente sobre losas de concreto en diferentes áreas del proyecto, para la conformación de andenes peatonales que cuenten con este acabado de acuerdo con las áreas intervenidas y que requieren ser reconstruidas, una vez se finalice la actividad de instalación de ducteria, con el fin de garantizar que los acabados de mantengan en iguales condiciones a las que se encontraban antes de ser intervenidos.

Para la instalación de la losa se deben tener en cuenta las indicaciones del fabricante.

- **ADIC-12 - CONCRETO DE 21Mpa; E=0,1m PARA CONFORMACIÓN DE ANDENES Y PLACAS DE PISO.**

Descripción:
Esta actividad está basada en la Especificación Técnica Invias 2013-INV-630.1, la cual es aplicable a la presente actividad.

Justificación ADIC-06; ADIC-07; ADIC-08; ADIC-09, ADIC-10, ADIC-11, ADIC-12: de acuerdo con las visitas realizadas a los diferentes sitios durante el periodo de replanteo y a las actividades contractuales, es necesario para la instalación de tubería Conduit PVC para acometidas eléctricas subterráneas en algunos de los tableros a intervenir la ejecución de estas actividades propuestas como adicionales con el fin de hacer la recuperación de los andenes o espacios afectados con la intervención. Ver imagen.

CONSORCIO BOCA 2021

- **ADIC-13 - SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABLE Cu TIPO VEHÍCULO TWK #8.**

  Descripción:
  Suministro, transporte e instalación de cable de cobre tipo vehículo TWK # 8AWG, para conexión de controladores WM.

  Justificación: de acuerdo a lo observado durante el replanteo, revisión de actividades contractuales y en la intervención de los tableros de mantenimiento, se hace necesario la adición de esta actividad, debido a que los cables existentes que realizan la conexión de timers y contactores tienen una longitud demasiado corta, por lo tanto, no se pueden reutilizar para la correcta instalación de los controladores a sus respectivos barrajes y protecciones en tableros. Ver imagen 3.

Calle 47 No. 20-43 Barrio Buenos Aires
315 672 94 38
Barrancabermeja, Santander

CONSORCIO BOCA 2021

- **REGISTRO FOTOGRÁFICO:**

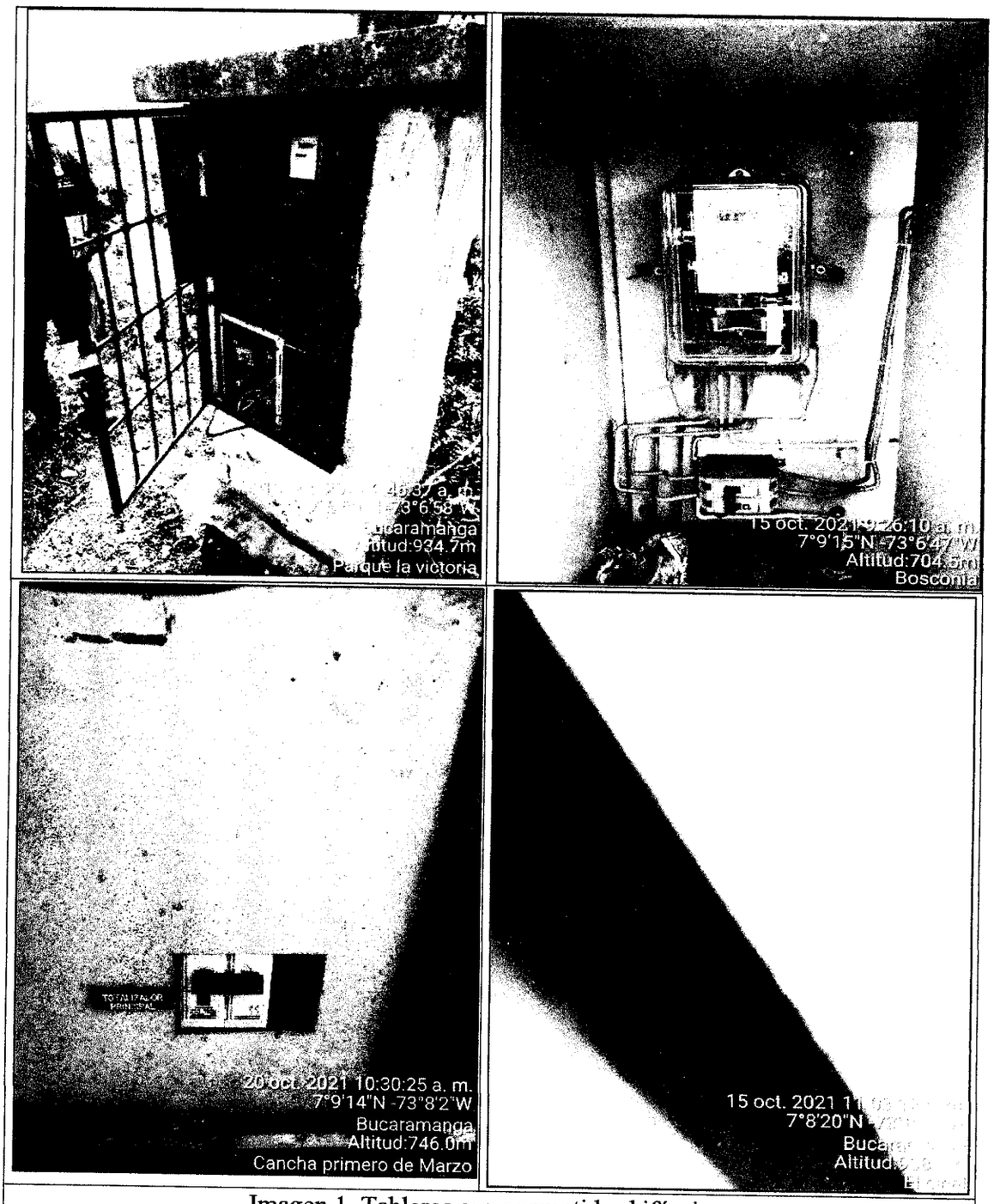


Imagen 1. Tableros con acometidas bifáscias.

Calle 47 No. 20-43 Barrio Buenos Aires
315 672 94 38
Barrancabermeja, Santander

CONSORCIO BOCA 2021



Imagen 2. Andenes para reposición

Calle 47 No. 20-43 Barrio Buenos Aires
315 672 94 38
Barrancabermeja, Santander

CONSORCIO
BUCA 2021

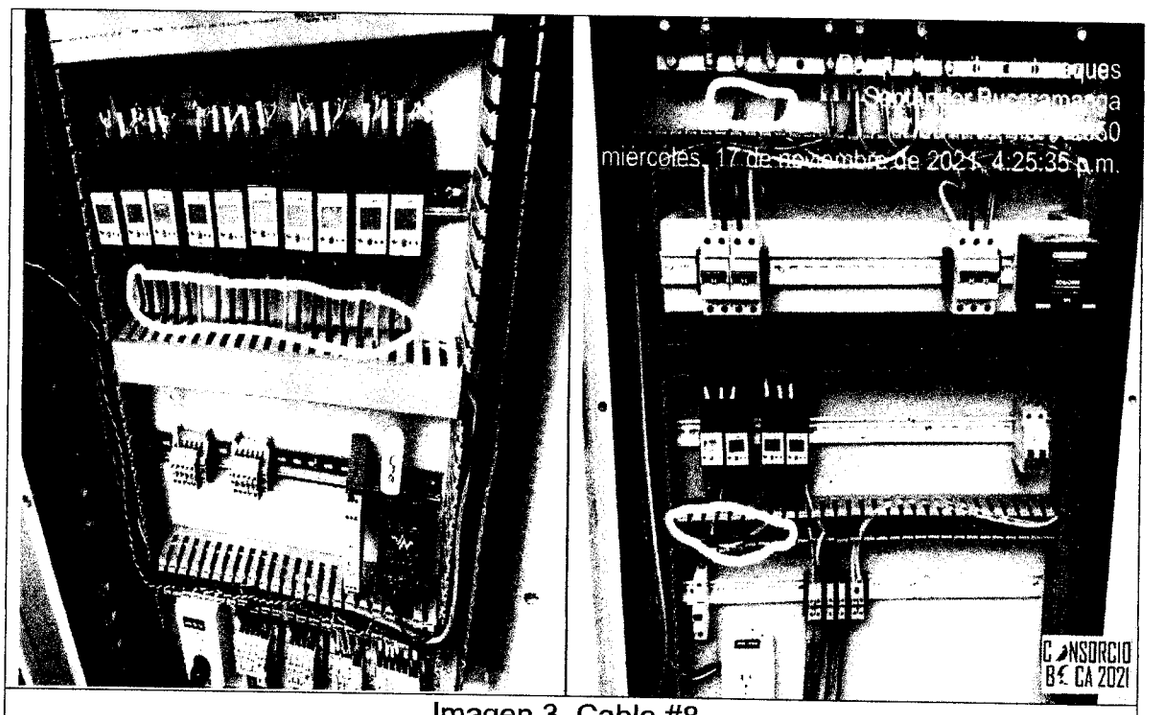


Imagen 3. Cable #8.

MARCO ANTONIO LÓPEZ GARCÍA.
Director de Proyecto.
Consorcio BUCA 2021.

Calle 47 No. 20-43 Barrio Buenos Aires
315 672 94 38
Barrancabermeja, Santander

ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO	**CONCEPTO DE APROBACIÓN POR PARTE DEL INTERVENTOR A LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN CONTRACTUAL**

DIRIGIDO A	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA.
SECRETARÍA Y/O OFICINAS GESTORAS	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA - ALUMBRADO PÚBLICO.
FECHA DE ELABORACIÓN	13 de diciembre de 2021
RESPONSABLE TÉCNICO	**ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO** Representante Legal – ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO

ALCANCE DE LA NECESIDAD

DESCRIPCIÓN

Se requiere adicionar en valor el Contrato de obra No 244 del 28/09/2021, con fundamentos en las siguientes consideraciones:

1. La secretaria de Infraestructura del Municipio de Bucaramanga adelantó el proceso: SI-LP-010-2021 bajo la modalidad de licitación pública para llevar a cabo la "MANTENIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA. GRUPO 2", proceso que fue adjudicado a CONSORCIO BUCA 2021, Nit. 901.524.034-8, con la cual se suscribió el Contrato de obra Pública No 244 del 28 de septiembre del 2021 por valor inicial de $1.015.817.608,00 y plazo inicial de cuatro (4) meses.

2. Actualmente la Secretaria de Infraestructura del Municipio de Bucaramanga se encuentra efectuando mantenimiento a la infraestructura del alumbrado público en la zona urbana del municipio de Bucaramanga, con el fin de disponer de un mejor sistema de iluminación, para la utilización de la tecnología instalada, con mayor eficiencia, amigable con el medio ambiente y de mayor vida útil.

3. En el proceso de ejecución de las obras constructivas se presentan las siguientes necesidades complementarias en el área de influencia del proyecto:

   a. Con base en recorridos realizados en cada tablero de control y medida, ubicados en los parques y escenarios deportivos del municipio de Bucaramanga, se observa la necesidad de incluir al alcance contractual nuevas actividades, que permitan instalar los componentes requeridos para telegestionar los bienes a intervenir. Estas actividades no previstas necesarias para suplir la necesidad enunciada se detallan a continuación:

- **ADIC-01 - PMT GENERAL**
  Descripción:
  Plan de manejo de tránsito correspondiente a los sitios a intervenir.
  Justificación: de acuerdo a lo observado durante el replanteo de obra y de acuerdo a la "Resolución 19885 de 2015, por la cual se adopta el Manual de señalización vial-dispositivos para la regulación del tránsito en las calles, carreteras y ciclorrutas de Colombia, de conformidad con su capítulo 4, el cual determina la señalización y medidas de seguridad de obras en la vía, igualmente el capítulo 5, otros dispositivos para la regulación del tránsito en su numeral 6.1, establece los dispositivos utilizados para el tráfico peatonal", se hace necesario la adición de esta actividad, con el fin de dar cumplimiento a los lineamientos normativos y al plan de manejo de tránsito aprobado por la oficina de tránsito y transporte del municipio de Bucaramanga.

- **ADIC-02 - PMT PUNTO CRITICO**
  Descripción:
  Plan de manejo de tránsito correspondiente al sitio denominado "Tablero cancha de softbol".
  Justificación: de acuerdo con visitas realizadas al área donde está ubicado el tablero a intervenir denominado "TABLERO CANCHA SOFTBOL", mediante replanteo y de acuerdo con la resolución 1885 de 2015, se observa que se debe aplicar un PMT (plan de manejo de tránsito) especial para el sitio, el cual requiere de insumos y recursos físicos y humanos adicionales a las demás áreas de intervención del proyecto contratado, dada la topología y características de la vía, como son: ayudantes de vía, equipos de comunicación, entre otros.

- **ADIC-03 - MEDIDOR BIFÁSICO BIDIRECCIONAL.**
  Descripción:
  Suministro, transporte e instalación de medidor bifásico bidireccional, en tableros de alumbrado público de Bucaramanga.
  Justificación: de acuerdo con las visitas realizadas a los diferentes sitios durante el periodo de replanteo, se identificaron acometidas bifásicas en tableros con medidores trifásicos, para estos tableros según las actividades contractuales se especifican medidores trifásicos, pero al hacer la consulta ante el operador de Red ESSA (empresa con la cual se debe realizar la normalización de la conexión, ver actividad contractual 4.2), la respuesta de esta entidad, es que no permiten la instalación de medidores trifásicos para acometidas bifásicas, por tal razón se hace necesario la creación de esta actividad con el objetivo de normailizar las acometidas que así lo requieran de acuerdo a lo circunscrito en las normas del operador de red y el RETIE. Ver imagen 1.

- **ADIC-04 - SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CONECTOR DE DERIVACIÓN TIPO GEL GHFC-1 CALIBRES PRINCIPAL 6-2 Y DERIVACIÓN 14-8 AWG.**
  Descripción:
  Suministro, transporte e instalación de conector tipo gel GHFC-1 según calibre, para conexión y derivación de circuitos eléctricos en cajas de paso o inspección.
  Justificación: existe la necesidad de incluir esta actividad debido a que se observan sitios donde se deben realizar derivaciones subterráneas para las redes eléctricas, las cuales, dadas las características del área a intervenir, requieren de conectores que garanticen hermeticidad y empalmes que eviten la generación de puntos calientes y par galvánico, teniendo en cuenta que se deben conectar dos metales distintos (cobre y aluminio). En el apéndice A-LOTE 2_Especificaciones técnicas del pliego de licitación, se exige este tipo de conector, el cual no está incluido en el presupuesto oficial: (...) *para la derivación de los circuitos de distribución subterráneos se utilizarán conectores de derivación GHFC-1-2(tipo gel) con conector de compresión bimetálico Al-Cu.*

- **ADIC-05 - REORGANIZACIÓN Y ADECUACIÓN DE EQUIPOS EN GABINETE.**
  Descripción:
  Actividad por ejecutar en tableros que únicamente requieren mantenimiento general acorde al ítem 2.27, consiste en la reubicación, desconexión de contactores, timers, regletas borneras del tablero; también incluye la organización de regletas, canaletas y demás elementos correspondientes al tablero.

Justificación: de acuerdo con las visitas realizadas a los diferentes bienes durante el periodo de replanteo, la revisión y verificación adelantada a las actividades contractuales y sus respectivos análisis de precios unitarios, no se encuentra dentro del alcance del contrato 244 de 2021 la actividad correspondiente la desconexión de equipos existentes en tableros ni de organización de cableado, canaletas, rieles y demás elementos existentes en tableros, por tal motivo es necesaria la adición de esta actividad.

- **ADIC-06 - LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO MANUAL.**
  Descripción:
  La reposición o reconstrucción de andenes o acabados intervenidos deberá levantarse horizontalmente dejando elementos de referencia. Los trabajos de localización, trazado, nivelación y replanteo deberán ser adelantados por personal idóneo con elementos adecuados para los trabajos a realizar.
  Antes de iniciar las obras, el Contratista someterá a la verificación y aprobación de la Interventoría, la localización general del proyecto y sus niveles.

- **ADIC-07 - DEMOLICIONES VARIAS EN CONCRETO INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL.**
  Descripción:
  Este ítem se refiere a la demolición de los andenes peatonales, bordillos o cualquier elemento en concreto requiera ser intervenido, para llevar a cabo la instalación de la ducteria requerida para la materialización del objeto contractual.
  Si los trabajos implican la interrupción de los servicios públicos, el contratista asumirá todos los costos de la reinstalación de dichos servicios y deberá tener en cuenta su reparación en el menor tiempo posible o prestar su colaboración a las entidades encargadas del mantenimiento de tales servicios.
  Se debe Iniciar la demolición, teniendo en cuenta las anteriores recomendaciones, así mismo, prever sitio de disposición temporal del material de escombro.

- **ADIC-08 - EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN Y/OCONGLOMERADO, INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL.**
  Descripción:
  Esta actividad está basada en la Especificación Técnica Invias 2013-INV600.1, la cual es aplicable a la presente actividad.

- **ADIC-09 - RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SUBBASE GRANULAR.**
  Descripción:
  Esta actividad está basada en la Especificación Técnica Invias 2013-INV320.1, la cual es aplicable a la presente actividad.

- **ADIC-10 - REPOSICIÓN DE ESPACIO PUBLICO SEGÚN MEBP, LOSETAS PREFABRICADAS UC-L21; UC-L11, UC-L32(INCLUYE MORTERO DE PEGA).**
  Descripción:
  Comprende la instalación de loseta aprobada por el manual de uso público que incluye losetas tipo UC-L11, UC-L2, UC-L32 la base de instalación es mortero 1:3. La construcción de estos elementos, su instalación y mantenimiento le aplicaran las normas:
  • NTC 121; NTC 174; NTC 321; NTC 1362.

	• NTC 2017 Adoquines De Concreto Para Pavimentos • NTC 4992 Losetas De Concreto Para Pavimentos La actividad es requerida para recuperar el espacio público intervenido por canalizaciones requeridas para la construcción e instalación de acometidas en diferentes calibres. • **ADIC-11 - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BALDOSA DE GRES 30x30cm Y/0 SIMILAR.** **Descripción:** Suministro, transporte e instalación de baldosa de gres 30x30cm y/o similar directamente sobre losas de concreto en diferentes áreas del proyecto, para la conformación de andenes peatonales que cuenten con este acabado de acuerdo con las áreas intervenidas y que requieren ser reconstruidas, una vez se finalice la actividad de instalación de ducteria, con el fin de garantizar que los acabados de mantengan en iguales condiciones a las que se encontraban antes de ser intervenidos. Para la instalación de la losa se deben tener en cuenta las indicaciones del fabricante. • **ADIC-12 - CONCRETO DE 21Mpa; E=0,1m PARA CONFORMACIÓN DE ANDENES Y PLACAS DE PISO.** **Descripción:** Esta actividad está basada en la Especificación Técnica Invias 2013-INV630.1, la cual es aplicable a la presente actividad. **Justificación: ADIC-06; ADIC-07; ADIC-08; ADIC-09, ADIC-10, ADIC-11, ADIC-12**: de acuerdo con las visitas realizadas a los diferentes sitios durante el periodo de replanteo y a las actividades contractuales, es necesario para la instalación de tubería Conduit PVC para acometidas eléctricas subterráneas en algunos de los tableros a intervenir la ejecución de estas actividades propuestas como adicionales con el fin de hacer la recuperación de los andenes o espacios afectados con la intervención. Ver imagen. • **ADIC-13 - SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABLE Cu TIPO VEHÍCULO TWK #8.** **Descripción:** Suministro, transporte e instalación de cable de cobre tipo vehículo TWK # 8AWG, para conexión de controladores WM. **Justificación:** de acuerdo con lo observado durante el replanteo, revisión de actividades contractuales y en la intervención de los tableros de mantenimiento, se hace necesario la adición de esta actividad, debido a que los cables existentes que realizan la conexión de timers y contactores tienen una longitud y estado que no permiten reutilizarlos para la correcta instalación de los controladores a sus respectivos barrajes y protecciones en tableros. Ver imagen 3. • **REGISTRO FOTOGRÁFICO:**

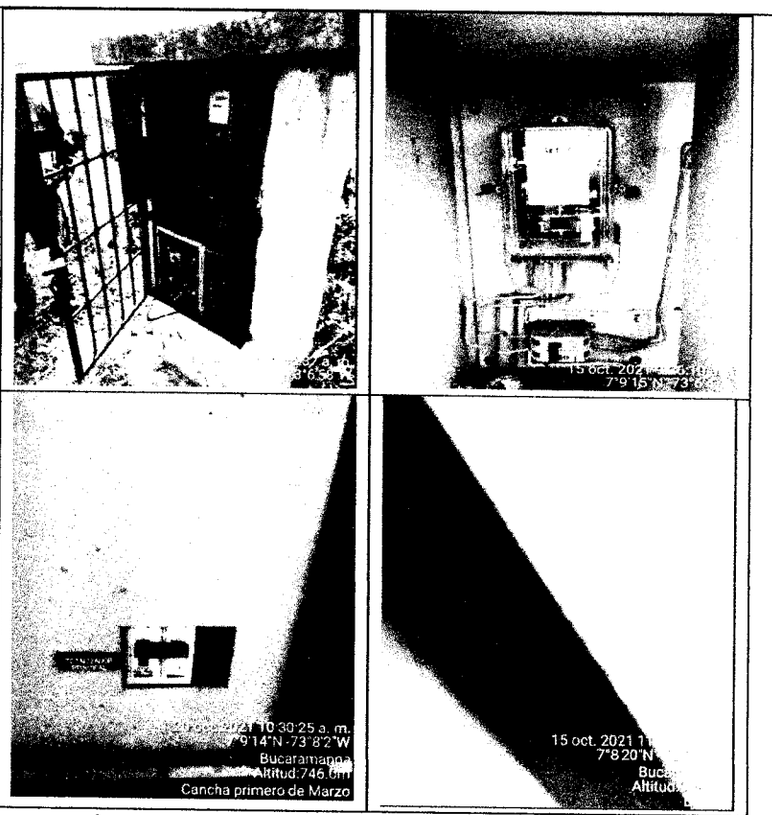


Imagen 1. Tableros con acometidas bifásicas.

