

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL



DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

ADICIÓN No. 1 Y MODIFICATORIO No. 5 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

Entre los suscritos a saber brigadier general **HENRY ARMANDO SANABRIA CELY**, mayor de edad, vecino de Bogotá D.C., identificado con la cédula de ciudadanía No. 79'612.268 expedida en Bogotá D.C., obrando en nombre de la **NACIÓN - POLICÍA NACIONAL**, en su calidad de **DIRECTOR ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO DE LA POLICÍA NACIONAL**, nombrado mediante Decreto No. 150 del 10 de febrero de 2021, debidamente facultado para celebrar contratos conforme a lo dispuesto en el artículo 12 de la Ley 80 de 1993 y la Resolución No. 00277 del 27 de enero de 2020, emanada de la Dirección General de la Policía Nacional, quien en adelante se denominará la **POLICÍA NACIONAL – DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**, con NIT. 800.141.397-5 por una parte y por la otra parte, la señora **LUZ BETTY RODRÍGUEZ ÁLVAREZ**, identificada con cédula de ciudadanía número 52.079.968 de Bogotá D.C., quien actúa en calidad de Representante Legal de la firma **MIROAL INGENIERÍA S.A.S.**, con NIT. 830.053.973-1, quien en adelante se denominará **EL CONTRATISTA**, hemos convenido celebrar la presente adición No. 1 y modificatorio No. 5 al contrato de obra PN DIRAF No. 06-6-10138-19, previas las siguientes consideraciones: a). La Policía Nacional celebró con la firma MIROAL INGENIERÍA S.A.S., NIT. 830.053.973-1, el contrato de obra PN DIRAF No. 06-6-10138-19 el 23 de octubre de 2019, cuyo objeto es la "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE", por valor de CUARENTA MIL TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS TRES MIL SETECIENTOS DIECISÉIS PESOS CON VEINTIDÓS CENTAVOS (\$40.364'303.716,22) MONEDA LEGAL, INCLUIDO IVA, con un plazo de ejecución de novecientos noventa (990) días calendario, para los cuales se adelantarán obras durante las vigencias 2019, 2020, 2021 y 2022, contados a partir de la aprobación de la garantía única. b). Que el 25 de octubre de 2019, fue expedido el Registro Presupuestal del Compromiso No. 317119 por la Jefe del Grupo de Presupuesto de la Dirección Administrativa y Financiera de la Policía Nacional. c). Que el 13 de noviembre de 2019, se

ADICIÓN No. 1 Y MODIFICATORIO No. 5 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

aprobó la garantía única de las pólizas No. 400021453 Anexo 1 expedida el 01 de noviembre de 2019, y No. 400021454 Anexo 1 expedida el 01 de noviembre de 2019, por la compañía aseguradora NACIONAL DE SEGUROS S.A. d). Que mediante modificatorio No. 1 del 31 de diciembre de 2019, se modificó parcialmente el contrato de obra PN DIRAF No. 06-6-10138-19, en su ANEXO No. 1 "DATOS DEL CONTRATO", CLÁUSULA TERCERA – VALOR. e). Que el 08 de enero de 2020, fue expedido el Registro Presupuestal del Compromiso No. 4820 por la Jefe del Grupo de Presupuesto de la Dirección Administrativa y Financiera de la Policía Nacional. f). Que el 31 de marzo de 2020, se suscribió el Acta de Suspensión No. 1 al contrato de obra PN DIRAF No. 06-6-10138-19, con fecha prevista de terminación de la suspensión el 15 de abril de 2020, fecha prevista de reiniciación del contrato el 16 de abril de 2020 y fecha prevista de terminación del contrato el 15 de agosto de 2022. g). Que el 16 de abril de 2020, se suscribió el Acta de Reinicio del contrato de obra PN DIRAF No. 06-6-10138-19, con fecha prevista de terminación el 15 de agosto de 2022. h). Que el 30 de abril de 2020, se aprobó el anexo modificatorio de la garantía única de las pólizas Nos. 400021453 Anexo 5 expedida el 28 de abril de 2020, y No. 400021454 Anexo 5 expedida el 28 de abril de 2020, por la compañía NACIONAL DE SEGUROS S.A. i). Que mediante modificatorio No. 2 del 17 de julio de 2020, se modificó parcialmente el contrato de obra PN DIRAF No. 06-6-10138-19, en su ANEXO No. 3 "CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO" y la CLÁUSULA SEXTA - PLAZO DE EJECUCIÓN. j). Que el 24 de julio de 2020, se aprobó el anexo modificatorio de la garantía única de las pólizas Nos. 400021453 Anexo 6 expedida el 22 de julio de 2020, y No. 400021454 Anexo 6 expedida el 22 de julio de 2020, por la compañía NACIONAL DE SEGUROS S.A. k). Que mediante modificatorio No. 3 del 24 de diciembre de 2020, se modificó parcialmente el contrato de obra PN DIRAF No. 06-6-10138-19, en su ANEXO No. 3 "CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO". l). Que mediante modificatorio No. 4 del 15 de junio de 2021, se modificó parcialmente el contrato de obra PN DIRAF No. 06-6-10138-19, en su ANEXO No. 3 "CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO". m). Que el 24 de septiembre de 2021, mediante comunicación escrita PNPP-097-21, la señora LUZ BETTY RODRÍGUEZ ÁLVAREZ, Representante Legal de la firma MIROAL INGENIERÍA S.A.S., remitió al señor CLEMENTE ALFREDO BUITRAGO AMARILLO, Representante Legal del CONSORCIO INTERVENTORES CDP CAUCA, interventor del contrato de obra PN DIRAF 06-6-10138-19, solicitud de adición No. 1 y modificatorio No. 5 al contrato en mención, en los siguientes términos: "(...) De acuerdo al análisis de las necesidades del Proyecto realizado en campo en el transcurso del desarrollo de la obra y sustentado en cada necesidad y observación que se presentó a esta interventoría oportunamente, nos permitimos presentar la solicitud formal de ADICION (Sic) N° 1 al contrato en referencia, basado en la necesidad de incluir las actividades No previstas que a la fecha han surgido y

ADICIÓN No. 1 Y MODIFICATORIO No. 5 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

se requieren de manera prioritaria para el desarrollo del contrato. A continuación, se presentan las necesidades y actividades no previstas con su respectivo valor para su inclusión, de igual manera se envían las actas de mayores y menores con los balances de obra de los frentes BIENESTAR Y PAISAJISMO, COMEDOR, BLOQUE A, donde se reflejan las mayores cantidades como las actividades no previstas en cada frente que dan motivo a la presente solicitud de adición. Estas actividades surgen debido a necesidades como: 1. Con base a las redes eléctricas, ya que de acuerdo a los diseños establecidos no se encontraban estas actividades o ítems contractuales, pero se requerían para el desarrollo integral de los trabajos. Adicional a esto la planeación del proyecto mediante la consultoría se dio en el 2015, pasado casi 5 años desde dicha estructuración se actualizaron las normas técnicas eléctricas, lo que llevo a una actualización en las especificaciones, motivando un cambio en algunas actividades.