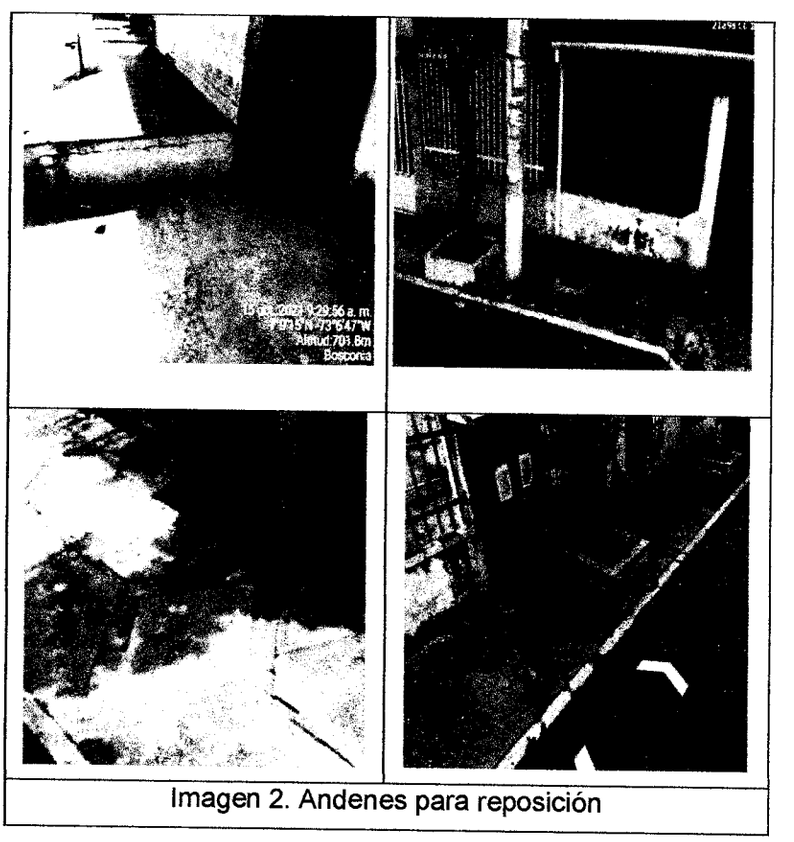


Imagen 2. Andenes para reposición

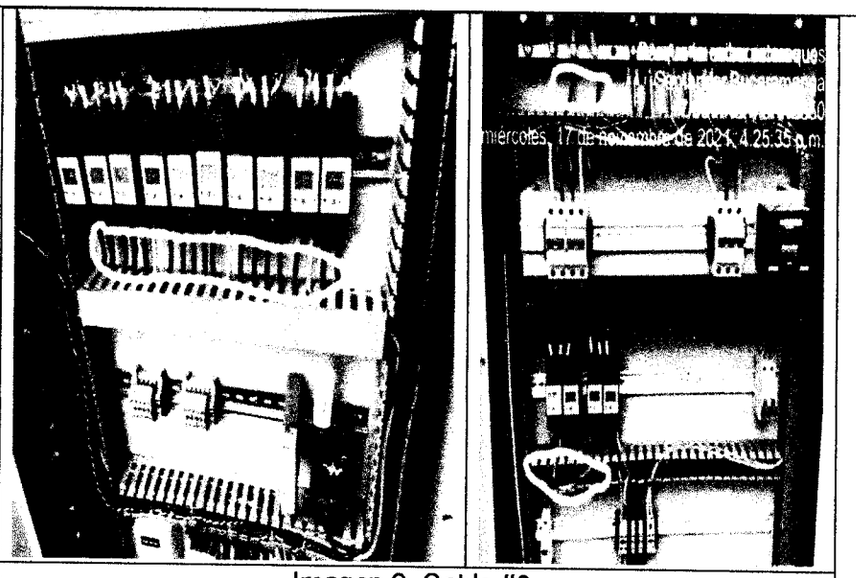


Imagen 3. Cable #8.

4. De acuerdo con lo expuesto en las anteriores consideraciones, la interventoría ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO, considera la posibilidad de vincular las cantidades adicionales, solicitadas y detectadas al contrato de obra pública que se adelanta, justificando que el contrato de obra pública No 244 de 2021, las requiere, con el objetivo de cumplir con la ejecución adecuada de las actividades, contratadas.

5. Que la ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO, Interventoría del Contrato, ve justificada la necesidad expuesta por parte del contratista de obra, avala y da viabilidad a la adición por un valor de **CIENTO OCHENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL QUINIENTOS VEINTINUEVE PESOS CON CINCUENTA Y CUATRO CENTAVOS MCTE ($187.983.529,54)**.

6. Que la supervisión al contrato a cargo de la ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO presentó ante el Despacho de la Secretaría de Infraestructura, REQUERIMIENTO TÉCNICO PARA ADICIONALES, de fecha 01 de diciembre de 2021, solicitando adicional en valor de CIENTO OCHENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL QUINIENTOS VEINTINUEVE PESOS CON CINCUENTA Y CUATRO CENTAVOS MCTE ($187.983.529,54) al contrato de obra No. 244 del 2021, fundamentado en las razones precedentes.

7. Es importante tener en cuenta que las actividades complementarias surgieron durante la ejecución del contrato de obra No 244 de 2021, razón por la cual, es de representativa importancia suscribir el adicional No. 1 en valor de manera que se puedan atender las actividades adicionales que se evidenciaron durante el desarrollo de este.

OBJETO Y ALCANCE PROPUESTO	Adicional No 01 al Contrato de Obra No 244 de 2021, suscrito con CONSORCIO BUCA 2021, cuyo objeto es: "MANTENIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA. GRUPO 2"
PLAZO ADICIONAL	No aplica
ANÁLISIS DEL PRESUPUESTO ESTIMADO	Se requiere realizar mayores cantidades de obra y obra no prevista conforme a la argumentación establecida en el documento - REQUERIMIENTO TÉCNICO - que forma parte integral de este estudio de conveniencia y oportunidad y al siguiente presupuesto:

ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO	**CONCEPTO DE APROBACIÓN POR PARTE DEL INTERVENTOR A LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN CONTRACTUAL**

	<table><tr><td>VALOR BALANCE MAYORES Y MENORES</td><td>$ 67.517.296,79</td></tr><tr><td>VALOR APU's NO PREVISTOS</td><td>$ 66.756.652,88</td></tr><tr><td>COSTO DIRECTO</td><td>$ 134.273.949,67</td></tr><tr><td>AU 40%</td><td>$ 53.709.579,87</td></tr><tr><td>**VALOR TOTAL DEL ADICIONAL No. 1**</td><td>**$ 187.983.529,54**</td></tr><tr><td>**PORCENTAJE DE ADICIÓN**</td><td>**18,51%**</td></tr><tr><td>**VALOR TOTAL DEL CONTRATO INCLUIDO ADICIONAL No.1**</td><td>**$1.203.801.137,54**</td></tr></table>
VALOR	**CIENTO OCHENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL QUINIENTOS VEINTINUEVE PESOS CON CINCUENTA Y CUATRO CENTAVOS MCTE ($187.983.529,54).**
CONCLUSIÓN	Del análisis precedente la interventoría ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO con NIT. 14.204.110-1 concluye que, es viable adelantar el *Adicional No 01 por un valor de CIENTO OCHENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL QUINIENTOS VEINTINUEVE PESOS CON CINCUENTA Y CUATRO CENTAVOS MCTE ($187.983.529,54) al Contrato de Obra No 244 de 2021 suscrito con el CONSORCIO BUCA 2021, cuyo objeto es: "MANTENIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA. GRUPO 2"*
RESPONSABLES	
	Esnoraldo M ***ING. ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO*** *Representante Legal – ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO*

FORMATO 6
PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES

ARTÍCULO 50 LEY 789 DE 2002

ROSA ISABEL REYES JAIMES identificado con 37.754.632 en mi condición de representante legal de CONSORCIO BUCA 2021 identificada con NIT 901.524.034-8, bajo la gravedad de juramento, certifico el pago de los aportes de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción (*artículo 65 Ley 1819 de 2016 y artículo 3 Decreto 1047 de 1983),* pagados por la compañía durante los últimos seis (6) meses contados a partir de la fecha de cierre del presente procedimiento de selección. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

En constancia, se firma en Bucaramanga, a los 22 días del mes de noviembre de 2021.

ROSA ISABEL REYES JAIMES
Representante Legal **CONSORCIO BUCA 2021**

FORMATO 6
PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES
ARTÍCULO 50 LEY 789 DE 2002
(PERSONAS JURÍDICAS)

YULI YADYTT LUNA SAEZ, identificada con cedula de ciudadanía N° 22.804.936, y con Tarjeta Profesional No. 96768-T de la Junta Central de Contadores de Colombia, en mi condición de Revisor Fiscal de R3 CONSTRUCTORES & CONSULTORES S.A.S. identificada con NIT 829.002.433-2, debidamente inscrito en la Cámara de Comercio de Barrancabermeja, luego de examinar de acuerdo con las normas de auditoría generalmente aceptadas en Colombia, los estados financieros de la compañía, bajo la gravedad de juramento, certifico el pago de los aportes de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción *(artículo 65 Ley 1819 de 2016 y artículo 3 Decreto 1047 de 1983),* pagados por la compañía durante los últimos seis (6) meses contados a partir de la fecha de cierre del presente procedimiento de selección. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

En constancia, se firma en Barrancabermeja, a los 22 días del mes de noviembre de 2021.

YULI YADYTT LUNA SAEZ
Revisor Fiscal - T.P. 96768-T

Nota: Para los Proponentes Plurales cada uno de los integrantes debe acreditar por separado los requisitos señalados. Adicionalmente, el Proponente adjudicatario debe presentar, para la suscripción del respectivo Contrato, ante la dependencia respectiva, la declaración donde acredite el pago correspondiente a seguridad social y aportes legales cuando a ello haya lugar.

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

22.804.936
LUNA BABI

LUIS VADITI





04-MAY-1960
BARRANQUILLA
(ATLANTICO)

1.56 O+ F



JUNTA CENTRAL DE CONTADORES
TARJETA PROFESIONAL
DE CONTADOR PUBLICO



96268-T

FECHA 2003/11/27

018236

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

Certificado No:

7 3 0 5 B E F 3 A 0 A A B F 3 D

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público **YULY YADYTT LUNA SAEZ** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 22804936 de CARTAGENA (BOLIVAR) Y Tarjeta Profesional No 96768-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde la fecha de Inscripción.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS * * *

FORMATO 6
PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES

ARTÍCULO 50 LEY 789 DE 2002
(PERSONAS JURÍDICAS)

ALEJANDRO PRIETO GORDILLO identificado con 1.099.211.021 en mi condición de representante legal de CIVILEX SAS identificada con NIT 901.291.175-6, bajo la gravedad de juramento, certifico el pago de los aportes de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción (*artículo 65 Ley 1819 de 2016 y artículo 3 Decreto 1047 de 1983),* pagados por la compañía durante los últimos seis (6) meses contados a partir de la fecha de cierre del presente procedimiento de selección. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

En constancia, se firma en Bucaramanga a los 22 días del mes de noviembre de 2021.

ALEJANDRO PRIETO GORDILLO
Representante Legal CIVILEX S.A.S.

Nota: Para los proponentes plurales cada uno de los integrantes debe acreditar por separado los requisitos señalados. Adicionalmente, el proponente adjudicatario debe presentar, para la suscripción del respectivo Contrato, ante la dependencia respectiva, la declaración donde acredite el pago correspondiente a seguridad social y aportes legales cuando a ello haya lugar.

PROCURADURIA GENERAL DE LA NACION

CERTIFICADO DE ANTECEDENTES

CERTIFICADO ORDINARIO No. 181865585

WEB
16:03:37

Bogotá DC, 08 de noviembre del 2021

La PROCURADURIA GENERAL DE LA NACIÓN certifica que una vez consultado el Sistema de Información de Registro de Sanciones e Inhabilidades (SIRI), el(la) señor(a) WILLINGTON AMADO GOMEZ identificado(a) con Cédula de ciudadanía número 91444588:

NO REGISTRA SANCIONES NI INHABILIDADES VIGENTES

ADVERTENCIA: La certificación de antecedentes deberá contener las anotaciones de providencias ejecutoriadas dentro de los cinco (5) años anteriores a su expedición y, en todo caso, aquellas que se refieren a sanciones o inhabilidades que se encuentren vigentes en dicho momento.Cuando se trate de nombramiento o posesión en cargos que exijan para su desempeño ausencia de antecedentes, se certificarán todas las anotaciones que figuren en el registro. (Artículo 174 Ley 734 de 2002).

NOTA: El certificado de antecedentes disciplinarios es un documento que contiene las anotaciones e inhabilidades generadas por sanciones penales, disciplinarias, inhabilidades que se deriven de las relaciones contractuales con el estado, de los fallos con responsabilidad fiscal, de las decisiones de pérdida de investidura y de las condenas proferidas contra servidores, ex servidores públicos y particulares que desempeñen funciones públicas en ejercicio de la acción de repetición o llamamiento en garantía. **Este documento tiene efectos para acceder al sector público, en los términos que establezca la ley o demás disposiciones vigentes.** Se integran al registro de antecedentes solamente los reportes que hagan las autoridades nacionales colombianas. En caso de nombramiento o suscripción de contratos con el estado, es responsabilidad de la Entidad, validar la información que presente el aspirante en la página web: http://www.procuraduria.gov.co/portal/antecedentes.html

MARIO ENRIQUE CASTRO GONZALEZ
Jefe División Centro de Atención al Público (CAP)

ATENCIÓN :
ESTE CERTIFICADO CONSTA DE 01 HOJA(S), SOLO ES VALIDO EN SU TOTALIDAD. VERIFIQUE QUE EL NUMERO DEL CERTIFICADO SEA EL MISMO EN TODAS LAS HOJAS.

PROCURADURIA GENERAL DE LA NACION

CERTIFICADO DE ANTECEDENTES

CERTIFICADO ORDINARIO No. 182964928

WEB
09:48:04

Bogotá DC, 23 de noviembre del 2021

La PROCURADURIA GENERAL DE LA NACIÓN certifica que una vez consultado el Sistema de Información de Registro de Sanciones e Inhabilidades (SIRI), el(la) señor(a) ALEJANDRO PRIETO GORDILLO identificado(a) con Cédula de ciudadanía número 1099211021:

NO REGISTRA SANCIONES NI INHABILIDADES VIGENTES

ADVERTENCIA: La certificación de antecedentes deberá contener las anotaciones de providencias ejecutoriadas dentro de los cinco (5) años anteriores a su expedición y, en todo caso, aquellas que se refieren a sanciones o inhabilidades que se encuentren vigentes en dicho momento.Cuando se trate de nombramiento o posesión en cargos que exijan para su desempeño ausencia de antecedentes, se certificarán todas las anotaciones que figuren en el registro. (Artículo 174 Ley 734 de 2002).

NOTA: El certificado de antecedentes disciplinarios es un documento que contiene las anotaciones e inhabilidades generadas por sanciones penales, disciplinarias, inhabilidades que se deriven de las relaciones contractuales con el estado, de los fallos con responsabilidad fiscal, de las decisiones de pérdida de investidura y de las condenas proferidas contra servidores, ex servidores públicos y particulares que desempeñen funciones públicas en ejercicio de la acción de repetición o llamamiento en garantía. **Este documento tiene efectos para acceder al sector público, en los términos que establezca la ley o demás disposiciones vigentes.** Se integran al registro de antecedentes solamente los reportes que hagan las autoridades nacionales colombianas. En caso de nombramiento o suscripción de contratos con el estado, es responsabilidad de la Entidad, validar la información que presente el aspirante en la página web: http://www.procuraduria.gov.co/portal/antecedentes.html

MARIO ENRIQUE CASTRO GONZALEZ
Jefe División Centro de Atención al Público (CAP)

ATENCIÓN :
ESTE CERTIFICADO CONSTA DE 01 HOJA(S), SOLO ES VALIDO EN SU TOTALIDAD. VERIFIQUE QUE EL NUMERO DEL CERTIFICADO SEA EL MISMO EN TODAS LAS HOJAS.

PROCURADURIA GENERAL DE LA NACION

CERTIFICADO DE ANTECEDENTES

CERTIFICADO ORDINARIO No. 182965028

WEB
09:48:52

Bogotá DC, 23 de noviembre del 2021

La PROCURADURIA GENERAL DE LA NACIÓN certifica que una vez consultado el Sistema de Información de Registro de Sanciones e Inhabilidades (SIRI), el(la) señor(a) ROSA ISABEL REYES JAIMES identificado(a) con Cédula de ciudadanía número 37754632:

NO REGISTRA SANCIONES NI INHABILIDADES VIGENTES

ADVERTENCIA: La certificación de antecedentes deberá contener las anotaciones de providencias ejecutoriadas dentro de los cinco (5) años anteriores a su expedición y, en todo caso, aquellas que se refieren a sanciones o inhabilidades que se encuentren vigentes en dicho momento.Cuando se trate de nombramiento o posesión en cargos que exijan para su desempeño ausencia de antecedentes, se certificarán todas las anotaciones que figuren en el registro. (Artículo 174 Ley 734 de 2002).

NOTA: El certificado de antecedentes disciplinarios es un documento que contiene las anotaciones e inhabilidades generadas por sanciones penales, disciplinarias, inhabilidades que se deriven de las relaciones contractuales con el estado, de los fallos con responsabilidad fiscal, de las decisiones de pérdida de investidura y de las condenas proferidas contra servidores, ex servidores públicos y particulares que desempeñen funciones públicas en ejercicio de la acción de repetición o llamamiento en garantía. **Este documento tiene efectos para acceder al sector público, en los términos que establezca la ley o demás disposiciones vigentes.** Se integran al registro de antecedentes solamente los reportes que hagan las autoridades nacionales colombianas. En caso de nombramiento o suscripción de contratos con el estado, es responsabilidad de la Entidad, validar la información que presente el aspirante en la página web: http://www.procuraduria.gov.co/portal/antecedentes.html

MARIO ENRIQUE CASTRO GONZALEZ
Jefe División Centro de Atención al Público (CAP)

ATENCIÓN :
ESTE CERTIFICADO CONSTA DE 01 HOJA(S), SOLO ES VALIDO EN SU TOTALIDAD. VERIFIQUE QUE EL NUMERO DEL CERTIFICADO SEA EL MISMO EN TODAS LAS HOJAS.

PROCURADURIA GENERAL DE LA NACION

CERTIFICADO DE ANTECEDENTES

CERTIFICADO ORDINARIO No. 181865477

WEB
16:03:14

Bogotá DC, 08 de noviembre del 2021

La PROCURADURIA GENERAL DE LA NACIÓN certifica que una vez consultado el Sistema de Información de Registro de Sanciones e Inhabilidades (SIRI), el(la) señor(a) R3 CONSTRUCTORES & CONSULTORES E.U. identificado(a) con NIT número 8290024332:

NO REGISTRA SANCIONES NI INHABILIDADES VIGENTES

ADVERTENCIA: La certificación de antecedentes deberá contener las anotaciones de providencias ejecutoriadas dentro de los cinco (5) años anteriores a su expedición y, en todo caso, aquellas que se refieren a sanciones o inhabilidades que se encuentren vigentes en dicho momento.Cuando se trate de nombramiento o posesión en cargos que exijan para su desempeño ausencia de antecedentes, se certificarán todas las anotaciones que figuren en el registro. (Artículo 174 Ley 734 de 2002).

NOTA: El certificado de antecedentes disciplinarios es un documento que contiene las anotaciones e inhabilidades generadas por sanciones penales, disciplinarias, inhabilidades que se deriven de las relaciones contractuales con el estado, de los fallos con responsabilidad fiscal, de las decisiones de pérdida de investidura y de las condenas proferidas contra servidores, ex servidores públicos y particulares que desempeñen funciones públicas en ejercicio de la acción de repetición o llamamiento en garantía. **Este documento tiene efectos para acceder al sector público, en los términos que establezca la ley o demás disposiciones vigentes.** Se integran al registro de antecedentes solamente los reportes que hagan las autoridades nacionales colombianas. En caso de nombramiento o suscripción de contratos con el estado, es responsabilidad de la Entidad, validar la información que presente el aspirante en la página web: http://www.procuraduria.gov.co/portal/antecedentes.html

MARIO ENRIQUE CASTRO GONZALEZ
Jefe División Centro de Atención al Público (CAP)

ATENCIÓN :
ESTE CERTIFICADO CONSTA DE 01 HOJA(S), SOLO ES VALIDO EN SU TOTALIDAD. VERIFIQUE QUE EL NUMERO DEL CERTIFICADO SEA EL MISMO EN TODAS LAS HOJAS.

PROCURADURIA GENERAL DE LA NACION

CERTIFICADO DE ANTECEDENTES

CERTIFICADO ORDINARIO No. 182965220

WEB
09:50:08

Bogotá DC, 23 de noviembre del 2021

La PROCURADURIA GENERAL DE LA NACIÓN certifica que una vez consultado el Sistema de Información de Registro de Sanciones e Inhabilidades (SIRI), el(la) señor(a) CIVILEX SAS identificado(a) con NIT número 9012911756:

NO REGISTRA SANCIONES NI INHABILIDADES VIGENTES

ADVERTENCIA: La certificación de antecedentes deberá contener las anotaciones de providencias ejecutoriadas dentro de los cinco (5) años anteriores a su expedición y, en todo caso, aquellas que se refieren a sanciones o inhabilidades que se encuentren vigentes en dicho momento.Cuando se trate de nombramiento o posesión en cargos que exijan para su desempeño ausencia de antecedentes, se certificarán todas las anotaciones que figuren en el registro. (Artículo 174 Ley 734 de 2002).

NOTA: El certificado de antecedentes disciplinarios es un documento que contiene las anotaciones e inhabilidades generadas por sanciones penales, disciplinarias, inhabilidades que se deriven de las relaciones contractuales con el estado, de los fallos con responsabilidad fiscal, de las decisiones de pérdida de investidura y de las condenas proferidas contra servidores, ex servidores públicos y particulares que desempeñen funciones públicas en ejercicio de la acción de repetición o llamamiento en garantía. **Este documento tiene efectos para acceder al sector público, en los términos que establezca la ley o demás disposiciones vigentes.** Se integran al registro de antecedentes solamente los reportes que hagan las autoridades nacionales colombianas. En caso de nombramiento o suscripción de contratos con el estado, es responsabilidad de la Entidad, validar la información que presente el aspirante en la página web: http://www.procuraduria.gov.co/portal/antecedentes.html

MARIO ENRIQUE CASTRO GONZALEZ
Jefe División Centro de Atención al Público (CAP)

ATENCIÓN :
ESTE CERTIFICADO CONSTA DE 01 HOJA(S), SOLO ES VALIDO EN SU TOTALIDAD. VERIFIQUE QUE EL NUMERO DEL CERTIFICADO SEA EL MISMO EN TODAS LAS HOJAS.

CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

LA CONTRALORÍA DELEGADA PARA RESPONSABILIDAD FISCAL , INTERVENCIÓN JUDICIAL Y COBRO COACTIVO

CERTIFICA:

Que una vez consultado el Sistema de Información del Boletín de Responsables Fiscales 'SIBOR', hoy lunes 08 de noviembre de 2021, a las 16:08:58, el número de identificación, relacionado a continuación, NO SE ENCUENTRA REPORTADO COMO RESPONSABLE FISCAL.

Tipo Documento	CC
No. Identificación	91444588
Código de Verificación	914445882111081608 58

Esta Certificación es válida en todo el Territorio Nacional, siempre y cuando el tipo y número consignados en el respectivo documento de identificación, coincidan con los aquí registrados.

De conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la Resolución 220 del 5 de octubre de 2004, la firma mecánica aquí plasmada tiene plena validez para todos los efectos legales.

EDUARDO JOSE PINEDA ARRIETA
Contralor Delegado

Digitó y Revisó: WEB

CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

LA CONTRALORÍA DELEGADA PARA RESPONSABILIDAD FISCAL , INTERVENCIÓN JUDICIAL Y COBRO COACTIVO

CERTIFICA:

Que una vez consultado el Sistema de Información del Boletín de Responsables Fiscales 'SIBOR', hoy martes 23 de noviembre de 2021, a las 09:52:10, el número de identificación, relacionado a continuación, NO SE ENCUENTRA REPORTADO COMO RESPONSABLE FISCAL.

Tipo Documento	CC
No. Identificación	1099211021
Código de Verificación	1099211021211123095210

Esta Certificación es válida en todo el Territorio Nacional, siempre y cuando el tipo y número consignados en el respectivo documento de identificación, coincidan con los aquí registrados.

De conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la Resolución 220 del 5 de octubre de 2004, la firma mecánica aquí plasmada tiene plena validez para todos los efectos legales.

EDUARDO JOSE PINEDA ARRIETA
Contralor Delegado

Digitó y Revisó: WEB

CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

LA CONTRALORÍA DELEGADA PARA RESPONSABILIDAD FISCAL , INTERVENCIÓN JUDICIAL Y COBRO COACTIVO

CERTIFICA:

Que una vez consultado el Sistema de Información del Boletín de Responsables Fiscales 'SIBOR', hoy martes 23 de noviembre de 2021, a las 09:53:01, el número de identificación, relacionado a continuación, NO SE ENCUENTRA REPORTADO COMO RESPONSABLE FISCAL.

Tipo Documento	CC
No. Identificación	37754632
Código de Verificación	377546322111123095301

Esta Certificación es válida en todo el Territorio Nacional, siempre y cuando el tipo y número consignados en el respectivo documento de identificación, coincidan con los aquí registrados.

De conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la Resolución 220 del 5 de octubre de 2004, la firma mecánica aquí plasmada tiene plena validez para todos los efectos legales.

EDUARDO JOSE PINEDA ARRIETA
Contralor Delegado

Digitó y Revisó: WEB

CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

LA CONTRALORÍA DELEGADA PARA RESPONSABILIDAD FISCAL , INTERVENCIÓN JUDICIAL Y COBRO COACTIVO

CERTIFICA:

Que una vez consultado el Sistema de Información del Boletín de Responsables Fiscales 'SIBOR', hoy lunes 08 de noviembre de 2021, a las 16:12:14, el número de identificación de la Persona Jurídica, relacionado a continuación, NO SE ENCUENTRA REPORTADO COMO RESPONSABLE FISCAL.

Tipo Documento	NIT
No. Identificación	8290024332
Código de Verificación	829002433221108161214

Esta Certificación es válida en todo el Territorio Nacional, siempre y cuando el tipo y número consignados en el respectivo documento de identificación, coincidan con los aquí registrados.

De conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la Resolución 220 del 5 de octubre de 2004, la firma mecánica aquí plasmada tiene plena validez para todos los efectos legales.

EDUARDO JOSE PINEDA ARRIETA
Contralor Delegado

Digitó y Revisó: WEB

CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

LA CONTRALORÍA DELEGADA PARA RESPONSABILIDAD FISCAL , INTERVENCIÓN JUDICIAL Y COBRO COACTIVO

CERTIFICA:

Que una vez consultado el Sistema de Información del Boletín de Responsables Fiscales 'SIBOR', hoy martes 23 de noviembre de 2021, a las 09:51:33, el número de identificación de la Persona Jurídica, relacionado a continuación, NO SE ENCUENTRA REPORTADO COMO RESPONSABLE FISCAL.

Tipo Documento	NIT
No. Identificación	9012911756
Código de Verificación	901291175621112309513 3

Esta Certificación es válida en todo el Territorio Nacional, siempre y cuando el tipo y número consignados en el respectivo documento de identificación, coincidan con los aquí registrados.

De conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la Resolución 220 del 5 de octubre de 2004, la firma mecánica aquí plasmada tiene plena validez para todos los efectos legales.

EDUARDO JOSE PINEDA ARRIETA
Contralor Delegado

Digitó y Revisó: WEB

POLICÍA NACIONAL
DE COLOMBIA

Consulta en línea de Antecedentes Penales y Requerimientos Judiciales

La Policía Nacional de Colombia informa:
Que siendo las 04:21:01 PM horas del 08/11/2021, el ciudadano identificado con:
Cédula de Ciudadanía Nº **91444588**
Apellidos y Nombres: **AMADO GOMEZ WILLINGTON**

NO TIENE ASUNTOS PENDIENTES CON LAS AUTORIDADES JUDICIALES
de conformidad con lo establecido en el artículo 248 de la Constitución Política de Colombia.

En cumplimiento de la Sentencia SU-458 del 21 de junio de 2012, proferida por la Honorable Corte Constitucional, la leyenda "NO TIENE ASUNTOS PENDIENTES CON LAS AUTORIDADES JUDICIALES" aplica para todas aquellas personas que no registran antecedentes y para quienes la autoridad judicial competente haya decretado la extinción de la condena o la prescripción de la pena.

Esta consulta es válida siempre y cuando el número de identificación y nombres, correspondan con el documento de identidad registrado y solo aplica para el territorio colombiano de acuerdo a lo establecido en el ordenamiento constitucional.

Si tiene alguna duda con el resultado, consulte las **preguntas frecuentes** o acérquese a las instalaciones de la **Policía Nacional** más cercanas.

Dirección: Calle 18A # 69F-45
Zona Industrial, barrio
Montevideo. Bogotá D.C.
Atención administrativa: lunes a viernes 7:00 am a 1:00 pm y 2:00 pm a 5:00 pm
Línea de atención al ciudadano:
5159700 ext. 30552 (Bogotá)
Resto del país: 018000 910 112
E-mail:
lineadirecta@policia.gov.co

POLICÍA NACIONAL
DE COLOMBIA

Consulta en línea de Antecedentes Penales y Requerimientos Judiciales

La Policía Nacional de Colombia informa:

Que siendo las 09:45:06 AM horas del 23/11/2021, el ciudadano identificado con:
Cédula de Ciudadanía Nº **1099211021**
Apellidos y Nombres: **PRIETO GORDILLO ALEJANDRO**

NO TIENE ASUNTOS PENDIENTES CON LAS AUTORIDADES JUDICIALES
de conformidad con lo establecido en el artículo 248 de la Constitución Política de Colombia.

En cumplimiento de la Sentencia SU-458 del 21 de junio de 2012, proferida por la Honorable Corte Constitucional, la leyenda "NO TIENE ASUNTOS PENDIENTES CON LAS AUTORIDADES JUDICIALES" aplica para todas aquellas personas que no registran antecedentes y para quienes la autoridad judicial competente haya decretado la extinción de la condena o la prescripción de la pena.

Esta consulta es válida siempre y cuando el número de identificación y nombres, correspondan con el documento de identidad registrado y solo aplica para el territorio colombiano de acuerdo a lo establecido en el ordenamiento constitucional.

Si tiene alguna duda con el resultado, consulte las **preguntas frecuentes** o acérquese a las instalaciones de la **Policía Nacional** más cercanas.

Dirección: Calle 18A # 69F–45
Zona Industrial, barrio
Montevideo. Bogotá D.C.
Atención administrativa: lunes a viernes 7:00 am a 1:00 pm y 2:00 pm a 5:00 pm
Línea de atención al ciudadano:
5159700 ext. 30552 (Bogotá)
Resto del país: 018000 910 112
E-mail:
lineadirecta@policia.gov.co

POLICÍA NACIONAL
DE COLOMBIA

Consulta en línea de Antecedentes Penales y Requerimientos Judiciales

La Policía Nacional de Colombia informa:

Que siendo las 09:46:59 AM horas del 23/11/2021, el ciudadano identificado con:
Cédula de Ciudadanía Nº **37754632**
Apellidos y Nombres: **REYES JAIMES ROSA ISABEL**

NO TIENE ASUNTOS PENDIENTES CON LAS AUTORIDADES JUDICIALES
de conformidad con lo establecido en el artículo 248 de la Constitución Política de Colombia.

En cumplimiento de la Sentencia SU-458 del 21 de junio de 2012, proferida por la Honorable Corte Constitucional, la leyenda "NO TIENE ASUNTOS PENDIENTES CON LAS AUTORIDADES JUDICIALES" aplica para todas aquellas personas que no registran antecedentes y para quienes la autoridad judicial competente haya decretado la extinción de la condena o la prescripción de la pena.

Esta consulta es válida siempre y cuando el número de identificación y nombres, correspondan con el documento de identidad registrado y solo aplica para el territorio colombiano de acuerdo a lo establecido en el ordenamiento constitucional.

Si tiene alguna duda con el resultado, consulte las **preguntas frecuentes** o acérquese a las instalaciones de la **Policía Nacional** más cercanas.

Dirección: Calle 18A # 69F-45
Zona Industrial, barrio
Montevideo. Bogotá D.C.
Atención administrativa: lunes a viernes 7:00 am a 1:00 pm y 2:00 pm a 5:00 pm
Línea de atención al ciudadano:
5159700 ext. 30552 (Bogotá)
Resto del país: 018000 910 112
E-mail:
lineadirecta@policia.gov.co

Policía Nacional de Colombia

(Default.aspx)

Portal de Servicios al Ciudadano PSC

Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC

Consulta Ciudadano

La Policía Nacional de Colombia informa:

Que a la fecha, 08/11/2021 04:18:12 p. m. el ciudadano con Cédula de Ciudadanía Nº. **91444588 .**

NO TIENE MEDIDAS CORRECTIVAS PENDIENTES POR CUMPLIR.

De conformidad con la Ley 1801 de 2016 "Por la cual se expide el Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana". Registro interno de validación No. **27072451** . La persona interesada podrá verificar la autenticidad del presente documento a través de la página web institucional digitando https://www.policia.gov.co, menú ciudadanos/ consulta medidas correctivas, con el documento de identidad y la fecha de expedición del mismo. Esta consulta es válida siempre y cuando el número de cédula corresponda con el documento de identidad suministrado.

Nueva Busqueda | Imprimir

Policía Nacional de Colombia

(Default.aspx)

Portal de Servicios al Ciudadano PSC

Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC

Consulta Ciudadano

La Policía Nacional de Colombia informa:

Que a la fecha, 23/11/2021 09:54:34 a. m. el ciudadano con Cédula de Ciudadanía Nº. **1099211021 .**

NO TIENE MEDIDAS CORRECTIVAS PENDIENTES POR CUMPLIR.

De conformidad con la Ley 1801 de 2016 "Por la cual se expide el Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana". Registro interno de validación No. **27417442** . La persona interesada podrá verificar la autenticidad del presente documento a través de la página web institucional digitando https://www.policia.gov.co, menú ciudadanos/ consulta medidas correctivas, con el documento de identidad y la fecha de expedición del mismo. Esta consulta es válida siempre y cuando el número de cédula corresponda con el documento de identidad suministrado.

Nueva Busqueda | Imprimir

Policía Nacional de Colombia

(Default.aspx)

Portal de Servicios al Ciudadano PSC

Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC

Consulta Ciudadano

La Policía Nacional de Colombia informa:

Que a la fecha, 23/11/2021 09:55:17 a. m. el ciudadano con Cédula de Ciudadanía Nº. **37754632** y Nombre: **ROSA ISABEL REYES JAIMES.**

NO TIENE MEDIDAS CORRECTIVAS PENDIENTES POR CUMPLIR.

De conformidad con la Ley 1801 de 2016 "Por la cual se expide el Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana". Registro interno de validación No. **27417485** . La persona interesada podrá verificar la autenticidad del presente documento a través de la página web institucional digitando https://www.policia.gov.co, menú ciudadanos/ consulta medidas correctivas, con el documento de identidad y la fecha de expedición del mismo. Esta consulta es válida siempre y cuando el número de cédula corresponda con el documento de identidad suministrado.

Nueva Busqueda | Imprimir

ALCALDIA DE BUCARAMANGA

SECRETARIA DE HACIENDA

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Solicitud CDP No 42643

Vigencia 2021

CODIGO	REC	NOMBRE DEL RUBRO	VALOR
Proyecto: .2102011		REDES DE ALUMBRADO PUBLICO CON MANTENIMIENTO	
2 .3 .2 .02 .02 .009 .2102011 .526	526	IMPUESTO DE ALUMBRADO PUBLICO VIGENCIA ANTERIOR 526	187.983.529,54

Por la suma de: **TOTAL RUBROS** 187.983.529,54

CIENTO OCHENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL QUINIENTOS VEINTINUEVE PESOS CON 54/100 M/C.

Objeto:

ADICION EN VALOR AL CONTRATO N°244 DE 2021 CUYO OBJETO ES "MANTENIMIENTO Y MODERNIZACION DE LA INFRAESTRUCTURA ELECTRICA DEL ALUMBRADO PUBLICO EN DE MUNICIPIO DE BUCARAMANGA". GRUPO 2

Oficina solicitante: SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Fecha solicitud: 15/12/2021

Estado solicitud: PARA APROBACION

ALCALDIA DE BUCARAMANGA
SECRETARIA DE HACIENDA
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL
CDP 00006308

Según el artículo 97 del decreto 076 de 2005

C E R T I F I C A :

QUE EN EL PRESUPUESTO DE RENTAS Y GASTOS DE LA VIGENCIA FISCAL DE 2021 HA QUEDADO REGISTRADO PRESUPUESTALMENTE EL SIGUIENTE COMPROMISO POR UN VALOR DE $187.983.529,54:

CODIGO	NOMBRE DEL RUBRO	VALOR
Proyecto: .2102011	REDES DE ALUMBRADO PUBLICO CON MANTENIMIENTO	
2 .3 .2 .02 .02 .009 .2102011 .526	IMPUESTO DE ALUMBRADO PUBLICO VIGENCIA ANTERIOR 526	187.983.529,54
	TOTAL RUBROS	187.983.529,54

Objeto:

ADICION EN VALOR AL CONTRATO N°244 DE 2021 CUYO OBJETO ES "MANTENIMIENTO Y MODERNIZACION DE LA INFRAESTRUCTURA ELECTRICA DEL ALUMBRADO PUBLICO EN DE MUNICIPIO DE BUCARAMANGA". GRUPO 2

Oficina solicitante:SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA - No. Solicitud CDP: 42643

Fecha solicitud: 16/12/2021

Valor total estimado del acto administrativo : $187.983.529,54

Expedida a los 16 dias del mes de Diciembre de 2021

GENDERSON FABIANNY ROBLES MUÑOZ
PROFESIONAL ESPECIALIZADO

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA	244 DEL 28 DE SEPTIEMBRE DEL 2021
OBJETO	MANTENIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA. GRUPO 2
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE BUCARAMANGA
SUPERVISOR:	ING. NICOLÁS COBOS PORRAS
CONTRATISTA	CONSORCIO BUCA 2021 R.L. ROSA ISABEL REYES JAIMES
INTERVENTOR:	ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO R.L. ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO
VALOR FISCAL:	MIL QUINCE MILLONES OCHOCIENTOS DIEZ Y SIETE MIL SEIS CIENTOS OCHO PESOS CON CERO CENTAVOS M/CTE $1.015.817.608,00
PLAZO:	CUATRO (4) MESES.
FECHA DE INICIO:	04 DE OCTUBRE DE 2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	03 DE FEBRERO DE 2022

ACTA DE PACTACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS No 1

En Bucaramanga, a los TRECE (13) días del mes de diciembre de 2021, se reunieron: el arquitecto IVÁN JOSÉ VARGAS CÁRDENAS, en calidad de secretario de Infraestructura, el Ingeniero ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO, representante legal de ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO, y la señora ROSA ISABEL REYES JAIMES Representante Legal de CONSORCIO BUCA 2021, con el fin de firmar la presente Acta.