APUS NO PREVISTOS - ADICIÓN - N°1				
ÍTEM	ACTIVIDAD	U.M	VR UNITARIO	JUSTIFICACIÓN MIROAL INGENIERÍA S.A.S
NO PREVISTOS PARTE 4				
NP 155	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA EN No. 3x1/0F + 1/0N + 6T1, EN CABLE THHN/THWN-2 90°C 600V, INCLUYE TERMINALES Y MARQUILLADO.	ML	\$ 257.637	LA ACOMETIDA INDICADA EN EL DISEÑO INICIAL, ESPECIFICA UN CABLE DE TIERRA AISLADA Y CABLE DESNUDO ADICIONAL, PARA ATERRIZAR LA TUBERÍA. LA RUTA DE LA ACOMETIDA VA POR CANALIZACIONES YA CONSTRUÍDAS POR CONSIGUIENTE LA DISTANCIA AUMENTÓ. ESTA ACOMETIDA ES INDISPENSABLE PARA ALIMENTAR LAS CARGAS DESDE LA NUEVA CASETA DONDE SE DEFINIÓ EL CUARTO ELÉCTRICO. CUMPLE CON CÁLCULO DE REGULACIÓN. LA ACOMETIDA SE DIMENSIONÓ TENIENDO EN CUENTA EL CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LA NTC-2050 ÍTEM 250-23 LITERAL B) CONDUCTOR PUESTO A TIERRA LLEVADO HASTA EL EQUIPO DE ACOMETIDA: CUANDO SE PONGA A TIERRA EN CUALQUIER PUNTO UN SISTEMA DE C.A. DE MENOS DE 1 000 V, EL CONDUCTOR PUESTO A TIERRA SE DEBE LLEVAR HASTA CADA MEDIO DE DESCONEXIÓN DE LA ACOMETIDA Y CONECTARLO EQUIPOTENCIALMENTE AL ARMARIO DE CADA UNO DE ELLOS. ESTE CONDUCTOR SE DEBE LLEVAR CON LOS CONDUCTORES DE FASE Y NO DEBE SER DE CALIBRE MENOR AL CONDUCTOR DEL ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA REQUERIDO EN LA TABLA 250-94. ASÍ MISMO DEBIDO A LA LONGITUD, CALIBRE Y CAMBIOS DE DIRECCIÓN DE RUTA EN LAS CÁMARAS DE REGISTROS SE ESTIMÓ MAYOR PERSONAL PARA GARANTIZAR QUE EL AISLAMIENTO DE LOS CABLES NO SUFRAN DAÑO.
NP 156	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA EN No. 3x4/0F + 4/0N + 2T, EN CABLE THHN/THWN-2 90°C 600V, INCLUYE TERMINALES Y MARQUILLADO.	ML	\$ 457.335	LA ACOMETIDA INDICADA EN EL DISEÑO INICIAL, ESPECIFICA UN CABLE DE TIERRA AISLADA Y CABLE DESNUDO ADICIONAL, PARA ATERRIZAR LA TUBERÍA. LA RUTA DE LA ACOMETIDA VA POR CANALIZACIONES YA CONSTRUÍDAS POR CONSIGUIENTE LA DISTANCIA AUMENTÓ. ESTA ACOMETIDA ES INDISPENSABLE PARA ALIMENTAR LAS CARGAS DESDE LA NUEVA CASETA DONDE SE DEFINIÓ EL CUARTO ELÉCTRICO. CUMPLE CON CÁLCULO DE REGULACIÓN. LA ACOMETIDA SE DIMENSIONÓ TENIENDO EN CUENTA EL CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LA NTC-2050 ÍTEM 250-23 LITERAL B) CONDUCTOR PUESTO A TIERRA LLEVADO HASTA EL EQUIPO DE ACOMETIDA: CUANDO SE PONGA A TIERRA EN CUALQUIER PUNTO UN SISTEMA DE C.A. DE MENOS DE 1 000 V, EL CONDUCTOR PUESTO A TIERRA SE DEBE LLEVAR HASTA CADA MEDIO DE DESCONEXIÓN DE LA ACOMETIDA Y CONECTARLO EQUIPOTENCIALMENTE AL ARMARIO DE CADA UNO DE ELLOS. ESTE CONDUCTOR SE DEBE LLEVAR CON LOS CONDUCTORES DE FASE Y NO DEBE SER DE CALIBRE MENOR AL CONDUCTOR DEL ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA REQUERIDO EN LA TABLA 250-94. ASÍ MISMO DEBIDO A LA LONGITUD, CALIBRE Y CAMBIOS DE DIRECCIÓN DE RUTA EN LAS CÁMARAS DE REGISTROS SE ESTIMÓ MAYOR PERSONAL PARA GARANTIZAR QUE EL AISLAMIENTO DE LOS CABLES NO SUFRAN DAÑO.

ADICIÓN No. 1 Y MODIFICATORIO No. 5 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