CONSIDERANDO

a. Que mediante el contrato de obra pública No. 244 del 28 septiembre de 2021, el contratista se obliga para con el Contratante a ejecutar por el sistema de precios unitarios, las obras necesarias para, EL MANTENIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA. GRUPO 2

b. Que al implantar el proyecto in situ, se observa la necesidad de ejecutar nuevos ítems para dejar en óptimas condiciones de uso, EL MANTENIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, cuyos precios no están contemplados en el contrato arriba enunciado.

c. Con base en recorridos realizados en cada tablero de control y medida, ubicados en los parques y escenarios deportivos del municipio de Bucaramanga, se observa la necesidad de incluir al alcance contractual nuevas actividades, que permitan instalar los componentes requeridos para telegestionar los bienes a intervenir. Estas actividades no previstas necesarias para suplir la necesidad enunciada se detallan a continuación:

- De acuerdo a lo observado durante el replanteo de obra y de acuerdo a la "Resolución 19885 de 2015, por la cual se adopta el Manual de señalización vial-dispositivos para la regulación del tránsito en las calles, carreteras y ciclorrutas de Colombia, de conformidad con su capítulo 4, el cual determina la señalización y medidas de seguridad de obras en la vía, igualmente el capítulo 5, otros dispositivos para la regulación del tránsito en su numeral 6.1, establece los dispositivos utilizados para el tráfico peatonal", se hace necesario la adición del Plan de manejo de tránsito correspondiente a los sitios a intervenir, con el fin de dar cumplimiento a los lineamientos normativos y al plan de manejo de tránsito aprobado por la oficina de tránsito y transporte del municipio de Bucaramanga.

- De acuerdo con visitas realizadas al área donde está ubicado el tablero a intervenir denominado "TABLERO CANCHA SOFTBOL", mediante replanteo y de acuerdo con la resolución 1885 de 2015, se observa que se debe aplicar un PMT (plan de manejo de tránsito) especial para el sitio, el cual requiere de insumos y recursos físicos y humanos adicionales a las demás áreas de intervención del proyecto contratado, dada la topología y características de la vía, como son: ayudantes de vía, equipos de comunicación, entre otros.

- Según visitas realizadas a los diferentes sitios durante el periodo de replanteo, se identificaron acometidas bifásicas en tableros con medidores trifásicos, para estos tableros según las actividades contractuales se especifican medidores trifásicos, pero al hacer la consulta ante el operador de Red ESSA (empresa con la cual se debe realizar la normalización de la conexión, ver actividad contractual 4.2), la respuesta de esta entidad, es que no permiten la instalación de medidores trifásicos para acometidas bifásicas, por tal razón se hace necesario la creación de esta actividad con el objetivo de normalizar las acometidas que así lo requieran de acuerdo a lo circunscrito en las normas del operador de red y el RETIE. Ver imagen 1.

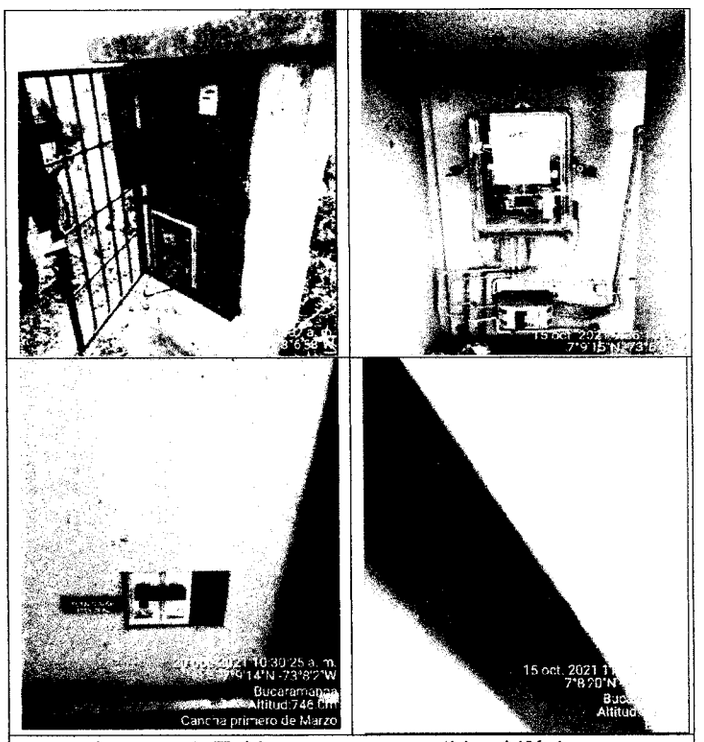


Imagen 1. Tableros con acometidas bifásicas.

- Existe la necesidad de incluir el suministro, transporte e instalación de conector tipo gel GHFC-1 según calibre, para conexión y derivación de circuitos eléctricos en cajas de paso o inspección, dado que se evidencian circuitos donde se deben realizar derivaciones subterráneas para las redes eléctricas, las cuales, dadas las características del área a intervenir, requieren de conectores que garanticen hermeticidad y empalmes que eviten la generación de puntos calientes y par galvánico, teniendo en cuenta que se deben conectar dos metales distintos (cobre y aluminio).

  En el apéndice A-LOTE 2_Especificaciones técnicas del pliego de licitación, se exige este tipo de conector, el cual no está incluido en el presupuesto oficial: (...) *para la*

derivación de los circuitos de distribución subterráneos se utilizarán conectores de derivación GHFC-1-2(tipo gel) con conector de compresión bimetálico Al-Cu.

- Se evidencia necesidad de reorganización y adecuación de equipos en gabinete; actividad por ejecutar en tableros que únicamente requieren mantenimiento general acorde al ítem 2.27, consiste en la reubicación, desconexión de contactores, timer, regletas borneras del tablero; asimismo, organización de regletas, canaletas y demás elementos correspondientes al tablero.

  De acuerdo con las visitas realizadas a los diferentes bienes durante el periodo de replanteo, la revisión y verificación adelantada a las actividades contractuales y sus respectivos análisis de precios unitarios, no se encuentra dentro del alcance del contrato 244 de 2021 la actividad de desconexión de equipos existentes en tableros ni de organización de cableado, canaletas, rieles y demás elementos existentes en tableros, por tal motivo es necesaria la adición de esta actividad.

- Asimismo, para la reposición o reconstrucción de andenes o acabados intervenidos debe levantarse horizontalmente dejando elementos de referencia, para lo cual se debe vincular al alcance contractual la actividad de localización y replanteo manual.

- Para adelantar la construcción de las acometidas para diferentes tableros eléctricos contemplados en el presupuesto oficial, se requiere efectuar demoliciones en concreto y posteriormente realizar el retiro y disposición final del material producto de la actividad. Esta actividad se refiere específicamente, a la demolición de los andenes peatonales, bordillos o cualquier elemento en concreto requiera ser intervenido, para llevar a cabo la instalación de la ductería requerida para la materialización del objeto contractual.

- En igual dirección al considerando anterior, para las intervenciones que requieren acometidas subterráneas a través de andenes, es necesario realizar la reposición de espacio público según MEBP, mediante la instalación de loseta aprobada por el manual de uso público que incluye losetas tipo UC-L11, UC-L2, UC-L32 (base de instalación es mortero 1:3). La construcción de estos elementos, su instalación y mantenimiento le aplicarán las normas:

  • NTC 121; NTC 174; NTC 321; NTC 1362.
  • NTC 2017 Adoquines De Concreto Para Pavimentos
  • NTC 4992 Losetas De Concreto Para Pavimentos

  La actividad es requerida para recuperar el espacio público intervenido por canalizaciones requeridas para la construcción e instalación de acometidas en diferentes calibres.

- Es necesario que se incluya en el presupuesto oficial, el suministro, transporte e instalación de baldosa de gres 30x30cm y/o similar directamente sobre losas de concreto en diferentes áreas del proyecto, para la conformación de andenes peatonales que cuenten con este acabado de acuerdo con las áreas intervenidas y que requieren ser reconstruidas, una vez se finalice la actividad de instalación de ducteria, con el fin de garantizar que los acabados de mantengan en iguales condiciones a las que se encontraban antes de ser intervenidos.

- Con el fin de garantizar la recuperación de los andenes o espacios afectados con las intervenciones descritas en los considerandos anteriores, se requiere de concreto de 21Mpa; E=0,1m para conformación de andenes y placas de piso. Ver imagen 2.

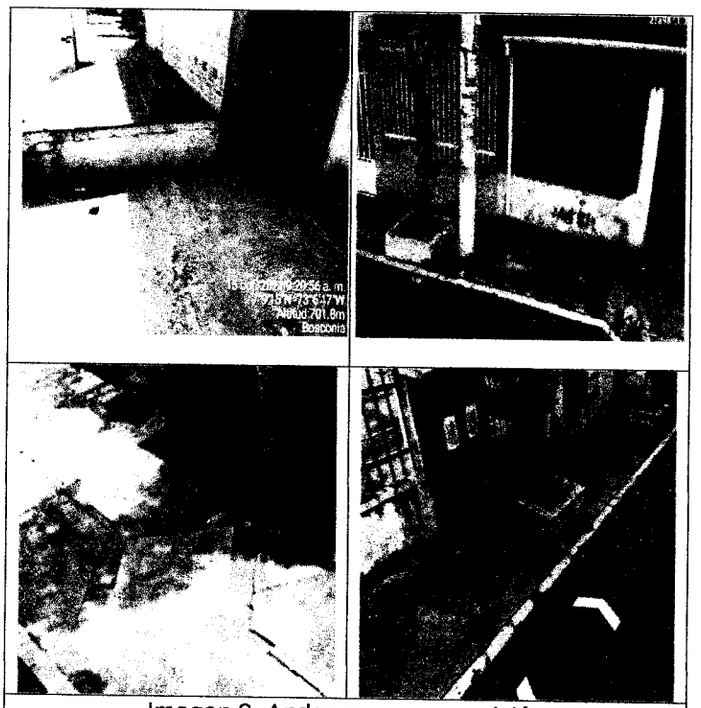


Imagen 2. Andenes para reposición

- Finalmente, con base en recorrido de campo, revisión de actividades contractuales y en la intervención de los tableros de mantenimiento acorde a los diferentes ítems contratados para el proyecto, se hace necesario la inclusión del suministro e instalación cable Cu tipo vehículo TWK #8, debido a que los cables existentes que realizan la conexión de relojes y contactores tienen una longitud y estado que no permiten reutilizarlos para la correcta instalación de los controladores a sus respectivos barrajes y protecciones en tableros. Ver imagen 3.

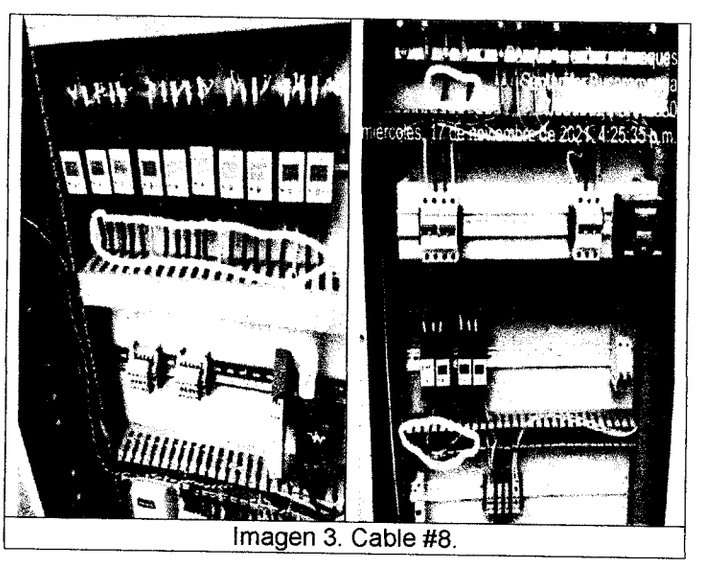


Imagen 3. Cable #8.

d. Que no existiendo dentro de los análisis de precios del contrato los análisis de precios unitarios correspondientes a los anteriores trabajos, se hace necesario fijar los precios unitarios para estas actividades.

ACUERDAN

1) Aprobar las siguientes actividades no previstas, con sus respectivos Análisis de Precios Unitarios (APU) en costo directo anexos a la presente acta:

ITEM.	DESCRIPCIÓN.	UND.	V/UNITARIO.
ADIC-01	PMT GENERAL	Und	$ 3.501.220,00
ADIC-02	PMT PUNTO CRITICO	Und	$ 1.466.320,00
ADIC-03	Suministro, transporte e instalación medidor BIFASICO 4 CUADRANTES, Medidor trifásico de 4 cuadrantes de medida directa 100A Clase 1 activa, Clase 2 Reactiva, puerto RS485, protocolo DLMS integrable a nivel de firmware con el sistema SGAP. Incluye integración a sistema SGAP y parametrización ESSA. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	Und	$ 2.232.728,31
ADIC-04	Suministro, transporte e instalación de conector de derivación tipo gel GHFC-1 calibres principal 6-2 y derivación 14-8 AWG.	Und	$ 42.119,65
ADIC-05	Reorganización y adecuación de equipos en gabinete.	GL	$ 201.934,98
ADIC-06	Localización y replanteo manual	M2	$ 1.563,83
ADIC-07	Demoliciones varias en concreto, incluye cargue, retiro y disposición final.	M3	$ 143.453,52
ADIC-08	Excavación manual en material común y/o conglomerado, incluye cargue, retiro y disposición final.	M3	$ 52.102,06
ADIC-09	Relleno compactado con material sub-base granular.	M3	$ 145.184,83
ADIC-10	Reposición de espacio público según MEBP, losetas prefabricadas UC-L21; UC-L11, UC-L32 (incluye mortero de pega)	M2	$ 118.210,64
ADIC-11	Suministro e instalación de baldosa de gres 30x30 metros y/o similar.	M2	$ 80.572,55
ADIC-12	Concreto de 21 Mpa; E=0,10 m para conformación de andenes y placas de piso.	M2	$ 84.916,22
ADIC-13	Suministro e instalación cable Cu tipo vehículo TWK #8	ML	$ 12.390,22
ADIC-14	Suministro, transporte e instalación de CONCENTRADOR WM que incluye accesorios de instalación	Und	$ 1.581.778,74

2) Que los CATORCE (14) análisis de precios unitarios no previstos validados y acordados previamente se anexan a la presente acta, formando parte integral de la misma y del contrato de obra 244 de 2021.

3) Que los demás términos y condiciones del contrato no se modificarán y continuarán vigentes.

Para constancia se firma la presente acta, por los que en ella intervinieron.

Esnoraldo Muñoz P.

ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO
R.L. ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO
INTERVENTOR

Rosa Isabel Reyes Jaimes

ROSA ISABEL REYES JAIMES
R.L. CONSORICO BUCA 2021
CONTRATISTA DE OBRA

ARQ. IVÁN JOSÉ VARGAS CÁRDENAS
Secretario de Infraestructura.

VoBo: Ing. Ricardo Azuero Buenaventura – Subsecretario Infraestructura
VoBo: Ing. Nicolás Cobos Porras – Profesional Universitario 219/Alumbrado Público

CONSORCIO BUCA 2021

ELABORACION E IMPLEMENTACION PLAN MANEJO TRANSITO

MODERNIZACIÓN DE TABLEROS DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

No.	Descripción	UNIDAD	Cant.	Dedicación (%) O % USO	Sueldo o Valor U.	% Prest.	Plazo (Meses)	Valor Parcial
1,00	PERSONAL PROFESIONAL Y TÉCNICO							
1,01	CONSULTOR - ELABORACION Y SEGUIMIENTO PMT	UND	1,00		$ 2.500.000,00			$ 2.500.000,00
	SUBTOTAL 1 PLAN DE MANEJO (PERSONAL)							$ 2.500.000,00
2,00	PLAN MANEJO DE TRAFICO (DISPOSITIVO SEÑALIZACION)							
2.01	DISPOSITIVOS DE CONTROL							
2,02	PALETAS PARE SIGA 45 cm	UND	2	100,00%	$ 45.000		3,0	$ 90.000,00
2,03	DELINEADORES TUBULARES (COLOMBINAS)	UND	6	100,00%	$ 42.000		3,0	$ 252.000,00
2,04	BARRERAS PLASTICAS (MALETINES TIPO NEWJERSEY)	UND	2	100,00%	$ 429.000		3,0	$ 858.000,00
2,05	CINTA PLASTICA "PELIGRO NO PASE"	ML	1000	100,00%	$ 158		3,0	$ 158.000,00
2,05	AYUDANTE DE VIA	UND	2	100%	$ 55.716		1,0	$ 1.114.320,00
	SEÑALIZACION							
2,06	SEÑAL DE TRÁNSITO SIO-01 "OBRA EN LA VÍA"	UND	2	100,00%	$ 195.000		3,0	$ 390.000,00
	DERECHOS DIRECCION DE TRANSITO							
2,07	DERECHOS DTB PLAN DE MANEJO DE TRANSITO MEDIANO IMPACTO	UNID.	1	100,00%	$ 456.500		3,0	$ 456.500,00
2,08	DERECHOS DTB SEGUIMIENTO MENSUAL PLAN DE MANEJO DE TRANSITO	MES	1	100,00%	$ 60.800		3,0	$ 182.400,00
	SUBTOTAL 2 PLAN MANEJO DE TRAFICO (DISPOSITIVO CONTROL, SEÑALIZACION Y DERECHOS DE TRANSITO)							$ 3.501.220,00
	SUBTOTAL 1 + 2							$ 6.001.220,00
	AU 40%							$ 2.400.488,00
	TOTAL SIN IVA							$ 8.401.708,00

Nota: este presupuesto se considerara como una unidad de pago (UND)

Bucaramanga, Diciembre 02 de 2021

ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO
R.L.ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO
INTERVENTOR

ROSA ISABEL REYES JAIMES
R.L. CONSORCIO BUCA 2021
CONTRATISTA DE OBRA

Proyecto: Ing. Dilio Méndez - Director de Interventoria
Revisó: Ing. Juan David Pabon Ardila - Supervisor de Apoyo CPS AP
Aprobó: Ing. Nicolas Cobos Porras - Profesional Universitario, Supervisor

MODERNIZACIÓN DE TABLEROS DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

No.	Descripción	UNIDAD	Cant.	Dedicación (%) O % USO	Sueldo o Valor U.	% Prest.	Plazo (Meses)	Valor Parcial
1,00	**PLAN MANEJO DE TRAFICO TABLERO CANCHA DE SOFTBOL**							
1.01	**DISPOSITIVOS DE CONTROL**							
	AYUDANTE DE VIA	UND	2	100%	$ 55.716		1,0	$ 1.114.320,00
	DELINEADORES TUBULARES (COLOMBINAS)	UND	6	100%	$ 42.000		1,0	$ 252.000,00
1.02	**EQUIPOS Y HERRAMIENTAS**							
	EQUIPOS DE COMUNICACIÓN 2 VIAS(RADIOS)	DIA	10	100%	$ 10.000		1,0	$ 100.000,00
	SUBTOTAL 1 PLAN MANEJO DE TRAFICO CANCHA DE SOFTBOL (PERSONAL, SEÑALIZACION Y EQUIPOS DE COMUNICACION).							**$ 1.466.320,00**
	SUBTOTAL 1							**$ 1.466.320,00**
	AU 40%							**$ 586.528,00**
	TOTAL SIN IVA							**$ 2.052.848,00**

Nota: este presupuesto se considerara como una unidad de pago (UND)

Bucaramanga, Diciembre 02 de 2021

ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO
R.L. ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO
INTERVENTOR

ROSA ISABEL REYES JAIMES
R.L. CONSORCIO BUCA 2021
CONTRATISTA DE OBRA

Proyecto: Ing. Dilio Méndez - Director de Interventoría
Revisó: Ing. Juan David Pabon Ardila - Supervisor de Apoyo CPS AP
Aprobó: Ing. Nicolas Cobos Porras - Profesional Universitario, Supervisor

	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS NO PREVISTOS CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 244 DE 2021	Código: F-GDI-5000-238,37-016 Versión: 2.24 Fecha aprobación: Junio 2020 Página: 3 de 14

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA / SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

PROYECTO	MODERNIZACIÓN DE TABLEROS DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGAEN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

ÍTEM : ADIC-03

DESCRIPCIÓN : Suministro, transporte e instalación medidor BIFASICO 4 CUADRANTES, Medidor trifasico de 4 cuadrantes de medida directa 100A Clase 1 activa, Clase 2 Reactiva, puerto RS485, protocolo DLMS integrable a nivel de firmware con el sistema SGAP. Incluye integracion a sistema SGAP y parametrización ESSA. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.