ÍTEMS	ACTIVIDAD	U.M	VR UNITARIO	JUSTIFICACIÓN MIROAL INGENIERÍA S.A.S
NP 157	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METÁLICO CÓNICO, DE 10M DE ALTURA A LA LUMINARIA, GALVANIZADO EN CALIENTE Y PINTURA ELECTROSTÁTICA. INCLUYE CRUCETAS PARA INSTALACIÓN DE REFLECTORES.	UN	\$ 7.804.823	"DENTRO DE LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA NO SE ENCONTRARON DOCUMENTOS RELACIONADOS CON EL DISEÑO DE ILUMINACIÓN DONDE SE ESPECIFIQUEN LAS ALTURAS DE LOS POSTES. DE ACUERDO CON EL ESTUDIO FOTOMÉTRICO REALIZADO SE ESTABLECIÓ QUE LAS ALTURAS DE LOS POSTES PARA LAS CANCHAS PEQUEÑAS DEBEN SER DE 10 METROS Y PARA LA CANCHA GRANDE DEBE SER DE 14 METROS, PARA CUMPLIR CON LOS NIVELES DE ILUMINACIÓN. SEGÚN RETE SECCIÓN 410-15 (B) (2) DE LA NORMA NTC-2050, NORMA ET-204, ET-211, DEBEN ESTAR CONECTADOS SÓLIDAMENTE A UN SISTEMA DE PUESTA A TIERRA PARA LAS DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, LO CUAL SE IMPLEMENTÓ. (VER MEMORIA)"
NP 158	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METÁLICO CÓNICO DE 14M DE ALTURA A LA LUMINARIA, GALVANIZADO EN CALIENTE Y PINTURA ELECTROSTÁTICA. INCLUYE CRUCETAS PARA INSTALACIÓN DE REFLECTORES.	UN	\$ 13.322.264	"DENTRO DE LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA NO SE ENCONTRARON DOCUMENTOS RELACIONADOS CON EL DISEÑO DE ILUMINACIÓN DONDE SE ESPECIFIQUEN LAS ALTURAS DE LOS POSTES. DE ACUERDO CON EL ESTUDIO FOTOMÉTRICO REALIZADO SE ESTABLECIÓ QUE LAS ALTURAS DE LOS POSTES PARA LAS CANCHAS PEQUEÑAS DEBEN SER DE 10 METROS Y PARA LA CANCHA GRANDE DEBE SER DE 14 METROS, PARA CUMPLIR CON LOS NIVELES DE ILUMINACIÓN. SEGÚN RETE SECCIÓN 410-15 (B) (2) DE LA NORMA NTC-2050, NORMA ET-204, ET-211, DEBEN ESTAR CONECTADOS SÓLIDAMENTE A UN SISTEMA DE PUESTA A TIERRA PARA LAS DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, LO CUAL SE IMPLEMENTÓ. (VER MEMORIA)"
NP 159	COMPRA, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SWITCH 24 PUERTOS 10Gbps ETHERNET - APILABLE, CON MÓDULO DE CONEXIÓN DE FIBRA ÓPTICA	UN	\$ 15.748.854	LA ESPECIFICACIÓN DEL SWITCH CAMBIÓ A VELOCIDAD DE DATOS DE 10GBPS. INDISPENSABLE PARA TRANSMISIÓN DE DATOS Y VIDEO MAS CONFIABLE Y CON MAYOR VELOCIDAD. (VER MEMORIA), ASÍ MISMO SE RESALTA QUE DE ACUERDO A LOS SERVICIOS MANEJADOS EN LA SEDE LOS CUALES OBEDECEN A TRAFICO DE DATOS DE ALTA VELOCIDAD, CABLE CATEGORÍA 6A QUE SOPORTA HASTA 10G Y WORK STATION CON TARJETAS ENTRE 1G Y 10G. SE GARANTIZA LA CORRECTA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA SIN PROBLEMAS DE LATENCIA POR ANCHO DE BANDA Y VELOCIDAD DE TRANSMISIÓN
NP 160	COMPRA, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CONTROL DE ACCESO IN-OUT BIODACTILAR CON FUENTE DE RESPALDO. INCLUYE CAPACITACIÓN DE USO PARA CONFIGURACIÓN DE INGRESO DE PERSONAL AUTORIZADO Y REGISTRO DE PERSONAS AL SISTEMA.	UN	\$ 6.202.897	ES NECESARIO PARA EL CONTROL DE LA SALA DE TELEMÁTICA. SE MODIFICÓ LA ESPECIFICACIÓN DEL EQUIPO, CON NUEVA TECNOLOGÍA ACTUAL Y NUEVA SOLUCIÓN, DE ACUERDO CON LOS PARÁMETROS DE INGRESO ACTUALIZADOS.
NP 161	COMPRA, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BLOQUEADOR ELECTROMAGNÉTICO, COMPATIBLE CON CONTROLADOR DE ACCESO INCLUYE PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES Y DEMAS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	UN	\$ 956.364	EL EQUIPO MEJORA LA SEGURIDAD DE ACCESO, DEBIDO A QUE SU TECNOLOGÍA GENERA UN CAMPO MAGNÉTICO EXTREMADAMENTE FUERTE, IDEAL PARA ASEGURAR LA PUERTA AL PERSONAL NO AUTORIZADO.
NP 162	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR INTELIGENTE REMOTO CON CONEXIÓN WIFI	UN	\$ 316.380	ES INDISPENSABLE PARA IMPLEMENTAR DOMÓTICA EN EL EDIFICIO A. EQUIPO COMPATIBLE CON NUEVA SOLUCIÓN DE EQUIPOS DE VIDEO WALL, DE IGUAL MODO EL CONJUNTO DE LUMINARIAS ESTIMADAS ES DEL TIPO DIMERIZABLE PARA ATENUACIÓN LUMÍNICA, INDISPENSABLE PARA ESTE TIPO DE SALAS.
NP 163	DESMONTE Y TRASLADO DE EQUIPOS ASOCIADOS A LA TORRE DE TELECOMUNICACIONES EXISTENTE, INCLUYE DESCONEXIÓN, RETIRO, TRASLADO Y CONEXIÓN DE EQUIPOS ASOCIADOS A LAS ANTENAS EXISTENTES QUE ESTÁN EN EL CUARTO TÉCNICO. INCLUYE TODAS LAS ACTIVIDADES ASOCIADAS Y NECESARIAS PARA EL TRASLADO. NO INCLUYE CONFIGURACIÓN DE LOS EQUIPOS DE RADIO Y COMUNICACIÓN UBICADOS EN EL RACK A TRASLADAR	UN	\$ 26.167.051	LA TORRE EXISTENTE SE VA DESMONTAR, SE INSTALARÁN TORRES NUEVAS, POR CONSIGUIENTE SE VAN A DESCONECTAR Y DESMONTAR LAS ANTENAS DE COMUNICACIÓN EXISTENTES, DESCONECTAR Y TRASLADAR LOS EQUIPOS ASOCIADOS A LAS ANTENAS, COMO RADIO TELÉFONOS Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN INSTALADOS EN EL RACK. CABE DESTACAR QUE ESTA ACTIVIDAD CONTARÁ CON EL COMPROMISO DE PROTOCOLO DE MANEJO DE EQUIPOS MILITARES, DEBIDO A LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS ENLACES ESTABLECIDOS (DIRECCIONAMIENTO) Y A ESPECIFICACIONES DE EQUIPOS ENTRE LOS CUALES SE ENCUENTRAN DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS DE FABRICACIÓN ISRAELÍ.

ADICIÓN No. 1 Y MODIFICATORIO No. 5 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

ÍTEM	ACTIVIDAD	U.M	VR UNITARIO	JUSTIFICACIÓN MIROAL INGENIERÍA S.A.S
NP 164	DESMONTE Y RETIRO DE INTERRUPTOR BIPOLAR, MONOPOLAR, TRIPOLAR DESDE 30A HASTA 250A, DONDE EL ALCANCE NO SE INCLUYA EL RETIRO DEL TABLERO	UN	\$ 40.991	ES INDISPENSABLE PARA EL RETIRO Y/O MODIFICACIÓN DE CARGAS ALIMENTADAS DESDE TABLEROS EXISTENTES. DEBIDO A LOS REQUERIMIENTOS DE LA OBRA DONDE SE REQUIERA SUSTITUIR O ELIMINAR CARGAS EXISTENTES.
NP 165	SUMINISTRO, CONEXIÓN Y PONCHADO DE CONECTOR MACHO-HEMBRA A CABLE HELIAX BLINDADO DE IMPEDANCIA 50 OHMS DE 1/2" A 7/8"	UN	\$ 80.655	SE IMPLEMENTA ÍTEM NO PREVISTO PARA HABILITAR EL FUNCIONAMIENTO ADECUADO DE LOS EQUIPOS DE TELECOMUNICACIÓN. ESTO DEBIDO A QUE LOS ELEMENTOS EXISTENTE NO SON REUTILIZABLES COMO CABLES Y CONECTORES
NP 166	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABLE COAXIAL HELIAX ALMA DE COBRE BLINDADO EN ALUMINIO IMPEDANCIA 50 OHMS DE 1/2" A 7/8" IDEAL PARA PUENTES DE ANTENA DE ESTACIÓN TERRENA, SALA DE EQUIPOS, HF COMUNICACIONES (HF, VHF, UHF), VLF, ENLACES DE DATOS MILITARES, ENTRE OTROS	ML	\$ 85.869	SE IMPLEMENTA ÍTEM NO PREVISTO PARA HABILITAR EL FUNCIONAMIENTO ADECUADO DE LOS EQUIPOS DE TELECOMUNICACIÓN. ESTO DEBIDO A QUE LOS ELEMENTOS EXISTENTE NO SON REUTILIZABLES COMO CABLES Y CONECTORES
NP 167	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MEDIO ÓPTICO 48 HILOS MONOMODO PARA ENLACE SUPERIOR A 300 METROS PARA SOPORTAR VELOCIDAD DE DATOS HASTA 10G ETHERNET	ML	\$ 48.322	SE IMPLEMENTA ÍTEM NO PREVISTO PARA HABILITAR EL FUNCIONAMIENTO ADECUADO DE LOS EQUIPOS DE TELECOMUNICACIÓN. ESTO DEBIDO A QUE LOS ELEMENTOS EXISTENTE NO SON REUTILIZABLES COMO CABLES Y CONECTORES Y LA CANTIDAD EXISTENTE NO ES SUFICIENTE PARA LLEVAR CONTABILIDAD AL PUNTO NUEVO. DE IGUAL MODO SE RESALTA QUE DE ACUERDO A LA COMUNICACIÓN ESTABLECIDA CON LA DIRECCIÓN DE DOMÓTICA LAS LONGITUDES SUPERAN LAS DISTANCIAS BASE DE UNA FIBRA CONVENCIONAL. CABE AGREGAR QUE LA FIBRA MONOMODO NO SOPORTA UNA VELOCIDAD DE TRANSMISIÓN DE 10G POR ARRIBA DE LOS 300 METROS. POR LO CUAL CON LA NUEVA ESPECIFICACIÓN SE GARANTIZA LA TRANSMISIÓN

CUADRO N° 1 – RESUMEN ÍTEM NO PREVISTOS Y JUSTIFICACIÓN

Teniendo claridad de las actividades no previstas que se deben incluir y las Mayores cantidades de obra identificadas, nos permitimos presentar el resumen de los Balances generales de cada frente (Ver Cuadro N° 2 Resumen Balance) donde se puede evidenciar que, de acuerdo a la necesidad del proyecto, algunos frentes de obra exceden el valor inicialmente presupuestado y establecido por la Policía Nacional, razón por la cual se solicita la adición en pesos de \$816'137.532,45.



RESUMEN ACTUALIZADO VALORES FRENTE DE OBRA

ADICION N° 1			
FRENTE DE OBRA	VALORES CONTRACTUALES	MODIFICATORIO # 4	ADICION N°1
BIENESTAR Y PAISAJISMO	\$ 5.446.252.923,22	\$ 10.470.015.487,70	\$ 384.113.988,24
COMEDOR B1	\$ 2.712.503.687,28	\$ 4.130.684.825,41	\$ 178.247.984,72
ALOJAMIENTO E	\$ 7.406.935.435,90	\$ 7.958.435.311,34	\$ -
BLOQUE A	\$ 4.478.948.660,42	\$ 5.438.030.645,26	\$ 253.775.559,49
BLOQUE 5	\$ 5.436.426.990,83	\$ 6.194.304.182,34	\$ -
AUDITORIO Y CAPILLA	\$ 6.286.854.469,79	\$ 6.090.113.571,56	\$ -
EDIFICIO 1	\$ 8.596.381.548,78	\$ 82.719.692,61	\$ -
TOTALES	\$ 40.364.303.716,22	\$ 40.364.303.716,22	\$ 816.137.532,45

PRESUPUESTO AJUSTADO \$ 41.180.441.248,67

CUADRO N° 2 – RESUMEN BALANCES DE OBRA

ADICIÓN No. 1 Y MODIFICATORIO No. 5 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

En la tabla anterior es claro los valores que aumentan de acuerdo a la inclusión de las mayores cantidades y actividades no previstas en el balance de obra. Es por esta razón, que solicitamos de manera ágil sea tramitada la solicitud de ADICION (Sic) N°1, para así dar trámite al mismo y continuar con el desarrollo del proyecto sin que esto pueda generar atrasos al contrato. La inclusión de estas actividades tendrá incidencia directa sobre la programación de obra la cual deberá ser actualizada, de igual manera se notifica que la justificación principal que motiva este modificadorio son las razones expuestas líneas arriba y para el desarrollo total del proyecto se requiere un valor adicional que será reportado una vez esté definido. La terminación de los frentes de obra correspondientes a Comedor, Bloque A y Bienestar y paisajismo será ajustada, aumentando su duración, pues en ellos se distribuyen los recursos solicitados por concepto de la adición para la ejecución de las actividades no previstas. De igual forma se espera que con la presente adición sea reconocido el tiempo de prórroga para la ejecución de dichas actividades correspondiente a 30 días calendario y adicional el tiempo de afectación referente al paro nacional el cual inicio 28 de abril de 2021 y finalizo el 15 de junio de 2021 con una duración de 48 días. Tiempos necesarios para la ejecución de las obras referidas. De forma adicional en este documento se presenta, la solicitud formal del Modificadorio # (Sic) 5 al contrato en referencia, basado en la necesidad de incluir la actividad No previstas que a la fecha ha surgido y se requiere de manera prioritaria para el desarrollo del contrato. A continuación, se presentan las necesidades y actividad no prevista con su respectivo valor para su inclusión, de igual manera se envía el acta de mayores y menores con los balances de obra del frente BLOQUE A, donde se refleja las mayores y menores cantidades de las actividades no previstas en este frente que dan motivo a la presente solicitud de modificadorio. Esta actividad surge debido a necesidades como:

- 1. En referencia a la conformación de los muros de fachada del bloque A, los cuales, debido a sus grandes superficies (largos y altos), no se podría estabilizar ni construir con el sistema convencional de elementos no estructurales de columneta y vigueta; para lo cual se estableció un sistema de pórticos de estabilización de grandes superficies en estructura metálica, que garantizaran la estabilidad de los muros de fachada brindando seguridad al personal que hará uso de las instalaciones, reduciendo los riesgos de colapso.*
- 2. En referencia a la conformación de los muros internos de grandes alturas del bloque A, los cuales, debido a sus grandes superficies (largos y altos), no se podría estabilizar ni construir con el sistema convencional de elementos no estructurales de columneta y vigueta; para lo cual se estableció un sistema de pórticos de estabilización de grandes superficies que servirán para soporte de muros livianos, brindando seguridad al personal que hará uso de las instalaciones y reduciendo los riesgos de colapso.*

ADICIÓN No. 1 Y MODIFICATORIO No. 5 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

APUS NO PREVISTOS MODIFICATORIO # 5				
ÍTEM	ACTIVIDAD	U.M	VR UNITARIO	JUSTIFICACIÓN MIROAL INGENIERÍA S.A.S
NO PREVISTOS PARTE 5				
NP 168	PORTICO EN ESTRUCTURA METALICA ASTM A572 DE ESTABILIZACION DE GRANDES SUPERFICIES DE ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES DE FACHADA Y MUROS INTERNOS; INCLUYE SUMINISTRO, FABRICACION, MONTAJE, PINTURA GRIS INDUSTRIAL, PERNOS, PLATINAS Y SOLDADURA.	KG	\$ 34.024	PORTICO EN ESTRUCTURA METALICA QUE PERMITE ESTABILIZAR LOS MUROS DE LAS GRANDES SUPERFICIES DE FACHADAS, LAS CUALES TIENEN ALTURAS Y LARGOS QUE NO PUEDEN SER CONSTRUÍDOS CON LOS DETALLES CONVENCIONALES DE ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES, DE ACUERDO AL GRADO DE USO DE LA EDIFICACION E IMPORTANCIA DE LA MISMA; ESTARAN CONFORMADOS POR UNA SERIE DE COLUMNAS TIPO HEA O SIMILAR Y VIGAS TIPO IPE QUE CONSTITUIRAN EL PORTICO DE ESTABILIZACION PARA LAS MAMPOSTERIAS DE FACHADA DE GRANDES ALTURAS. ASI MISMO PERMITEN ESTABILIZAR LOS MUROS QUE SERAN CONSTRUÍDOS EN ACABADOS LIVIANOS TIPO SUPERBOARD O SIMILAR.

CUADRO N° 3 – RESUMEN ÍTEM NO PREVISTOS Y JUSTIFICACIÓN

Teniendo claridad de la actividad no previstas que se deben incluir y las Mayores y Menores cantidades de obra, nos permitimos presentar el Balance general de cada frente (Ver Cuadro N° 4 Resumen Balance) para el caso de este modificadorio con la inclusión del Np 168 no hay variación adicional en el costo del frente.



RESUMEN ACTUALIZADO VALORES FRENTE DE OBRA

MODIFICATORIO 5				ADICION N° 1
FRENTE DE OBRA	VALORES CONTRACTUALES	MODIFICATORIO # 4	MODIFICATORIO # 5	
BIENESTAR Y PAISAJISMO	\$ 5.446.252.923,22	\$ 10.470.015.487,70	\$ 10.470.015.487,70	\$ 384.113.988,24
COMEDOR B1	\$ 2.712.503.687,28	\$ 4.130.684.825,41	\$ 4.130.684.825,41	\$ 178.247.984,72
ALOJAMIENTO E	\$ 7.406.935.435,90	\$ 7.958.435.311,34	\$ 7.958.435.311,34	\$ -
BLOQUE A	\$ 4.478.948.660,42	\$ 5.438.030.645,26	\$ 5.438.030.645,26	\$ 253.775.559,49
BLOQUE 5	\$ 5.436.426.990,83	\$ 6.194.304.182,34	\$ 6.194.304.182,34	\$ -
AUDITORIO Y CAPILLA	\$ 6.286.854.469,79	\$ 6.090.113.571,56	\$ 6.090.113.571,56	\$ -
EDIFICIO 1	\$ 8.596.381.548,78	\$ 82.719.692,61	\$ 82.719.692,61	\$ -
TOTALES	\$ 40.364.303.716,22	\$ 40.364.303.716,22	\$ 40.364.303.716,22	\$ 816.137.532,45
PRESUPUESTO AJUSTADO				\$ 41.180.441.248,67

CUADRO N° 4 – RESUMEN BALANCES DE OBRA

Solicitamos de manera ágil sea atendida la solicitud de modificadorio #5, para así dar trámite al mismo y continuar con el desarrollo del proyecto sin que esto pueda generar atrasos al contrato. La inclusión de esta actividad tendrá incidencia directa sobre la programación de obra la cual deberá ser actualizada, de igual manera se notifica que la justificación principal que motiva este modificadorio son las razones expuestas líneas arriba. A continuación se presenta la terminación de cada frente de acuerdo a lo expresado en el desarrollo del comunicado en el cual se puede observar la terminación de cada frente de obra.