UNIDAD : UND

ESPECIFICACION :

MATERIALES

DESCRIPCION	UND	CANT.	DESPER.	VR. UNIT	VR PARCIAL
Medidor Bifasico de 4 cuadrantes de medida directa 100A Clase 1 activa, clase 2 reactiva, puerto RS485, DLMS integrable a nivel de firmware con el sistema SGAP, incluye integracion a sistema SGAP.	Und	1		$ 2.084.515,00	$ 2.084.515,00
Parametros medidor	Und	1		$ 96.698,70	$ 96.698,70
Accesorios Varios 1.	Gl	1		$ 16.139,55	$ 16.139,55
					$ -
				TOTAL MATERIALES	**$ 2.197.353,25**

EQUIPOS

DESCRIPCION	UND.	REND.	V.R. UNIT	V. PARCIAL
Herramientas Menores	Gl	71,00	$ 101.430,00	$ 1.428,59
Equipo de Seguridad	Gl	73,10	$ 54.855,00	$ 750,41
		TOTAL EQUIPOS		**$ 2.179,00**

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UND.	REND.	V.R. UNIT	V. PARCIAL
Camioneta pick-up equipada	Dia	100,00	$ 234.182,45	$ 2.341,82
		TOTAL TRANSPORTE		**$ 2.341,82**

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANT.	JORNAL	P.S.	JORNAL + P.S.	REND.	V. PARCIAL
Supervisor Electricista	1	$ 71.287,10	54%	$ 109.782,14	10,00	$ 10.978,21
Oficial electrico	1	$ 56.706,97	54%	$ 87.328,74	10,00	$ 8.732,87
Ayudante Electrico	2	$ 36.179,05	54%	$ 55.715,74	10,00	$ 11.143,15
				TOTAL MANO DE OBRA		**$ 30.854,24**

TOTAL COSTO DIRECTO		**$ 2.232.728,31**
ADMINISTRACION	**35%**	**$ 781.454,91**
UTILIDAD	**5%**	**$ 111.636,42**
TOTAL INCLUIDO AU		**$ 3.125.819,64**
TOTAL INLCUIDO AU CON AJUSTE AL PESO		**$ 3.125.820,00**

Bucaramanga, Diciembre 02 de 2021

ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO
R.L. ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO
INTERVENTOR

ROSA ISABEL REYES JAIMES
R.L. CONSORCIO BUCA 2021
CONTRATISTA DE OBRA

Proyecto: Ing. Dilio Méndez - Director de Interventoría
Revisó: Ing. Juan David Pabon Ardila - Supervisor de Apoyo CPS AP
Aprobó: Ing. Nicolas Cobos Porras - Profesional Universitario, Supervisor

	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS NO PREVISTOS CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 244 DE 2021	Código: F-GDI-5000-238,37-016 Versión: 2.24 Fecha aprobación: Junio 2020 Página: 4 de 14

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA / SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

PROYECTO	MODERNIZACIÓN DE TABLEROS DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGAEN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

ÍTEM : ADIC-04

DESCRIPCIÓN : Suministro, transporte e instalación de conector de derivación tipo gel GHFC-1 calibres principal 6-2 y derivación 14-8 AWG.

UNIDAD : UND

ESPECIFICACION :

MATERIALES

DESCRIPCION	UND	CANT.	DESPER.	VR. UNIT	VR PARCIAL
Conector de derivacion tipo gel calibres 6-2/14-8AWG	Und	1,000		39500,00	$ 39.500,00
Accesorios Varios 1,	UND	0,010		$ 16.139,54	$ 161,40
			TOTAL MATERIALES		**$ 39.661,40**

EQUIPOS

DESCRIPCION	UND.	REND.	V.R. UNIT	V. PARCIAL
Herramientas Menores	GI	2000,00	$ 101.430,00	$ 50,72
Equipo de Seguridad	GI	2360,00	$ 54.770,00	$ 23,21
		TOTAL EQUIPOS		**$ 73,92**

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UND.	REND.	V.R. UNIT	V. PARCIAL
Camioneta pick-up equipada	Dia	2100,00	$ 223.876,45	$ 106,61
		TOTAL TRANSPORTE		**$ 106,61**

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANT.	JORNAL	P.S.	JORNAL + P.S.	REND.	V. PARCIAL
Supervisor Electricista	1	$ 71.287,10	54%	$ 109.782,14	111,00	$ 989,03
Oficial electrico	1	$ 56.706,97	54%	$ 87.328,74	111,00	$ 786,75
Ayudante Electrico	1	$ 36.179,05	54%	$ 55.715,74	111,00	$ 501,94
				TOTAL MANO DE OBRA		**$ 2.277,72**

TOTAL COSTO DIRECTO		**$ 42.119,65**
ADMINISTRACION	**35%**	**$ 14.741,88**
UTILIDAD	**5%**	**$ 2.105,98**
TOTAL INCLUIDO AU		**$ 58.967,51**
TOTAL INLCUIDO AU CON AJUSTE AL PESO		**$ 58.968,00**

Bucaramanga, Diciembre 02 de 2021

Esnoraldo M

ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO
R.L.ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO
INTERVENTOR

ROSA ISABEL REYES J.

ROSA ISABEL REYES JAIMES
R.L. CONSORCIO BUCA 2021
CONTRATISTA DE OBRA

Proyecto: Ing. Dilio Méndez - Director de Interventoría
Revisó: Ing. Juan David Pabon Ardila - Supervisor de Apoyo CPS AP
Aprobó: Ing. Nicolas Cobos Porras - Profesional Universitario, Supervisor

	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS NO PREVISTOS CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 244 DE 2021	Código: F-GDI-5000-238,37-016 Versión: 2.24 Fecha aprobación: Junio 2020 Página: 5 de 14

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA / SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

PROYECTO	MODERNIZACIÓN DE TABLEROS DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGAEN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

ÍTEM : ADIC-05

DESCRIPCIÓN : Reorganización y adecuación de equipos en gabinete

UNIDAD : GL

ESPECIFICACION :

MATERIALES

DESCRIPCION	UND	CANT.	DESPER.	VR. UNIT	VR PARCIAL
					$ -
				TOTAL MATERIALES	$ -

EQUIPOS

DESCRIPCION	UND.	REND.	V.R. UNIT	V. PARCIAL
Herramientas Menores	GI	5,00	$ 101.430,00	$ 20.286,00
Equipo de Seguridad	GI	5,00	$ 54.855,00	$ 10.971,00
			TOTAL EQUIPOS	**$ 31.257,00**

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UND.	REND.	V.R. UNIT	V. PARCIAL
Camioneta pick-up equipada	Dia	5,00	$ 234.182,45	$ 46.836,49
			TOTAL TRANSPORTE	**$ 46.836,49**

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANT.	JORNAL	P.S.	JORNAL + P.S.	REND.	V. PARCIAL
Supervisor Electricista	1	$ 71.287,10	54%	$ 109.782,14	2,00	$ 54.891,07
Oficial de Construccion	1	$ 55.821,00	54%	$ 85.964,34	2,00	$ 42.982,17
Obrero	1	$ 33.725,00	54%	$ 51.936,50	2,00	$ 25.968,25
				TOTAL MANO DE OBRA		**$ 123.841,49**

TOTAL COSTO DIRECTO		**$ 201.934,98**
ADMINISTRACION	**35%**	**$ 70.677,24**
UTILIDAD	**5%**	**$ 10.096,75**
TOTAL INCLUIDO AU		**$ 282.708,97**
TOTAL INLCUIDO AU CON AJUSTE AL PESO		**$ 282.709,00**

Bucaramanga, Diciembre 02 de 2021

Esnoraldo M

ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO
R.L. ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO
INTERVENTOR

Rosa Isabel Reyes J.

ROSA ISABEL REYES JAIMES
R.L. CONSORCIO BUCA 2021
CONTRATISTA DE OBRA

Proyecto: Ing. Dilio Méndez - Director de Interventoría
Revisó: Ing. Juan David Pabon Ardila - Supervisor de Apoyo CPS AP
Aprobó: Ing. Nicolas Cobos Porras - Profesional Universitario, Supervisor

	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS NO PREVISTOS CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 244 DE 2021	Código: F-GDI-5000-238,37-016 Versión: 2.24 Fecha aprobación: Junio 2020 Página: 6 de 14

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA / SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

PROYECTO	MODERNIZACIÓN DE TABLEROS DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGAEN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

ÍTEM : ADIC-06
DESCRIPCIÓN : Localizacion y replanteo manual
UNIDAD : M2
ESPECIFICACION :

MATERIALES

DESCRIPCION	UND	CANT.	DESPER.	VR. UNIT	VR PARCIAL
				TOTAL MATERIALES	$ -

EQUIPOS

DESCRIPCION	UND.	REND.	V.R. UNIT	V. PARCIAL
Herramientas Menores	GI	1,00	$ 142,17	$ 142,17
			TOTAL EQUIPOS	$ 142,17

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UND.	REND.	V.R. UNIT	V. PARCIAL
			TOTAL TRANSPORTE	$ -

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANT.	JORNAL	P.S.	JORNAL + P.S.	REND.	V. PARCIAL
Oficial de Construccion	1	$ 55.821,00	54%	$ 85.964,34	97,00	$ 886,23
Obrero	1	$ 33.725,00	54%	$ 51.936,50	97,00	$ 535,43
				TOTAL MANO DE OBRA		$ 1.421,66

TOTAL COSTO DIRECTO		$ 1.563,83
ADMINISTRACION	35%	$ 547,34
UTILIDAD	5%	$ 78,19
TOTAL INCLUIDO AU		$ 2.189,36
TOTAL INLCUIDO AU CON AJUSTE AL PESO		$ 2.189,00

Bucaramanga, Diciembre 02 de 2021

Esnoraldo M

ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO
R.L. ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO
INTERVENTOR

Rosa Isabel Reyes J.

ROSA ISABEL REYES JAIMES
R.L. CONSORCIO BUCA 2021
CONTRATISTA DE OBRA

Proyecto: Ing. Dilio Méndez - Director de Interventoría
Revisó: Ing. Juan David Pabon Ardila - Supervisor de Apoyo CPS AP
Aprobó: Ing. Nicolas Cobos Porras - Profesional Universitario, Supervisor

	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS NO PREVISTOS CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 244 DE 2021	Código: F-GDI-5000-238,37-016 Versión: 2.24 Fecha aprobación: Junio 2020 Página: 7 de 14

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA / SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

PROYECTO	MODERNIZACIÓN DE TABLEROS DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGAEN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

ÍTEM : ADIC-07

DESCRIPCIÓN : Demoliciones varias en concreto, incluye cargue, retiro y disposicion final

UNIDAD : m3

ESPECIFICACION :

MATERIALES

DESCRIPCION	UND	CANT.	DESPER.	VR. UNIT	VR PARCIAL
			TOTAL MATERIALES		$ -

EQUIPOS

DESCRIPCION	UND.	REND.	V.R. UNIT	V. PARCIAL
Herramientas Menores	Gl	1,00	$ 3.163,96	$ 3.163,96
Martillo demoledor hexagonal minimo 30Jls incluido planta electrica 5200 w	Hr	0,25	$ 19.850,00	$ 79.400,00
		TOTAL EQUIPOS		$ 82.563,96

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UND.	DIST. KM	REND.	V.R. UNIT	V. PARCIAL
Escombrera	m3		1,30	$ 6.000,00	$ 7.800,00
Transporte de escombros hasta 15 km	M3/KM	15	1,3	$ 1.100,00	$ 21.450,00
		TOTAL TRANSPORTE			$ 29.250,00

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANT.	JORNAL	P.S.	JORNAL + P.S.	REND.	V. PARCIAL
Oficial de Construccion	1	$ 55.821,00	54%	$ 85.964,34	6,00	$ 14.327,39
Obrero	2	$ 33.725,00	54%	$ 51.936,50	6,00	$ 17.312,17
				TOTAL MANO DE OBRA		$ 31.639,56

TOTAL COSTO DIRECTO		**$ 143.453,52**
ADMINISTRACION	**35%**	**$ 50.208,73**
UTILIDAD	**5%**	**$ 7.172,68**
TOTAL INCLUIDO AU		**$ 200.834,93**
TOTAL INLCUIDO AU CON AJUSTE AL PESO		**$ 200.835,00**

Bucaramanga, Diciembre 02 de 2021

Esnoraldo M

ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO
R.L. ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO
INTERVENTOR

Rosa Isabel Reyes J.

ROSA ISABEL REYES JAIMES
R.L. CONSORCIO BUCA 2021
CONTRATISTA DE OBRA

Proyecto: Ing. Dilio Méndez - Director de Interventoría
Revisó: Ing. Juan David Pabon Ardila - Supervisor de Apoyo CPS AP
Aprobó: Ing. Nicolas Cobos Porras - Profesional Universitario, Supervisor

	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS NO PREVISTOS CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 244 DE 2021	Código: F-GDI-5000-238,37-016 Versión: 2.24 Fecha aprobación: Junio 2020 Página: 8 de 14

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA / SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

PROYECTO	MODERNIZACIÓN DE TABLEROS DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGAEN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

ÍTEM : ADIC-08

DESCRIPCIÓN : EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN Y/O CONGLOMERADO, INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICION FINAL

UNIDAD : m3

ESPECIFICACION :

MATERIALES

DESCRIPCION	UND	CANT.	DESPER.	VR. UNIT	VR PARCIAL
				TOTAL MATERIALES	$ -

EQUIPOS

DESCRIPCION	UND.	REND.	V.R. UNIT	V. PARCIAL
Herramientas Menores	GI	1,00	$ 2.077,46	$ 2.077,46
			TOTAL EQUIPOS	$ 2.077,46

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UND.	DIST. KM	REND.	V.R. UNIT	V. PARCIAL
Escombrera	m3		1,30	$ 6.000,00	$ 7.800,00
Transporte de escombros hasta 15 km	M3/KM	15	1,30	$ 1.100,00	$ 21.450,00
				TOTAL TRANSPORTE	$ 29.250,00

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANT.	JORNAL	P.S.	JORNAL + P.S.	REND.	V. PARCIAL
Obrero	2	$ 33.725,00	54%	$ 51.936,50	5,00	$ 20.774,60
				TOTAL MANO DE OBRA		$ 20.774,60

TOTAL COSTO DIRECTO		**$ 52.102,06**
ADMINISTRACION	**35%**	**$ 18.235,72**
UTILIDAD	**5%**	**$ 2.605,10**
TOTAL INCLUIDO AU		**$ 72.942,88**
TOTAL INLCUIDO AU CON AJUSTE AL PESO		**$ 72.943,00**

Bucaramanga, Diciembre 02 de 2021

Esnoraldo M

ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO
R.L. ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO
INTERVENTOR

Rosa Isabel Reyes J.

ROSA ISABEL REYES JAIMES
R.L. CONSORCIO BUCA 2021
CONTRATISTA DE OBRA

Proyecto: Ing. Dilio Méndez - Director de Interventoría
Revisó: Ing. Juan David Pabon Ardila - Supervisor de Apoyo CPS AP
Aprobó: Ing. Nicolas Cobos Porras - Profesional Universitario, Supervisor

	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS NO PREVISTOS CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 244 DE 2021	Código: F-GDI-5000-238,37-016 Versión: 2.24 Fecha aprobación: Junio 2020 Página: 9 de 14

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA / SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

PROYECTO	MODERNIZACIÓN DE TABLEROS DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGAEN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

ÍTEM : ADIC-09

DESCRIPCIÓN : Relleno compactado con material sub base granular

UNIDAD : m3

ESPECIFICACION :

MATERIALES

DESCRIPCION	UND	CANT.	DESPER.	VR. UNIT	VR PARCIAL
Subbase granular incluye transporte	m3	1,30	2%	$ 75.390,00	$ 99.967,14
Agua	Lt	55,00	5%	$ 75,87	$ 4.381,49
			TOTAL MATERIALES		$ 104.348,63

EQUIPOS

DESCRIPCION	UND.	REND.	V.R. UNIT	V. PARCIAL
Herramientas Menores	Gl	1,00	$ 3.263,45	$ 3.263,45
Compactador Manual tipo rana	Hr	1,62	$ 5.000,00	$ 3.086,42
Aspersor Manual	Hr	1,62	$ 3.000,00	$ 1.851,85
		TOTAL EQUIPOS		$ 8.201,72

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UND.	DIST. KM	REND.	V.R. UNIT	V. PARCIAL
			TOTAL TRANSPORTE		$ -

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANT.	JORNAL	P.S.	JORNAL + P.S.	REND.	V. PARCIAL
Oficial de Construccion	1	$ 55.821,00	54%	$ 85.964,34	9,00	$ 9.551,59
Obrero	4	$ 33.725,00	54%	$ 51.936,50	9,00	$ 23.082,89
				TOTAL MANO DE OBRA		$ 32.634,48

TOTAL COSTO DIRECTO		**$ 145.184,83**
ADMINISTRACION	**35%**	**$ 50.814,69**
UTILIDAD	**5%**	**$ 7.259,24**
TOTAL INCLUIDO AU		**$ 203.258,76**
TOTAL INLCUIDO AU CON AJUSTE AL PESO		**$ 203.259,00**

Bucaramanga, Diciembre 02 de 2021

Esnoraldo M

ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO
R.L. ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO
INTERVENTOR

Rosa Isabel Reyes J.

ROSA ISABEL REYES JAIMES
R.L. CONSORCIO BUCA 2021
CONTRATISTA DE OBRA

Proyecto: Ing. Dilio Méndez - Director de Interventoría
Revisó: Ing. Juan David Pabon Ardila - Supervisor de Apoyo CPS AP
Aprobó: Ing. Nicolas Cobos Porras - Profesional Universitario, Supervisor

	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS NO PREVISTOS CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 244 DE 2021	Código: F-GDI-5000-238,37-016 Versión: 2.24 Fecha aprobación: Junio 2020 Página: 10 de 14

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA / SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

PROYECTO	MODERNIZACIÓN DE TABLEROS DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGAEN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA
ÍTEM :	ADIC-10
DESCRIPCIÓN :	Reposicion de espacio publico según MEBP, losetas prefabricadas UC-L21; UC-L11, UC-L32 (incluye mortero de pega)
UNIDAD :	M2
ESPECIFICACION :	

MATERIALES

DESCRIPCION	UND	CANT.	DESPER.	VR. UNIT	VR PARCIAL
Mortero 1:3	m3	0,04	2%	$ 409.957,00	$ 16.726,25
Loseta lisa (UC-L,11), Loseta guia (UC-L.21), Loseta toperol	UND	5	3%	$ 6.307,00	$ 32.481,05
Loseta demarcacion visual UC-L32	UND	2,5	3%	$ 5.712,00	$ 14.708,40
Disco de corte diamantado de 7"	und	0,01	5%	$ 56.900,00	$ 597,45
malla gallinero 1 1/4"*1,20m	m2	0,1	3%	$ 2.177,00	$ 224,23
Clavo de acero estriado diametro 3"	lb	0,01	3%	$ 6.267,00	$ 64,55
Alambre Galvanizado Calibre 16	kg	0,01	3%	$ 9.600,00	$ 98,88
				TOTAL MATERIALES	**$ 64.900,81**

EQUIPOS

DESCRIPCION	UND.	REND.	V.R. UNIT	V. PARCIAL
Herramientas Menores	Gl	1,00	$ 2.447,59	$ 2.447,59
Pulidora	Dia	16,00	$ 22.182,12	$ 1.386,38
		TOTAL EQUIPOS		**$ 3.833,97**

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UND.	CANT	V.R. UNIT	V. PARCIAL
Transporte de Materiales	KG	125	$ 200,00	$ 25.000,00
		TOTAL TRANSPORTE		**$ 25.000,00**

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANT.	JORNAL	P.S.	JORNAL + P.S.	REND.	V. PARCIAL
Oficial de Construccion	1	$ 55.821,00	54%	$ 85.964,34	12,00	$ 7.163,70
Obrero	4	$ 33.725,00	54%	$ 51.936,50	12,00	$ 17.312,17
				TOTAL MANO DE OBRA		**$ 24.475,86**

TOTAL COSTO DIRECTO		**$ 118.210,64**
ADMINISTRACION	**35%**	**$ 41.373,72**
UTILIDAD	**5%**	**$ 5.910,53**
TOTAL INCLUIDO AU		**$ 165.494,89**
TOTAL INLCUIDO AU CON AJUSTE AL PESO		**$ 165.495,00**

Bucaramanga, Diciembre 02 de 2021

Esnoraldo M

ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO
R.L. ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO
INTERVENTOR

Rosa Isabel Reyes J.

ROSA ISABEL REYES JAIMES
R.L. CONSORCIO BUCA 2021
CONTRATISTA DE OBRA

Proyecto: Ing. Dilio Méndez - Director de Interventoria
Revisó: Ing. Juan David Pabon Ardila - Supervisor de Apoyo CPS AP
Aprobó: Ing. Nicolas Cobos Porras - Profesional Universitario, Supervisor

	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS NO PREVISTOS CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 244 DE 2021	Código: F-GDI-5000-238,37-016 Versión: 2.24 Fecha aprobación: Junio 2020 Página: 11 de 14

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA / SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

PROYECTO	MODERNIZACIÓN DE TABLEROS DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGAEN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

ÍTEM : ADIC-11
DESCRIPCIÓN : Suministro e instalacion de baldosa de gres 30x30 metros y/o similar.
UNIDAD : M2
ESPECIFICACION :

MATERIALES

DESCRIPCION	UND	CANT.	DESPER.	VR. UNIT	VR PARCIAL
Mortero 1:3	m3	0,04	3%	$ 409.957,00	$ 16.890,23
Baldosa de gres 30x30 cms y/o similar	m2	1,00	2%	$ 25.000,00	$ 25.500,00
Adhesivo Cementicio	Kg	5,00	2%	$ 860,00	$ 4.300,00
Junta ancha 5-15 mm	Kg	0,73	5%	$ 5.800,00	$ 4.234,00
				TOTAL MATERIALES	**$ 50.924,23**

EQUIPOS

DESCRIPCION	UND.	REND.	V.R. UNIT	V. PARCIAL
Herramientas Menores	Gl	20,00	$ 2.372,97	$ 118,65
			TOTAL EQUIPOS	**$ 118,65**

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UND.	REND.	V.R. UNIT	V. PARCIAL
Transporte de Materiales	Kg	29	$ 200,00	$ 5.800,00
			TOTAL TRANSPORTE	**$ 5.800,00**

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANT.	JORNAL	P.S.	ORNAL + P.S.	REND.	V. PARCIAL
Oficial de Construccion	1	$ 55.821,00	54%	$ 85.964,34	8,00	$ 10.745,54
Obrero	2	$ 33.725,00	54%	$ 51.936,50	8,00	$ 12.984,13
				TOTAL MANO DE OBRA		**$ 23.729,67**

TOTAL COSTO DIRECTO		**$ 80.572,55**
ADMINISTRACION	**35%**	**$ 28.200,39**
UTILIDAD	**5%**	**$ 4.028,63**
TOTAL INCLUIDO AU		**$ 112.801,57**
TOTAL INLCUIDO AU CON AJUSTE AL PESO		**$ 112.802,00**

Bucaramanga, Diciembre 02 de 2021

Esnoraldo M

ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO
R.L. ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO
INTERVENTOR

Rosa Isabel Reyes J.

ROSA ISABEL REYES JAIMES
R.L. CONSORCIO BUCA 2021
CONTRATISTA DE OBRA

Proyecto: Ing. Dilio Méndez - Director de Interventoría
Revisó: Ing. Juan David Pabon Ardila - Supervisor de Apoyo CPS AP
Aprobó: Ing. Nicolas Cobos Porras - Profesional Universitario, Supervisor

	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS NO PREVISTOS CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 244 DE 2021	Código: F-GDI-5000-238,37-016 Versión: 2.24 Fecha aprobación: Junio 2020 Página: 12 de 14

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA / SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

PROYECTO	MODERNIZACIÓN DE TABLEROS DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGAEN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

ÍTEM : ADIC-12

DESCRIPCIÓN : Concreto de 21 Mpa; E=0,10 m para conformacion de andenes y placas de piso.

UNIDAD : M2

ESPECIFICACION :

MATERIALES

DESCRIPCION	UND	CANT.	DESPER.	VR. UNIT	VR PARCIAL
Concreto 3000 PSI mezclado en obra	m3	0,10	3%	$ 378.113,00	$ 38.567,53
Curador para concreto tipo antisol blanco	Kg	0,30	3%	$ 4.969,20	$ 1.520,58
Malla electrosoldada M-131	Kg	2,07	3%	$ 8.687,00	$ 18.521,55
Desencofrante	Lt	0,1	3%	$ 6.300,00	$ 648,90
			TOTAL MATERIALES		$ 59.258,55

EQUIPOS

DESCRIPCION	UND.	REND.	V.R. UNIT	V. PARCIAL
Herramientas Menores	Gl	5,00	$ 1.726,96	$ 345,39
Formaleta	m2	5,00	$ 27.631,58	$ 5.526,32
Vibrador electrico tipo aguja	Hr	5,00	$ 4.613,00	$ 922,60
Mezcladora de Concreto	Hr	5,00	$ 7.969,00	$ 1.593,80
		TOTAL EQUIPOS		$ 8.388,11

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UND.	REND.	V.R. UNIT	V. PARCIAL
		TOTAL TRANSPORTE		$ -

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANT.	JORNAL	P.S.	JORNAL + P.S.	REND.	V. PARCIAL
Oficial de Construccion	1	$ 55.821,00	54%	$ 85.964,34	14,00	$ 6.140,31
Obrero	3	$ 33.725,00	54%	$ 51.936,50	14,00	$ 11.129,25
				TOTAL MANO DE OBRA		$ 17.269,56

TOTAL COSTO DIRECTO		**$ 84.916,22**
ADMINISTRACION	**35%**	**$ 29.720,68**
UTILIDAD	**5%**	**$ 4.245,81**
TOTAL INCLUIDO AU		**$ 118.882,71**
TOTAL INLCUIDO AU CON AJUSTE AL PESO		**$ 118.883,00**

Bucaramanga, Diciembre 02 de 2021

Esnoraldo M

ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO
R.L. ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO
INTERVENTOR

Rosa Isabel Reyes J.

ROSA ISABEL REYES JAIMES
R.L. CONSORCIO BUCA 2021
CONTRATISTA DE OBRA

Proyecto: Ing. Dilio Méndez - Director de Interventoría
Revisó: Ing. Juan David Pabon Ardila - Supervisor de Apoyo CPS AP
Aprobó: Ing. Nicolas Cobos Porras - Profesional Universitario, Supervisor

	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS NO PREVISTOS CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 244 DE 2021	Código: F-GDI-5000-238,37-016 Versión: 2.24 Fecha aprobación: Junio 2020 Página: 13 de 14

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA / SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

PROYECTO	MODERNIZACIÓN DE TABLEROS DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGAEN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

ÍTEM : ADIC-13

DESCRIPCIÓN : Suministro e instalación cable Cu tipo vehiculo TWK #8

UNIDAD : ML

ESPECIFICACION :

MATERIALES

DESCRIPCION	UND	CANT.	DESPER.	VR. UNIT	VR PARCIAL
Cable tipo Vehiculo TWK #8	ml	1,000	5%	$ 6.580,74	$ 6.909,77
Accesorios Varios 1,	UND	0,010		$ 16.139,54	$ 161,40
Borna terminal Cu estañado #8	und	0,100		$ 819,91	$ 81,99
			TOTAL MATERIALES		$ 7.153,16

EQUIPOS

DESCRIPCION	UND.	REND.	V.R. UNIT	V. PARCIAL
Herramientas Menores	Gl	2000,00	$ 101.430,00	$ 50,72
Equipo de Seguridad	Gl	2360,00	$ 54.770,00	$ 23,21
		TOTAL EQUIPOS		$ 73,92

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UND.	REND.	V.R. UNIT	V. PARCIAL
Camioneta pick-up equipada	Dia	2100,00	$ 223.876,45	$ 106,61
		TOTAL TRANSPORTE		$ 106,61

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANT.	JORNAL	P.S.	JORNAL + P.S.	REND.	V. PARCIAL
Supervisor Electricista	1	$ 71.287,10	54%	$ 109.782,14	50,00	$ 2.195,64
Oficial electrico	1	$ 56.706,97	54%	$ 87.328,74	50,00	$ 1.746,57
Ayudante Electrico	1	$ 36.179,05	54%	$ 55.715,74	50,00	$ 1.114,31
				TOTAL MANO DE OBRA		$ 5.056,53

TOTAL COSTO DIRECTO		$ 12.390,22
ADMINISTRACION	35%	$ 4.336,58
UTILIDAD	5%	$ 619,51
TOTAL INCLUIDO AU		$ 17.346,31
TOTAL INLCUIDO AU CON AJUSTE AL PESO		$ 17.346,00

Bucaramanga, Diciembre 02 de 2021

Esnoraldo M

ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO
R.L. ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO
INTERVENTOR

Rosa Isabel Reyes J.

ROSA ISABEL REYES JAIMES
R.L. CONSORCIO BUCA 2021
CONTRATISTA DE OBRA

Proyecto: Ing. Dilio Méndez - Director de Interventoría
Revisó: Ing. Juan David Pabon Ardila - Supervisor de Apoyo CPS AP
Aprobó: Ing. Nicolas Cobos Porras - Profesional Universitario, Supervisor

	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS NO PREVISTOS CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 244 DE 2021	Código: F-GDI-5000-238,37-016 Versión: 2.24 Fecha aprobación: Junio 2020 Página: 14 de 14

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA / SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

PROYECTO	MODERNIZACIÓN DE TABLEROS DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGAEN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

ÍTEM : ADIC - 14

DESCRIPCIÓN : Suministro, transporte e instalación de CONCENTRADOR WM que incluye accesorios de instalación

UNIDAD : UND

ESPECIFICACION :

MATERIALES

DESCRIPCION	UND	CANT.	DESPER.	VR. UNIT	VR PARCIAL
Concentrador WM	Und	1		$ 1.406.675,50	$ 1.406.675,50
Accesorios Varios 1.	Gl	1		$ 16.139,55	$ 16.139,55
					$ -
				TOTAL MATERIALES	**$ 1.422.815,05**

EQUIPOS

DESCRIPCION	UND.	REND.	V.R. UNIT	V. PARCIAL
Herramientas Menores	Gl	66,75	$ 101.430,00	$ 1.519,55
Equipo de Seguridad	Gl	66,00	$ 54.855,00	$ 831,14
		TOTAL EQUIPOS		**$ 2.350,69**

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UND.	REND.	V.R. UNIT	V. PARCIAL
Camioneta pick-up equipada	Dia	100,00	$ 234.182,45	$ 2.341,82
		TOTAL TRANSPORTE		**$ 2.341,82**

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANT.	JORNAL	P.S.	JORNAL + P.S.	REND.	V. PARCIAL
Supervisor Electricista	1	$ 71.287,10	54%	$ 109.782,14	2,00	$ 54.891,07
Oficial electrico	1	$ 56.706,97	54%	$ 87.328,74	2,00	$ 43.664,37
Ayudante Electrico	2	$ 36.179,05	54%	$ 55.715,74	2,00	$ 55.715,74
				TOTAL MANO DE OBRA		**$ 154.271,18**

TOTAL COSTO DIRECTO		**$ 1.581.778,74**
ADMINISTRACION	**35%**	**$ 553.622,56**
UTILIDAD	**5%**	**$ 79.088,94**
TOTAL INCLUIDO AU		**$ 2.214.490,24**

Bucaramanga, Diciembre 02 de 2021

Esnoraldo M

ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO
R.L. ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO
INTERVENTOR

Rosa Isabel Reyes J.

ROSA ISABEL REYES JAIMES
R.L. CONSORCIO BUCA 2021
CONTRATISTA DE OBRA

Proyecto: Ing. Dilio Méndez - Director de Interventoría
Revisó: Ing. Juan David Pabon Ardila - Supervisor de Apoyo CPS AP
Aprobó: Ing. Nicolas Cobos Porras - Profesional Universitario, Supervisor

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA	244 DEL 28 DE SEPTIEMBRE DEL 2021
OBJETO	MANTENIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA. GRUPO 2
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE BUCARAMANGA
SUPERVISOR	ING. NICOLÁS COBOS PORRAS
CONTRATISTA	CONSORCIO BUCA 2021 R.L. ROSA ISABEL REYES JAIMES
INTERVENTOR:	ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO R.L. ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO
VALOR FISCAL:	MIL QUINCE MILLONES OCHOCIENTOS DIECISIETE MIL SEIS CIENTOS OCHO PESOS CON CERO CENTAVOS M/CTE $1.015.817.608,00
PLAZO:	CUATRO (4) MESES.
FECHA DE INICIO:	04 DE OCTUBRE DE 2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	03 DE FEBRERO DE 2022

ACTA DE MODIFICACIÓN No 1 AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No 244 DEL 28 DE SEPTIEMBRE DE 2021

En Bucaramanga, a los CATORCE (14) días del mes de DICIEMBRE de 2021, se reunieron: el arquitecto IVÁN JOSÉ VARGAS CÁRDENAS, en calidad de Secretario de Infraestructura, el Ingeniero ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO representante legal de ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO y la señora ROSA ISABEL REYES JAIMES Representante Legal de CONSORCIO BUCA 2021, con el fin de firmar la presente Acta.

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que, al implantar el proyecto in situ, se observa la necesidad de ejecutar mayores y menores cantidades de obra de acuerdo con las condiciones reales del terreno y estado en el que se encuentra el mantenimiento y modernización de la infraestructura eléctrica del alumbrado público en el municipio de Bucaramanga, a intervenir en el contrato No. 244 del 2021, variando así las cantidades iniciales contractuales, por lo cual se hace necesario acoger las nuevas cantidades para cumplir técnicamente con el objeto del contrato.

SEGUNDO: Que por parte de la Interventoría se verificaron las cantidades de obra a ejecutar plasmando la necesidad de realizar modificaciones sabiendo que tienen relación con el objeto del contrato y no afectan el fin de este.

TERCERO: Que es necesario ejecutar nuevos ítems para dejar en óptimas condiciones de uso por parte de la comunidad, EL MANTENIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, cuyas actividades y precios no estaban contemplados en el contrato No. 244 del 2021.

CUARTO: Que, de acuerdo con las actividades adelantadas en el replanteo, es necesario la proyección de catorce (14) APU's no previstos contractualmente, los cuales directamente modifican las actividades principales pactadas en el contrato No. 244 del 2021.

QUINTO: Que cada actividad no prevista cuenta con su análisis de precios unitarios, los cuales fueron verificados y aprobados por las partes, con el fin de que los materiales, transporte y mano de obra incluidos, correspondan a lo requerido para la ejecución de la actividad, así como el precio pactado se encontrará dentro del rango del mercado para la zona de ejecución.

SEXTO: Por lo anterior, se requiere modificar las cantidades de obra para continuar dando cumplimiento a lo señalado en el contrato de obra pública No 244 DEL 28 DE SEPTIEMBRE DEL 2021, y así garantizar la correcta ejecución del objeto contractual.

SEPTIMO: La presente modificación genera un mayor valor al contrato de obra pública No 244 DEL 28 DE SEPTIEMBRE DEL 2021, lo cual está anexa en la propuesta económica.

ACUERDAN

PRIMERO: Modificar las cantidades de obra del contrato de obra No. 244 DEL 28 DE SEPTIEMBRE DEL 2021, cuyo objeto es, EL MANTENIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA. GRUPO 2, quedando pactadas las nuevas condiciones según el cuadro anexo a la presente acta, el cual forma parte integral de esta.

SEGUNDO: Adicionar Catorce (14) APU's a los contratados inicialmente, según lo detallado en el cuadro ANEXO ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA No. 1, el cual forma parte integral de la presente acta, de igual manera, aprobados mediante Acta de Pactación de Precios Unitarios No Previstos No. 1 suscrita el 13 de diciembre de 2021.

CUARTO: El Contratista se compromete a mantener vigentes las garantías del contrato.

QUINTO: El Contratista no reclamará por esta modificación de cantidades de obra No 1, en lo referente a la adición de los ítems de actividades no previstas al contrato inicial, por lucro cesante o daño emergente a la Alcaldía Municipal.

La presente diligencia elevada en acta se da por terminada. Para constancia y prueba se firma por los que en ella intervinieron,

Esnoraldo M

ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO
R.L. ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO
INTERVENTOR

ROSA ISABEL REYES JAIMES
ROSA ISABEL REYES JAIMES
R.L. CONSORCIO BUCA 2021
CONTRATISTA DE OBRA

ARQ. IVÁN JOSÉ VARGAS CÁRDENAS
Secretario de Infraestructura

VoBo: Ing. Ricardo Azuero Buenaventura – Subsecretario Infraestructura
VoBo: Ing. Juan David Pabón Ardila - CPS/Alumbrado Público

ALCALDIA DE BUCARAMANGA
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA - ALUMBRADO PÚBLICO
CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No 244 DE 2021

ACTA DE APROBACIÓN DEL PREBALANCE DE ACTIVIDADES O DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES No 1

OBJETO:	MODERNIZACIÓN DE TABLEROS DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA GRUPO 2		
FECHA DEL CONTRATO:	28 DE SEPTIEMBRE DE 2021		
VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	$ 1.015.817.608,00		
VALOR DEL ANTICIPO (30%) :	$ 304.745.282,40		
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:	CUATRO (04) MESES		
CONTRATISTA:	CONSORCIO BUCA 2021		
	N.I.T.	901.524.034-8	
REPRESENTANTE LEGAL:	ROSA ISABEL REYES JAIMES		
	C.C.	37.754.632	DE BUCARAMANGA
INTERVENTOR	ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO		
	N.I.T.	14.204.110-1	
REPRESENTANTE LEGAL:	ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO		
	C.C.	14.204.110	DE IBAGUÉ
FECHA DE INICIO:	04 DE OCTUBRE DE 2021		
FECHA DE TERMINACIÓN:	03 DE FEBRERO DE 2022		
FECHA DE APROBACIÓN PÓLIZAS AJUSTADAS AL INICIO	De inicio 19 de OCTUBRE de 2021. De legalización 01 de OCTUBRE de 2021.		
FECHA DE SOLICITUD DE CDP 2021	No. 3046 Del 28/06/2021		
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD 2021	No. 00003045 Del 28/06/2021		
REGISTRO PRESUPUESTAL RP :	No. 6008 Del 30/09/2021		

ACTA DE APROBACIÓN DEL PREBALANCE DE ACTIVIDADES O DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES No 1

En Bucaramanga a los trece (13) días del mes de diciembre de 2021, se reunieron en las Oficinas de la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA de la Alcaldía de Bucaramanga, el ING. NICOLAS COBOS PORRAS, Supervisor de Alumbrado Publico, el ING. ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO representante legal de la firma ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO de la Interventor del contrato y la señor(a) ROSA ISABEL REYES JAIMES quien obra en representación de CONSORCIO BUCA 2021, firma contratista, con el fin de suscribir la presente Acta de Aprobación del Prebalance de actividades o Mayores y Menores cantidades No 1 del CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No 244 DE 2021 así:

CONSIDERANDO

1- Que se requiere hacer una verificación en campo con la validación de la interventoría de las cantidades de las actividades contractuales.