ADICIÓN No. 1 Y MODIFICATORIO No. 5 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

	VIGENCIA 2021												VIGENCIA 2022											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A				
TOTAL																								
\$ 40.364.303.716,22																								
EDIFICIO 1																								
\$ 82.719.692,61																								
AUDITORIO Y CAPILLA																								
\$ 6.090.113.571,56																								
BLOQUE A																								
\$ 5.438.030.645,26																								
ALOJAMIENTO E																								
\$ 7.958.435.311,34																								
COMEDOR																								
\$ 4.130.684.825,41																								
BLOQUE 5																								
\$ 6.194.304.182,34																								
BIENESTAR Y PAISAJISMO																								
\$ 10.470.015.487,70																								

CUADRO N° 5 – FINALIZACIÓN DE FRENTES DE OBRA

(...)" n). Que mediante comunicación escrita del 27 de septiembre de 2021, No. CIC-DIRAF-0325-2021, radicada en la ventanilla única de radicación y correspondencia de la Dirección General bajo el número 055579, recibida el 28 de septiembre de 2021, el señor CLEMENTE ALFREDO BUITRAGO AMARILLO, Representante Legal del CONSORCIO INTERVENTORES CDP CAUCA, interventor del contrato de obra PN DIRAF 06-6-10138-19, presentó al Director Administrativo y Financiero, señor brigadier general HENRY ARMANDO SANABRIA CELY, respuesta a la solicitud de adición y modificadorio No. 5 al contrato de obra PN DIRAF No. 06-6-10138-19, en los siguientes términos: "(...) De acuerdo con las obligaciones derivadas del contrato de interventoría PN DIRAF No. 06-3-10139-19, y dando trámite al oficio No. PNPPN-E097-21 radicado el 24 de septiembre de 2021 correspondiente a la solicitud de adición No. 1 y Modificadorio No. 5 presentada por parte de MIROAL INGENIERÍA S.A.S y conforme a las observaciones presentadas por parte de la supervisión mediante comunicado GS-2021-030593 y correo electrónico del día 16 de septiembre de 2021, nos permitimos manifestar y solicitar respetuosamente lo siguiente: **1. CONDICIONES ACTUALES DEL CONTRATO DE OBRA:** A la fecha las condiciones generales del contrato de obra No. 06-6-10138-19, son las siguientes:

ADICIÓN No. 1 Y MODIFICATORIO No. 5 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

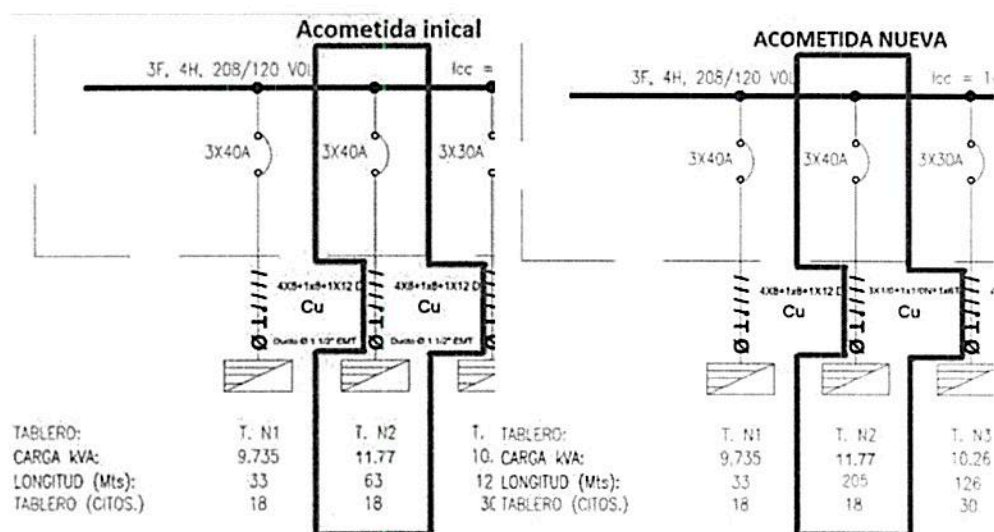
CONTRATO DE OBRA	
CONTRATISTA:	MIROAL INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A.S
CONTRATO NO.	PN DIRAF No 06-6-10138-19
OBJETO:	CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No 4, BLOQUE 5, BOQUE A, FASE No 1; EDIFICIO 1, FASE No 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE.
FECHA DE FIRMA DEL CONTRATO:	23 de octubre de 2019
FECHA DE INICIO:	13 de noviembre de 2019
PLAZO DE EJECUCIÓN:	990 días
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:	30 de julio de 2022
SUSPENSIÓN No. 1:	31 de marzo de 2020
PLAZO DE SUSPENSIÓN:	16 días calendario
FECHA DE REINICIO:	16 de abril de 2020
MODIFICATORIO No. 1:	31 de diciembre de 2019
MODIFICATORIO No. 2:	17 de julio de 2020
MODIFICATORIO No. 3:	24 de diciembre de 2020
MODIFICATORIO No. 4:	15 de junio de 2021
FECHA TERMINACIÓN FINAL:	15 de agosto de 2022
VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	\$ 40.364.303.716,22
VALOR TOTAL:	\$ 40.364.303.716,22

Partiendo del cuadro anterior, correspondiente a los datos generales del contrato y de acuerdo con las necesidades identificadas en el desarrollo y ejecución de este, a continuación, relacionaremos las actividades no previstas que fueron relacionadas en la solicitud remitida por parte de MIROAL INGENIERÍA S.A.S y las cuales se requieren incluir en el contrato conforme a la justificación dada por el contratista y concepto emitido por está interventoría. **2. INCLUSIÓN DE ACTIVIDADES NO PREVISTAS:** Teniendo en cuenta las necesidades del proyecto el contratista de obra solicita la aprobación

de las siguientes actividades no previstas: - Actividades eléctricas y de telecomunicaciones - Actividades de

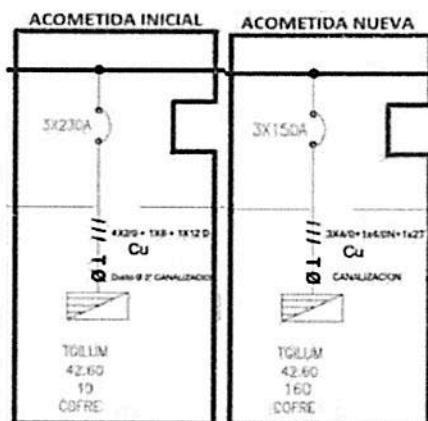
ADICIÓN No. 1 Y MODIFICATORIO No. 5 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

red contraincendios - Actividades de obra civil. 2.1. **SOLICITUD DE MIROAL INGENIERÍA ESPECIALIZADA SAS Y CONCEPTO DEL CONSORCIO INTERVENTORES CDP CAUCA: ACTIVIDADES ELÉCTRICAS Y DE TELECOMUNICACIONES:** Conforme a la infraestructura eléctrica y de telecomunicaciones del proyecto y con el fin de dar cumplimiento con las normas actuales y garantizar no solo el funcionamiento de las edificaciones a construir al interior del Comando, si no también minimizar los riesgos que actualmente representan las redes eléctricas para la vida e integridad de las personas se hace necesario la inclusión de las siguientes actividades no previstas: **NP 155 SUMINISTRO DE INSTALACIÓN ACOMETIDA EN No. 3x1/0F + 1/0N + 6T1, EN CABLE THHN/THWN-2 90°C 600V. INCLUYE TERMINALES Y MARQUILLADO.** Justificación contratista de obra "La acometida indicada en el diseño inicial, especifica un cable de tierra aislada y cable desnudo adicional, para aterrizar la tubería. La ruta de la acometida va por canalizaciones ya construidas por consiguiente la distancia aumentó. Esta acometida es indispensable para alimentar las cargas desde la nueva caseta donde se definió el cuarto eléctrico. Cumple con cálculo de regulación. La acometida se dimensionó teniendo en cuenta el conductor de puesta a tierra de acuerdo con lo establecido en la ntc-2050 ítem 250-23 literal b) conductor puesto a tierra llevado hasta el equipo de acometida: cuando se ponga a tierra en cualquier punto un sistema de C.A. De menos de 1 000 v, el conductor puesto a tierra se debe llevar hasta cada medio de desconexión de la acometida y conectarlo equipotencialmente al armario de cada uno de ellos. Este conductor se debe llevar con los conductores de fase y no debe ser de calibre menor al conductor del electrodo de puesta a tierra requerido en la tabla 250-94. Así mismo debido a la longitud, calibre y cambios de dirección de ruta en las cámaras de registros se estimó mayor personal para garantizar que el aislamiento de los cables no sufran daño"



ADICIÓN No. 1 Y MODIFICATORIO No. 5 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

Concepto interventoría Esta actividad se origina debido a que una vez verificada en obra la distancia de la ruta de canalización existente y construida anteriormente se requiere mayor distancia, por lo tanto, la anterior no cumple con el cálculo de regulación (como se evidencia en la justificación presentada por el contratista), motivo por el cual se hace necesario incluir este ítem no solo para dar cumplimiento a la normatividad vigente NTC-2050 ítem 250-23, literal B, si no también alimentar y garantizar el funcionamiento en debida forma del tablero de acuerdo con las actualizaciones y los cálculos realizados para dicha acometida, como también dar continuidad al suministro de energía eléctrica, en consecuencia, se origina esta actividad no prevista, la cual no es aplicable en su especificación y forma de pago a otras actividades contractuales. (ver memoria de cálculo). **NP 156 SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA EN No. 3x4/0F + 4/0N + 2T, EN CABLE THHN/THWN-2 90°C 600V. INCLUYE TERMINALES Y MARQUILLADO.** Justificación contratista de obra: "La acometida indicada en el diseño inicial, especifica un cable de tierra aislada y cable desnudo adicional, para aterrizar la tubería. la ruta de la acometida va por canalizaciones ya construidas por consiguiente la distancia aumentó. Esta acometida es indispensable para alimentar las cargas desde la nueva caseta donde se definió el cuarto eléctrico. Cumple con cálculo de regulación. La acometida se dimensionó teniendo en cuenta el conductor de puesta a tierra de acuerdo con lo establecido en la ntc-2050 ítem 250-23 literal b) conductor puesto a tierra llevado hasta el equipo de acometida: cuando se ponga a tierra en cualquier punto un sistema de C.A. de menos de 1 000 v, el conductor puesto a tierra se debe llevar hasta cada medio de desconexión de la acometida y conectarlo equipotencialmente al armario de cada uno de ellos. Este conductor se debe llevar con los conductores de fase y no debe ser de calibre menor al conductor del electrodo de puesta a tierra requerido en la tabla 250-94. Así mismo debido a la longitud, calibre y cambios de dirección de ruta en las cámaras de registros se estimó mayor personal para garantizar que el aislamiento de los cables no sufran daño."



ADICIÓN No. 1 Y MODIFICATORIO No. 5 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

Concepto interventoría Al igual que la actividad anterior esta actividad se origina debido a que una vez verificada en obra la distancia de la ruta de canalización existente y construida anteriormente se requiere mayor distancia, por lo tanto, la anterior no cumple con el cálculo de regulación (como se evidencia en la justificación presentada por el contratista), motivo por el cual se hace necesario incluir este ítem no solo para dar cumplimiento a la normatividad vigente NTC-2050 Ítem 250-23, literal B, si no también alimentar y garantizar el funcionamiento en debida forma del tablero de acuerdo con las actualizaciones y los cálculos realizados para dicha acometida, como también dar continuidad al suministro de energía eléctrica, en consecuencia, se origina esta actividad no prevista, la cual no es aplicable en su especificación y forma de pago a otras actividades contractuales. **NP 157 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METÁLICO CÓNICO, DE 10M DE ALTURA A LA LUMINARIA, GALVANIZADO EN CALIENTE Y PINTURA ELECTROSTÁTICA. INCLUYE CRUCETAS PARA INSTALACIÓN DE REFLECTORES.** Justificación contratista de obra *"Dentro de la información suministrada no se encontraron documentos relacionados con el diseño de iluminación donde se especifiquen las alturas de los postes. De acuerdo con el estudio fotométrico realizado se estableció que las alturas de los postes para las canchas pequeñas deben ser de 10 metros y para la cancha grande debe ser de 14 metros, para cumplir con los niveles de iluminación. Según RETIE sección 410-15 (b) (2) de la norma ntc-2050, norma et-204, et-211, deben estar conectados sólidamente a un sistema de puesta a tierra para las descargas atmosféricas, lo cual se implementó. (ver memoria)"*

Concepto interventoría Una vez revisado el presupuesto contractual y las especificaciones técnicas de este, evidenciamos que dicha actividad no fue prevista; por lo tanto, se hace necesario incluir la presente actividad con el fin de dar cumplimiento con el diseño de iluminación y garantizar un esquema de alumbrado óptimo para las canchas de futbol, en consecuencia, se origina esta actividad no prevista, la cual no es aplicable en su especificación y forma de pago a otras actividades contractuales. **NP 158 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METÁLICO CÓNICO DE 14M DE ALTURA A LA LUMINARIA, GALVANIZADO EN CALIENTE Y PINTURA ELECTROSTÁTICA. INCLUYE CRUCETAS PARA INSTALACIÓN DE REFLECTORES.** Justificación contratista de obra *"Dentro de la información suministrada no se encontraron documentos relacionados con el diseño de iluminación donde se especifiquen las alturas de los postes. De acuerdo con el estudio fotométrico realizado se estableció que las alturas de los postes para las canchas pequeñas deben ser de 10 metros y para la cancha grande debe ser de 14 metros, para cumplir con los niveles de iluminación. Según RETIE sección 410-15 (b) (2) de la norma NTC-2050, norma ET-204, ET-211, deben estar conectados sólidamente a un sistema de puesta a tierra para las descargas atmosféricas, lo cual se implementó. (ver memoria)"*. **Concepto interventoría** Al igual que la actividad anterior una vez revisado