2- Que el área donde se realizó la verificación y validación de las cantidades de las actividades contractuales fueron en los tableros de control y medida de los parques y escenarios deportivos del municipio de Bucaramanga.

3- Que el resultado de esta verificación y validación de cantidades de actividades de obra a ejecutar se obtuvo el primer pre-balance de actividades donde se reflejan las MAYORES Y MENORES de las cantidades a ejecutar.

4- Que el Prebalance o Replanteo: MAYORES Y MENORES de cantidades No 1 a ejecutar muestra que se requieren adicionar CATORCE (14) actividades no previstas.

5- Que previamente a la presente acta, el Contratista de obra presentó las CATORCE (14) análisis de precios unitarios "APUs" a la interventoría para su revisión y validación de estas actividades no previstas.

6- Con base en recorridos realizados en los tableros de control y medida de los parques y escenarios deportivos del municipio de Bucaramanga se tienen los siguientes considerandos:
* Durante el recorrido se visualizó la existencia de medidores bifasicos en 5 tableros dentro del alcance contractual.
* Que, para acometer la totalidad del objeto principal, es necesaro efectuar reposicion de andenes de diferente tipo de material en algunos tableros de control.
* Que, es necesario instalar conectores tipo Gel para dar cumplimiento a los lineamientos establecidos en el RETIE y NTC 2050, en lo que se refiere a seguridad en empalmes a realizar.
* El cableado interno de los tableros se debe reorganizar.

7- Que no existiendo dentro de los análisis de precios del contrato los análisis de precios unitarios correspondientes a los anteriores trabajos, se hace necesario fijar los precios unitarios para estas actividades.

8- Que no existiendo dentro de los análisis de precios del contrato los correspondientes a los anteriores trabajos, se hace necesario fijar los precios unitarios para estas actividades.

9- Que previamente a la presente acta se aprobaron por parte de la Secretaría de Infraestructura del Municipio las CATORCE (14) actividades no prevista antes mencionadas.

10- Que las CATORCE (14) actividades no previstas evaluadas y que fueron aprobadas son las siguientes.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	V/UNIT	V/TOTAL
ADIC-01	PMT GENERAL	Und	1,00	$ 3.501.220,00	$ 3.501.220,00
ADIC-02	PMT PUNTO CRITICO	Und	1,00	$ 1.466.320,00	$ 1.466.320,00
ADIC-03	Suministro, transporte e instalación medidor BIFASICO 4 CUADRANTES, Medidor trifasico de 4 cuadrantes de medida directa 100A Clase 1 activa, Clase 2 Reactiva, puerto RS485, protocolo DLMS integrable a nivel de firmware con el sistema SGAP. Incluye integracion a sistema SGAP y parametrización ESSA. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	Und	5,00	$ 2.232.728,31	$ 11.163.641,55
ADIC-04	Suministro, transporte e instalación de conector de derivación tipo gel GHFC-1 calibres principal 6-2 y derivación 14-8 AWG.	Und	312,00	$ 42.119,65	$ 13.141.329,36
ADIC-05	Reorganización y adecuación de equipos en gabinete	GL	20,00	$ 201.934,98	$ 4.038.699,60
ADIC-06	Localizacion y replanteo manual	M2	20,00	$ 1.563,83	$ 31.276,60
ADIC-07	Demoliciones varias en concreto, incluye cargue, retiro y disposicion final	M3	20,00	$ 143.453,52	$ 2.869.070,40
ADIC-08	Excavación manual en material común y/o conglomerado, incluye cargue, retiro y disposición final	M3	20,00	$ 52.102,06	$ 1.042.041,20
ADIC-09	Relleno compactado con material sub base granular.	M3	20,00	$ 145.184,83	$ 2.903.696,65
ADIC-10	Reposicion de espacio publico según MEBP, losetas prefabricadas UC-L21; UC-L11, UC-L32 (incluye mortero de pega)	M2	20,00	$ 118.210,64	$ 2.364.212,73
ADIC-11	Suministro e instalacion de baldosa de gres 30x30 metros y/o similar.	M2	20,00	$ 80.572,55	$ 1.611.450,97
ADIC-12	Concreto de 21 Mpa; E=0,10 m para conformacion de andenes y placas de piso.	M2	10,00	$ 84.916,22	$ 849.162,17
ADIC-13	Suministro e instalación cable Cu tipo vehiculo TWK #8	ML	20,00	$ 12.390,22	$ 247.804,43
ADIC-14	Suministro, transporte e instalación de CONCENTRADOR WM que incluye accesorios de instalación	Und	7,00	$ 1.581.778,74	$ 11.072.451,18

11- Que el Ingeniero ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO, Representante Legal de ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO, Interventor externo y el Ingeniero NICOLAS COBOS PORRAS, Supervisor del Contrato y el Ingeniero JUAN DAVID PABON actuando como Supervisor de apoyo CPS de la Oficina de AP, revisaron y validaron conjuntamente las Catorce(14) análisis de precios unitarios no previstos presentados por el contratista de obra.

12- Que con las CATORCE (14) actividades no prevista aprobadas e incluidas a formar parte del valor total del contrato se obtiene el prebalance de Mayores y Menores de cantidades No 1 a ejecutar. Cuadro que se anexa a la presente acta.

13- Que el prebalance de Mayores y Menores de cantidades No 1 es la base para que la firma contratista modifique el PDT o el cronograma de actividades a ejecutar inicialmente.

14- Que el PDT o cronograma de ejecución de actividades es la herramienta que requiere la interventoría para realizar el seguimiento, control y vigilancia del desarrollo del proyecto.

15- Que el valor total del contrato inicial es de: $1.015.817.608,00

16- Que el valor total del contrato producto del prebalance o replanteo es de: $1.203.801.137,54

17- Que el prebalance presenta un valor a adicionar por la suma de: **$187.983.529,54**

18- Que referido a valor contractual corresponde en porcentaje a: **18,51%**

19- Que el prebalance - Mayores y Menores de cantidades No 1 muestra que se requiere adicionar en valor al contrato de obra.

ACUERDAN

1- Aprobar entre las partes el prebalance de actividades o Mayores y Menores Cantidades No 1 a ejecutar que se relacionan en detalle y valores en el cuadro Anexo y que forma parte integral de la presente acta.

2- Que los demás términos y condiciones del contrato se mantienen vigentes.

En constancia de lo anterior se firma por quienes en ella intervinieron.

ESNORALDO MUNOZ PATINO
ESNORALDO MUNOZ PATINO
Interventor

ROSA ISABEL REYES JAIMES
CONSORCIO BUCA 2021
Contratista

Vo.Bo. ING. NICOLAS COBOS PORRAS
COORDINADOR ALUMBRADO PUBLICO
Supervisor del Contrato

Proyectó: Ing. Luis Carlos Buitrago Rey - Residente de Interventoría
V°B° Ing. Juan David Pabón- Supervisor de Apoyo CPS AP

ESNORALDO MUÑÓZ PATIÑO
INTERVENTOR

	INFORME DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE OBRA **PRE-BALANCE DE OBRA**	Código: F-GDI-5200-238,37-103 Fecha: 17-Oct-2017 Versión: 03 Página 1 de 1

MODERNIZACIÓN DE TABLEROS DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

		PRESUPUESTO INICIAL				OBRA DE MAS		OBRA DE MENOS		REPLANTEO	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CAN	VLR UND	VLR TOTAL	CAN	VLR TOTAL	CAN	VLR TOTAL	CAN	VLR TOTAL
1. RETIRO DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE											
1.1	Retiro, desarme y transporte a bodegas del municipio de ducto IMC bajante de acometida instalado en poste en cualquier calibre.	UND	17,00	$ 35.091,43	$ 596.554,29	5,00	$ 175.457,14	0,00	$ 0,00	22,00	$ 772.011,43
1.2	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de tablero de baja tensión. Incluye despiece de tablero, retiro del medidor, trámite operador de red, demolición de obra civil,retiro de escombros y disposición final.	UND	17,00	$ 277.347,14	$ 4.714.901,43	6,00	$ 1.664.082,86	0,00	$ 0,00	23,00	$ 6.378.984,29
1.3	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor en baja tensión en cualquier calibre.	ML	1.350,00	$ 865,00	$ 1.167.750,00	355,00	$ 307.075,00	0,00	$ 0,00	1.705,00	$ 1.474.825,00
1.4	Demolición de caja de inspección existente. Incluye relleno, retiro y disposición final de escombros.	UND	12,00	$ 66.616,43	$ 799.397,14	12,00	$ 799.397,14	0,00	$ 0,00	24,00	$ 1.598.794,29
SUBTOTAL CAPITULO 1					**$ 7.278.602,86**		**$ 2.946.012,14**		**$ 0,00**		**$ 10.224.615,00**
2. ACOMETIDAS DE BAJA TENSIÓN Y TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN1											
2.1	Suministro, transporte e instalación de acometida en tubería metálica IMC galvanizada de 2" x 6 m con capacete galvanizado de 2", conectores de perforación, amarres en cinta bandit , base en concreto, señalización y demás accesorios.	UND	17,00	$ 385.997,14	$ 6.561.951,43	5,00	$ 1.929.985,71	0,00	$ 0,00	22,00	$ 8.491.937,14
2.2	Suministro, transporte e instalación en canalización de cable antifraude Cu 3x2+4 XLPE-PVC + 1 Cu No 6 THHN . Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. Incluye accesorios para la instalación y marcación RETIE.	ML	90,00	$ 80.908,57	$ 7.281.771,43	80,00	$ 6.472.685,71	0,00	$ 0,00	170,00	$ 13.754.457,14
2.3	Suministro, transporte e instalación en canalización de cable antifraude Cu 3 x 4 +6 XLPE-PVC + 1 Cu No 8 THHN . Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. Incluye accesorios para la instalación y marcación RETIE.	ML	130,00	$ 56.296,43	$ 7.318.535,71	0,00	$ 0,00	35,00	$ 1.970.375,00	95,00	$ 5.348.160,71
2.4	Suministro, transporte e instalación en canalización de cable antifraude Cu 3 x 6 +8 XLPE-PVC + 1 Cu No 8 THHN . Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. Incluye accesorios para la instalación y marcación RETIE.	ML	200,00	$ 42.420,00	$ 8.484.000,00	138,00	$ 5.853.960,00	0,00	$ 0,00	338,00	$ 14.337.960,00

ESNORALDO MUÑÓZ PATIÑO
INTERVENTOR

	INFORME DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE OBRA **PRE-BALANCE DE OBRA**	Código: F-GDI-5200-238.37-103 Fecha: 17-Oct-2017 Versión: 03 Página 1 de 1

MODERNIZACIÓN DE TABLEROS DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

	PRESUPUESTO INICIAL					OBRA DE MAS		OBRA DE MENOS		REPLANTEO	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CAN	VLR UND	VLR TOTAL	CAN	VLR TOTAL	CAN	VLR TOTAL	CAN	VLR TOTAL
2.5	Construcción de obra civil para alojar tablero de baja tensión, en bloque de concreto macizo a la vista. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	17,00	$ 585.435,00	$ 9.952.395,00	9,00	$ 5.268.915,00	0,00	$ 0,00	26,00	$ 15.221.310,00
2.6	Mantenimiento de obra civil para alojamiento de tableros de baja tensión. Reparación de obra civil, limpieza y pintura.	UND	10,00	$ 165.072,86	$ 1.650.728,57	13,00	$ 2.145.947,14	0,00	$ 0,00	23,00	$ 3.796.675,71
2.7	Suministro, transporte e instalación de gabinete metálico de 80 cm x 120 cm x 40 cm, construido en lamina cold rolled C16, 3 compartimentos, barraje trifásico + neutro + tierra, dos puertas con chapa de seguridad, acabado en pintura electrostática. Incluye, acrílicos de seguridad, señalización RETIE, 2 llaveros en acrílico negro letras blancas 2 x 4 cm, sellamiento de ductos y demás accesorios. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	17,00	$ 1.531.197,14	$ 26.030.351,43	8,00	$ 12.249.577,14	0,00	$ 0,00	25,00	$ 38.279.928,57
2.8	Suministro, transporte e instalación de kit de tele gestión WM que incluye accesorios de instalación, módem de comunicación con puerto para antena, microswitch o sensor de apertura, concentrador WMC01c, fuente de alimentación 5 Vdc, pruebas y puesta en servicio. especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	35,00	$ 2.322.882,14	$ 81.300.875,00	5,00	$ 11.614.410,71	0,00	$ 0,00	40,00	$ 92.915.285,71
2.9	Suministro, transporte e instalación medidor TRIFASICO 4 CUADRANTES, Medidor trifasico de 4 cuadrantes de medida directa 100A Clase 1 activa, Clase 2 Reactiva, puerto RS485, protocolo DLMS integrable a nivel de firmware con el sistema SGAP. Incluye integracion a sistema SGAP y parametrización ESSA. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	30,00	$ 2.273.134,29	$ 68.194.028,57	2,00	$ 4.546.268,57	0,00	$ 0,00	32,00	$ 72.740.297,14
2.10	Suministro, transporte e instalación de totalizador trifásico atornillable de 3x100 A, curva C y ICC 10kA, 220/440 V. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	2,00	$ 191.610,71	$ 383.221,43	0,00	$ 0,00	2,00	$ 383.221,43	0,00	$ 0,00
2.11	Suministro, transporte e instalación de totalizador trifásico atornillable de 3x80 A, curva C y ICC 10kA, 220/440 V. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	2,00	$ 181.264,29	$ 362.528,57	1,00	$ 181.264,29	0,00	$ 0,00	3,00	$ 543.792,86
2.12	Suministro, transporte e instalación de totalizador trifásico atornillable de 3x60 A, curva C y ICC 10kA, 220/440 V. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	8,00	$ 179.342,14	$ 1.434.737,14	7,00	$ 1.255.395,00	0,00	$ 0,00	15,00	$ 2.690.132,14

INFORME DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE OBRA
PRE-BALANCE DE OBRA

Código:	F-GDI-5200-238,37-103
Fecha:	17-Oct-2017
Versión:	03
Página	1 de 1

MODERNIZACIÓN DE TABLEROS DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

	PRESUPUESTO INICIAL					OBRA DE MAS		OBRA DE MENOS		REPLANTEO	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CAN	VLR UND	VLR TOTAL	CAN	VLR TOTAL	CAN	VLR TOTAL	CAN	VLR TOTAL
2.13	Suministro, transporte e instalación de totalizador trifásico atornillable de 3x40 A, curva C y ICC 10kA, 220/440 V. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	8,00	$ 179.297,86	$ 1.434.382,86	1,00	$ 179.297,86	0,00	$ 0,00	9,00	$ 1.613.680,71
2.14	Suministro, transporte e instalación de candando anticizalla, tipo intemperie con juegos de llaves y acrílico marcado.	UND	100,00	$ 120.275,00	$ 12.027.500,00	15,00	$ 1.804.125,00	0,00	$ 0,00	115,00	$ 13.831.625,00
2.15	Suministro, transporte e instalación de riel omega, en lamina de acero, para fijación mecánica de protecciones de circuitos de alumbrado. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	ML	20,00	$ 15.440,71	$ 308.814,29	12,50	$ 193.008,93	0,00	$ 0,00	32,50	$ 501.823,21
2.16	Suministro, transporte e instalación de bornera monopolar bimetálica, CBC 14 - 6 AWG 70A, para circuitos de alumbrado. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	150,00	$ 3.576,43	$ 536.464,29	260,00	$ 929.871,43	0,00	$ 0,00	410,00	$ 1.466.335,71
2.17	Suministro, transporte e instalación de Canaleta Ranurada Gris 60x80. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	ML	40,00	$ 34.884,29	$ 1.395.371,43	13,00	$ 453.495,71	0,00	$ 0,00	53,00	$ 1.848.867,14
2.18	Suministro, transporte e instalación de interruptor automático para riel din, de 3X40 A, Curva C Icc 6kA, 220/440 V. Incluye accesorios de instalación y marcación. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	5,00	$ 60.765,00	$ 303.825,00	22,00	$ 1.336.830,00	0,00	$ 0,00	27,00	$ 1.640.655,00
2.19	Suministro, transporte e instalación de interruptor automático para riel din, de 3X30 A, Curva C Icc 6kA, 220/440 V. Incluye accesorios de instalación y marcación. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	10,00	$ 60.765,00	$ 607.650,00	0,00	$ 0,00	7,00	$ 425.355,00	3,00	$ 182.295,00
2.20	Suministro, transporte e instalación de interruptor automático para riel din, de 3X20 A, Curva C Icc 6kA, 220/440 V. Incluye accesorios de instalación y marcación. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	15,00	$ 60.765,00	$ 911.475,00	14,00	$ 850.710,00	0,00	$ 0,00	29,00	$ 1.762.185,00
2.21	Suministro, transporte e instalación de interruptor automático para riel din, de 2X40 A, Curva C Icc 6kA, 220/440 V. Incluye accesorios de instalación y marcación. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	15,00	$ 41.825,71	$ 627.385,71	0,00	$ 0,00	5,00	$ 209.128,57	10,00	$ 418.257,14

INFORME DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE OBRA
PRE-BALANCE DE OBRA

Código: F-GDI-5200-238,37-103
Fecha: 17-Oct-2017
Versión: 03
Página 1 de 1

MODERNIZACIÓN DE TABLEROS DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

	PRESUPUESTO INICIAL					OBRA DE MAS		OBRA DE MENOS		REPLANTEO	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CAN	VLR UND	VLR TOTAL	CAN	VLR TOTAL	CAN	VLR TOTAL	CAN	VLR TOTAL
2.22	Suministro, transporte e instalación de interruptor automático para riel din, de 2X30 A, Curva C Icc 6kA, 220/440 V. Incluye accesorios de instalación y marcación. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	5,00	$ 41.825,71	$ 209.128,57	6,00	$ 250.954,29	0,00	$ 0,00	11,00	$ 460.082,86
2.23	Suministro, transporte e instalación de interruptor automático para riel din, de 2X20 A, Curva C Icc 6kA, 220/440 V. Incluye accesorios de instalación y marcación. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	10,00	$ 41.825,71	$ 418.257,14	18,00	$ 752.862,86	0,00	$ 0,00	28,00	$ 1.171.120,00
2.24	Suministro, transporte e instalación de interruptor automático para riel din, de 1X15 A, Curva C Icc 6kA, 220/440 V. Incluye accesorios de instalación y marcación. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	80,00	$ 24.018,57	$ 1.921.485,71	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	80,00	$ 1.921.485,71
2.25	Suministro, transporte e instalación de controlador WM de 1x60 A, 101 a 264 Vac, puerto de comunicación RS485, clase 1 activa, 2 reactiva. Incluye accesorios de instalación y marcación. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	400,00	$ 832.660,71	$ 333.064.285,71	0,00	$ 0,00	14,00	$ 11.657.250,00	386,00	$ 321.407.035,71
2.26	Suministro, transporte e instalación de protección contra sobretensiones DPS 3P TIPO 1, 380V, IMAX 40 KA, ICC 10K. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	30,00	$ 453.018,57	$ 13.590.557,14	0,00	$ 0,00	2,00	$ 906.037,14	28,00	$ 12.684.520,00
2.27	Mantenimiento a tablero general de baja tensión existente. Incluye limpieza de tablero, cambio chapas, cambio de bisagras, reparación de daños a pintura (tratamiento antioxido, pintura anticorrosiva, pintura final), reparación de hermeticidad del tablero, sellado de ductos con espuma de poliuretano, rotulado de elementos y tablero.	UND	30,00	$ 84.860,00	$ 2.545.800,00	0,00	$ 0,00	6,00	$ 509.160,00	24,00	$ 2.036.640,00
2.28	Instalación de puerta tipo reja, rectangular de hierro, marco en ángulo de 1", varilla de 3/8", para tablero general de baja tensión existente. Incluye accesorios de instalación.	M2	40,00	$ 393.387,86	$ 15.735.514,29	25,00	$ 9.834.696,43	0,00	$ 0,00	65,00	$ 25.570.210,71
2.29	Instalación de puerta en lamina Cold Rolled calibre 16, pintada, metálica para tablero baja tensión existente. Incluye bisagras de seguridad, chapas de seguridad y demás accesorios.	M2	40,00	$ 507.239,29	$ 20.289.571,43	0,00	$ 0,00	12,00	$ 6.086.871,43	28,00	$ 14.202.700,00
SUBTOTAL CAPITULO 2					**$ 624.882.592,86**		**$ 68.104.261,79**		**$ 22.147.398,57**		**$ 670.839.456,07**

ESNORALDO MUÑÓZ PATIÑO
INTERVENTOR

	INFORME DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE OBRA **PRE-BALANCE DE OBRA**	Código: F-GDI-5200-238,37-103 Fecha: 17-Oct-2017 Versión: 03 Página 1 de 1

MODERNIZACIÓN DE TABLEROS DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

	PRESUPUESTO INICIAL					OBRA DE MAS		OBRA DE MENOS		REPLANTEO	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CAN	VLR UND	VLR TOTAL	CAN	VLR TOTAL	CAN	VLR TOTAL	CAN	VLR TOTAL
3. REDES DE BAJA TENSION DE ALUMBRADO PÚBLICO											
3.1	Suministro, transporte e instalación de caja de inspección de 660x660x880 mm AP274 (medidas internas). Incluye tapa de concreto reforzado de 3000 psi de 720 x 720 mm con marco y contramarco metálico soldados, fondo de gravilla, sello de ductos en espuma poliuretano y señalización RETIE para todos los circuitos. Especificaciones e instalación de elementos según diseño	Und	25,00	$ 603.191,43	$ 15.079.785,71	7,00	$ 4.222.340,00	0,00	$ 0,00	32,00	$ 19.302.125,71
3.2	Suministro, transporte e instalación de banco de ductos 2 x 2" PCV conduit tipo pesado con canalización con topomisil. Incluye topomisil para cada ducto independiente y retiro de escombros y disposición final. Especificaciones e	ML	150,00	$ 236.124,29	$ 35.418.642,86	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	150,00	$ 35.418.642,86
3.3	Suministro, transporte e instalación de banco de ductos 2 x 2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación para ductería a 0,5 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plástica de señalización y retiro de escombros y disposición final. Especificaciones e instalación de elementos según diseño.	ML	20,00	$ 23.608,57	$ 472.171,43	95,00	$ 2.242.814,29	0,00	$ 0,00	115,00	$ 2.714.985,71
3.4	Suministro, transporte e instalación de red canalizada en 3x Al No 6 THHN SERIE 8000 (F). Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	ML	150,00	$ 8.294,29	$ 1.244.142,86	60,00	$ 497.657,14	0,00	$ 0,00	210,00	$ 1.741.800,00
3.5	Suministro, transporte e instalación de red canalizada en 4x Al No 6 THHN SERIE 8000 (F). Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	ML	200,00	$ 9.890,00	$ 1.978.000,00	0,00	$ 0,00	158,00	$ 1.562.620,00	42,00	$ 415.380,00
3.6	Suministro, transporte e instalación de red canalizada en 5x Al No 6 THHN SERIE 8000 (F). Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	ML	200,00	$ 10.947,14	$ 2.189.428,57	68,00	$ 744.405,71	0,00	$ 0,00	268,00	$ 2.933.834,29
3.7	Suministro, transporte e instalación de electrodo de puesta a tierra en varilla cooperwell. Incluye conector trasversal, electrodo tipo varilla cobre de 2,4m x5/8" y tratamiento de tierra.	UND	20,00	$ 269.843,57	$ 5.396.871,43	2,00	$ 539.687,14	0,00	$ 0,00	22,00	$ 5.936.558,57

INFORME DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE OBRA PRE-BALANCE DE OBRA	Código: F-GDI-5200-238,37-103 Fecha: 17-Oct-2017 Versión: 03 Página 1 de 1

MODERNIZACIÓN DE TABLEROS DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

		PRESUPUESTO INICIAL				OBRA DE MAS		OBRA DE MENOS		REPLANTEO	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CAN	VLR UND	VLR TOTAL	CAN	VLR TOTAL	CAN	VLR TOTAL	CAN	VLR TOTAL
3.8	Suministro, transporte e instalación cable No 6 Cu THHN, 75° 600V. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	110,00	$ 9.777,14	$ 1.075.485,71	70,00	$ 684.400,00	0,00	$ 0,00	180,00	$ 1.759.885,71
SUBTOTAL CAPITULO 3					**$ 62.854.528,57**		**$ 8.931.304,29**		**$ 1.562.620,00**		**$ 70.223.212,86**
4. CERTIFICACIÓN, LEGALIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE LA INSTALACIÓN.											
4.1	Elaboración de planos y memorias de cálculo record, trámite de aprobación de diseño ante el operador de red ESSA.	Und	18,00	$ 294.160,00	$ 5.294.880,00	4,00	$ 1.176.640,00	0,00	$ 0,00	22,00	$ 6.471.520,00
4.2	Revisión de baja tensión y normalización de la conexión ante el operador de red ESSA.	Und	18,00	$ 234.357,14	$ 4.218.428,57	23,00	$ 5.390.214,29	0,00	$ 0,00	41,00	$ 9.608.642,86
4.3	Certificación plena de conformidad con RETIE expedida por un organismo acreditado ONAC de Instalaciones eléctricas para acometida y tablero general de baja tensión de alumbrado público.	UND	18,00	$ 1.169.720,71	$ 21.054.972,86	4,00	$ 4.678.882,86	0,00	$ 0,00	22,00	$ 25.733.855,71
SUBTOTAL CAPITULO 4					**$ 30.568.281,43**		**$ 11.245.737,14**		**$ 0,00**		**$ 41.814.018,57**
CAPITULO 5 ACTIVIDADES ADICIONALES NO PREVISTAS											
ADIC-01	PMT GENERAL	GL		$ 6.001.220,00	$ 0,00	1,00	$ 6.001.220,00	0,00	$ 0,00	1,00	$ 6.001.220,00
ADIC-02	PMT PUNTO CRITICO	GL		$ 1.466.320,00	$ 0,00	1,00	$ 1.466.320,00	0,00	$ 0,00	1,00	$ 1.466.320,00
ADIC-03	MEDIDOR BIFASICO BIDIRECCIONAL	UND		$ 2.232.728,31	$ 0,00	5,00	$ 11.163.641,55	0,00	$ 0,00	5,00	$ 11.163.641,55
ADIC-04	SUMINISTRO , TRANSPORTE E INSTALCIÓN DE CONECTOR DE DERIVACIÓN TIPO GEL GHFC-1 CALIBRES PRINCIPAL 6-2 Y DERIVACIÓN 14-8 AWG	UND		$ 42.119,65	$ 0,00	325,00	$ 13.688.884,76	0,00	$ 0,00	325,00	$ 13.688.884,76
ADIC-05	REORGANIZACIÓN Y ADECUACION DE EQUIPOS EN GABINETE	GL		$ 201.934,98	$ 0,00	26,00	$ 5.250.309,48	0,00	$ 0,00	26,00	$ 5.250.309,48
ADIC-06	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO MANUAL	M2		$ 1.563,83	$ 0,00	20,00	$ 31.276,60	0,00	$ 0,00	20,00	$ 31.276,60
ADIC-07	DEMOLICIONES VARIAS EN CONCRETO INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL	M3		$ 143.453,52	$ 0,00	20,00	$ 2.869.070,40	0,00	$ 0,00	20,00	$ 2.869.070,40

INFORME DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE OBRA PRE-BALANCE DE OBRA	Código: F-GDI-5200-238,37-103 Fecha: 17-Oct-2017 Versión: 03 Página 1 de 1

MODERNIZACIÓN DE TABLEROS DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PRESUPUESTO INICIAL						OBRA DE MAS		OBRA DE MENOS		REPLANTEO	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CAN	VLR UND	VLR TOTAL	CAN	VLR TOTAL	CAN	VLR TOTAL	CAN	VLR TOTAL
ADIC-08	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN Y/O CONGLOMERADO, INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICION FINAL	M3		$ 52.102,06	$ 0,00	20,00	$ 1.042.041,20	0,00	$ 0,00	20,00	$ 1.042.041,20
ADIC-09	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SU BASE GRANULAR	M3		$ 145.184,83	$ 0,00	20,00	$ 2.903.696,60	0,00	$ 0,00	20,00	$ 2.903.696,60
ADIC-10	REPOSICIÓN DE ESPAcIO PUBLICO SEGÚN MEBP, LOSETAS PREFABRICADAS UC-L21; UC-L11,UC-L32(INCLUYE MORTERO DE PEGA)	M2		$ 118.210,64	$ 0,00	20,00	$ 2.364.212,80	0,00	$ 0,00	20,00	$ 2.364.212,80
ADIC-11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BALDOSA DE GRES 30x30m Y/0 SIMILAR	M2		$ 80.572,55	$ 0,00	20,00	$ 1.611.451,00	0,00	$ 0,00	20,00	$ 1.611.451,00
ADIC-12	CONCRETO DE 21Mpa; E=0,1m PARA CONFORMACIÓN DE ANDENES Y PLACAS DEPISO	M3		$ 84.916,22	$ 0,00	10,00	$ 849.162,20	0,00	$ 0,00	10,00	$ 849.162,20
ADIC-13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABLE Cu TIPO VEHICULO TWK #8	ML		$ 12.390,22	$ 0,00	520,00	$ 6.442.915,12	0,00	$ 0,00	520,00	$ 6.442.915,12
ADIC-14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONCENTRADOR WM	UND		$ 1.581.778,74		7,00	$ 11.072.451,18	0,00	$ 0,00	7,00	$ 11.072.451,18
SUBTOTAL CAPÍTULO 5					**$ 0,00**		**$ 66.756.652,88**		**$ 0,00**		**$ 66.756.652,88**

	INFORME DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE OBRA **PRE-BALANCE DE OBRA**	Código: F-GDI-5200-238,37-103 Fecha: 17-Oct-2017 Versión: 03 Página 1 de 1

MODERNIZACIÓN DE TABLEROS DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PRESUPUESTO INICIAL						OBRA DE MAS		OBRA DE MENOS		REPLANTEO	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CAN	VLR UND	VLR TOTAL	CAN	VLR TOTAL	CAN	VLR TOTAL	CAN	VLR TOTAL
COSTOS DIRECTOS					$ 725.584.005,71		$ 157.983.968,24		$ 23.710.018,57		$ 859.857.955,38
AU				40%	$ 290.233.602,29		$ 63.193.587,30		$ 9.484.007,43		$ 343.943.182,15
VALOR TOTAL					$ 1.015.817.608,00		$ 221.177.555,54		$ 33.194.026,00		$ 1.203.801.137,54
VALOR TOTAL DE LA OBRA A EJECUTAR											$ 1.203.801.137,54
MAYOR O MENOR VALOR TOTAL DE LA OBRA											-$ 187.983.529,54

Bucaramanga, 13 de diciembre de 2021

Revisado y Aprobado por:

Rosa Isabel Reyes J.
ROSA ISABEL REYES JAIMES
REPRESENTANTE LEGAL
CSC BUCA 2021
CONTRATISTA

Esnoraldo M
ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO
INTERVENTOR

Nicolas Cobos Porras
ING. NICOLAS COBOS PORRAS
SUPERVISOR - MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

ADICIONAL No. 1 AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 244 DE 2021 CELEBRADO ENTRE EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA Y CONSORCIO BUCA 2021

Por una parte, **IVAN JOSE VARGAS CARDENAS**, mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía número 91.278.629 expedida en Bucaramanga, actuando en su calidad de Secretario de Infraestructura, de acuerdo con el Decreto de nombramiento No. 0139 del 04 de mayo de 2020 y el Acta de Diligencia de Posesión No. 0201 de fecha 04 de mayo de 2020, Delegado para celebrar contratos mediante decreto No. 0220 del 9 de junio de 2020, actuando en nombre y representación del **MUNICIPIO DE BUCARAMANGA,** identificado con Nit No. 890.201.222-0, quien para los efectos del presente contrato adicional se denomina **MUNICIPIO DE BUCARAMANGA**, por una parte, y por la otra **ROSA ISABEL REYES JAIMES**, identificada con cedula de ciudadanía No. 37.754.631, representante legal de **CONSORCIO BUCA 2021, identificado con Nit. 901524034**, quien afirma hallarse legalmente capacitado, sin conflicto de intereses, ni inhabilidades e incompatibilidades de conformidad con la ley 80 de 199, Ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015, quien para los efectos del presente documento se denominará **EL CONTRATISTA,** quien afirma hallarse legalmente capacitado, sin inhabilidades e incompatibilidades para celebrar el presente Otro si adicional de conformidad con el artículo 8 de la Ley 80 de 1993**,** hemos acordado suscribir la presente adicional en valor al Contrato de obra pública No. 244 de 2021, previas las siguientes consideraciones**: 1)** Que el día 28 de septiembre del 2021, se suscribió el Contrato de obra pública No. 244 de 2021, entre el Municipio de Bucaramanga y CONSORCIO BUCA 2021, cuyo objeto es: ***"MANTENIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA. GRUPO 2"***. **2)** Que Mediante ACTA DE PACTACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS NO PREVISTOS de fecha diciembre 14 de 2021, Contratista, Interventoría y Ordenador del Gasto, se aprobó los veinticinco (25) análisis de precios unitarios no previstos. **3)** a. Con base en recorridos realizados en cada tablero de control y medida, ubicados en los parques y escenarios deportivos del municipio de Bucaramanga, se observa la necesidad de incluir al alcance contractual nuevas actividades, que permitan instalar los componentes requeridos para telegestionar los bienes a intervenir. **4)** Que la supervisión del contrato a cargo de la ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO presentó ante el Despacho de la Secretaría de Infraestructura, REQUERIMIENTO TÉCNICO PARA ADICIONALES, de fecha 13 de diciembre de 2021, solicitando adición en valor de CIENTO OCHENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL QUINIENTOS VEINTINUEVE PESOS CON CINCUENTA Y CUATRO CENTAVOS MCTE ($187.983.529,54) al contrato de obra No. 244 del 2021, fundamentado en las razones precedentes. **5)** Que para el municipio de Bucaramanga es indispensable garantizar que el contratista ejecute en su totalidad las obligaciones del contrato y que éstas se ejecuten satisfactoriamente de conformidad con las necesidades que se requieren para lograr la ejecución final del objeto del contrato, en este sentido se encuentra que la solicitud presentada por el contratista resulta procedente, y en consecuencia, se considera conveniente, pertinente y oportuno realizar el mentado adicional. **6)** Que la Secretaría de Infraestructura elaboró el documento de Justificación de Modificaciones Contractuales, el cual se integra en su totalidad al presente documento junto con sus anexos. **7)** Que el presente adicional se encuentra amparado con el certificado de disponibilidad presupuestal No. 6308 de fecha 16/12/2021, por la suma de **CIENTO OCHENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL QUINIENTOS VEINTINUEVE PESOS CON CINCUENTA Y CUATRO CENTAVOS MCTE ($ 187.983.529,54)**. **8)** Que a la fecha el Contrato de obra pública No. 244 de 2021, se encuentra vigente y conforme a las anteriores consideraciones, las partes intervinientes en el presente documento, hemos acordado suscribir el presente documento de acuerdo a las siguientes cláusulas: **PRIMERA: ADICIONAR LA CLÁUSULA 5. VALOR DEL CONTRATO.** por un valor de **CIENTO OCHENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL QUINIENTOS VEINTINUEVE PESOS CON CINCUENTA Y CUATRO CENTAVOS MCTE ($ 187.983.529,54),** valor que se adiciona al contrato principal el cual corresponde a la suma de **($ 1.015.817.608,00)**, por lo tanto el valor total del contrato será por la suma de **MIL DOSCIENTOS TRES MILLONES OCHOCIENTOS UN MIL CIENTO TREINTA Y SIETE PESOS CON CINCUENTA Y CUATRO CENTAVOS ($1.203.801.137,54),** valor que incluye todos los gastos, costos e impuestos directos e indirectos inherentes al cumplimiento satisfactorio del contrato. **TERCERA: AMPLIACION DE LAS GARANTIAS:** El CONTRATISTA se obliga a ampliar las garantías del contrato en los términos del presente documento y de conformidad con lo establecido en la cláusula decima

séptima del Contrato de obra No. 244-2021. **CUARTA: VIGENCIA DE LAS ESTIPULACIONES: VIGENCIA DE LAS ESTIPULACIONES:** Quedan vigentes todas las estipulaciones del Contrato de obra No. 244-2021. **QUINTA: DOCUMENTOS DE LA MODIFICACION:** Hacen parte integral de la presente modificación los siguientes documentos: requerimiento técnico y anexo, Concepto de aprobación y recomendación de adicional en plazo y valor del contrato, documento de Justificación de Modificaciones Contractuales y demás documentos que se relacionen con esta modificación.

Para constancia se firma en Bucaramanga, a los 17 DIC 2021

EL MUNICIPIO

IVAN JOSE VARGAS CARDENAS
Secretario de Infraestructura

EL CONTRATISTA

ROSA ISABEL REYES JAIMES

ROSA ISABEL REYES JAIMES
R/L CONSORCIO BUCA 2021

Revisó Aspectos Técnicos: Ing. Nicolás Cobos Porras
Profesional Universitario Secretaria de Infraestructura

Revisó aspectos jurídicos: Luis Duvan Rodríguez Díaz
Abogado CPS

ALCALDIA DE BUCARAMANGA

SECRETARIA DE HACIENDA

SOLICITUD DE REGISTRO PRESUPUESTAL

Solicitud RP 58577

Vigencia 2021

CDP	AREA	CODIGO	REC	NOMBRE DEL RUBRO	VALOR
Proyecto: .2102011		REDES DE ALUMBRADO PUBLICO CON MANTENIMIENTO			
6308	20205	2 .3 .2 .02 .02 .009 .2102011 .526	526	IMPUESTO DE ALUMBRADO PUBLICO VIGENCIA ANTERIOR 526	187.983.529,54
				TOTAL RUBROS	187.983.529,54

Por la suma de:

CIENTO OCHENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL QUINIENTOS VEINTINUEVE PESOS CON 54/10

Oficina solicitante: SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Beneficiario: 901524034 CONSORCIO BUCA 2021

Objeto:

ADICION EN VALOR AL CONTRATO N°244 DE 2021 CUYO OBJETO ES "MANTENIMIENTO Y MODERNIZACION DE LA INFRAESTRUCTURA ELECTRICA DEL ALUMBRADO PUBLICO EN DE MUNICIPIO DE BUCARAMANGA". GRUPO 2

Observación:

CTO 244-2021 ADICION 1 TABLEROS

Estado solicitud: PARA APROBACION

ISNEIDA ARDILA AGUIRRE

ALCALDIA DE BUCARAMANGA

SECRETARIA DE HACIENDA

CERTIFICADO DE REGISTRO PRESUPUESTAL

RP 00008409

Según el artículo 97 del decreto 076 de 2005

C E R T I F I C A :

QUE EN EL PRESUPUESTO DE RENTAS Y GASTOS DE LA VIGENCIA FISCAL DE 2021 HA QUEDADO REGISTRADO PRESUPUESTALMENTE EL SIGUIENTE COMPROMISO POR UN VALOR DE $187.983.529,54:

CDP	AREA	CODIGO	NOMBRE DEL RUBRO	VALOR
Proyecto: .2102011			REDES DE ALUMBRADO PUBLICO CON MANTENIMIENTO	
6308	20205	2 .3 .2 .02 .02 .009 .2102011 .526	IMPUESTO DE ALUMBRADO PUBLICO VIGENCIA ANTERIOR 526	187.983.529,54
			TOTAL RUBROS	187.983.529,54

Oficina solicitante:SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA - No. solicitud RP: 58577

Beneficiario: 901524034 CONSORCIO BUCA 2021

Contrato Nro.: 244 - Tipo de contrato: CONTRATO DE OBRA PÚBLICA

Objeto:

ADICION EN VALOR AL CONTRATO N°244 DE 2021 CUYO OBJETO ES "MANTENIMIENTO Y MODERNIZACION DE LA INFRAESTRUCTURA ELECTRICA DEL ALUMBRADO PUBLICO EN DE MUNICIPIO DE BUCARAMANGA". GRUPO 2

Observación:

CTO 244-2021 ADICION 1 TABLEROS

Expedida a los 17 dias del mes de Diciembre de 2021

GENDERSON FABIANNY ROBLES MUÑOZ
PROFESIONAL ESPECIALIZADO