ADICIÓN No. 1 Y MODIFICATORIO No. 5 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

el presupuesto contractual y las especificaciones técnicas de este, evidenciamos que dicha actividad no fue prevista; por lo tanto, se hace necesario incluir la presente actividad con el fin de dar cumplimiento con el diseño de iluminación y garantizar un esquema de alumbrado óptimo para las canchas de futbol, en consecuencia, se origina esta actividad no prevista, la cual no es aplicable en su especificación y forma de pago a otras actividades contractuales. **NP 159 COMPRA, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SWITCH 24 PUERTOS 10Gbps ETHERNET - APILABLE, CON MÓDULO DE CONEXIÓN DE FIBRA ÓPTICA.** *Justificación contratista de obra "La especificación del switch cambió a velocidad de datos de 10gbps. Indispensable para transmisión de datos y video más confiable y con mayor velocidad. (ver memoria), así mismo se resalta que de acuerdo a los servicios manejados en la sede los cuales obedecen a tráfico de datos de alta velocidad, cable categoría 6a que soporta hasta 10g y work station con tarjetas entre 1g y 10g. Se garantiza la correcta funcionalidad del sistema sin problemas de latencia por ancho de banda y velocidad de transmisión".* **Concepto interventoría** De acuerdo con las recomendaciones dadas por parte del jefe de Telemática del Comando de Policía del Cauca basadas en la obsolescencia tecnológica que se presenta en los diseños realizados desde el 2015, se hace necesario incluir este ítem con el cual se garantiza la velocidad de transmisión de datos y videos requeridos por la Entidad para el correcto funcionamiento del bloque A (Sistema integrado de emergencia y seguridad), en consecuencia, se origina esta actividad no prevista, la cual no es aplicable en su especificación y forma de pago a otras actividades contractuales. **NP 160 COMPRA, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CONTROL DE ACCESO IN-OUT BIODACTILAR CON FUENTE DE RESPALDO. INCLUYE CAPACITACIÓN DE USO PARA CONFIGURACIÓN DE INGRESO DE PERSONAL AUTORIZADO Y REGISTRO DE PERSONAL AL SISTEMA.** *Justificación contratista de obra "Es necesario para el control de la sala de telemática. Se modificó la especificación del equipo, con nueva tecnología actual y nueva solución, de acuerdo con los parámetros de ingreso actualizados".* **Concepto interventoría** Al igual que el ítem anterior y con base en las recomendaciones dadas por parte del jefe de Telemática del Comando de Policía del Cauca basadas en la obsolescencia tecnológica que se presenta en los diseños realizados desde el 2015, se hace necesario incluir este ítem con el cual se garantiza el sistema de seguridad dado que previene que exista suplantación de personal, hay un control más preciso de cada una de las personas que ingresan no solo al edificio, sino a las diferentes áreas del mismo, en consecuencia, se origina esta actividad no prevista, la cual no es aplicable en su especificación y forma de pago a otras actividades contractuales. **NP 163 DESMONTE Y TRASLADO DE EQUIPOS ASOCIADOS A LA TORRE DE TELECOMUNICACIONES EXISTENTE, INCLUYE DESCONEXIÓN, RETIRO, TRASLADO Y CONEXIÓN DE EQUIPOS ASOCIADOS A LAS ANTENAS EXISTENTES QUE ESTÁN EN EL CUARTO TÉCNICO. NO INCLUYE CONFIGURACIÓN**

ADICIÓN No. 1 Y MODIFICATORIO No. 5 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

DE LOS EQUIPOS DE RADIO Y COMUNICACIÓN UBICADOS EN EL RACK A TRASLADAR.

Justificación contratista de obra *"La torre existente se va desmontar y se instalarán torres nuevas. Se deben desconectar y trasladar los equipos asociados (ver memoria). Cabe destacar que esta actividad contará con el compromiso de protocolo de manejo de equipos militares, debido a las características de los enlaces establecidos (direccionamiento) y a especificaciones de equipos entre los cuales se encuentran dispositivos electrónicos de fabricación israelí".* **Concepto interventoría** Ante la obligatoriedad de retirar la torre de telecomunicaciones existente y redistribuir todas las antenas necesarias para garantizar la comunicación permanente por parte del Comando, se deben desconectar y trasladar los equipos asociados. No obstante, cabe resaltar que esta actividad debe cumplir y/o contar con todos los protocolos de manejo de equipos militares, debido a las características de los enlaces establecidos (direccionamiento) y a las especificaciones de equipos entre los cuales se encuentran dispositivos electrónicos de fabricación israelí. Por lo anterior, y de acuerdo con el alcance del contrato se debe instalar para el Bloque A (Sistema integrado de emergencia y seguridad), una torre autosoportada la cual tiene como finalidad sostener antenas para labores de radiodifusión y telecomunicaciones, en consecuencia, y de acuerdo con los diseños entregados por parte de la Entidad se hace necesario concentrar todas las antenas del Comando de la Policía de Cauca en la torre nueva, por ende, se origina esta actividad no prevista, la cual no es aplicable en su especificación y forma de pago a otras actividades contractuales. **NP 164 DESMONTE Y RETIRO DE INTERRUPTOR BIPOLAR, MONOPOLAR, TRIPOLAR DESDE 30A HASTA 250A, DONDE EL ALCANCE NO SE INCLUYA EL RETIRO DEL TABLERO**

Justificación contratista de obra *"Es indispensable para el retiro y/o modificación de cargas alimentadas desde tableros existentes. Debido a los requerimientos de la obra donde se requiera sustituir o eliminar cargas existentes".* **Concepto interventoría** Esta actividad no prevista se requiere para realizar la continuidad de la red eléctrica donde se estableció que la misma no es aplicable en su especificación y forma de pago a otras actividades contractuales.

NP 165 SUMINISTRO, CONEXIÓN Y PONCHADO DE CONECTOR MACHO/HEMBRA A CABLE HELIAX BLINDADO DE IMPEDANCIA 50 OHMS DE 1/2" A 7/8"

Justificación contratista de obra *"Se implementa ítems no previsto para habilitar el funcionamiento adecuado de los equipos de telecomunicación, esto debido a que los elementos existentes no son reutilizables como cables y conectores".* **Concepto interventoría** Esta actividad no prevista se requiere para garantizar el funcionamiento de los equipos de telecomunicaciones donde se estableció que la misma no es aplicable en su especificación y forma de pago a otras actividades contractuales. **NP 166 SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABLE COAXIAL HELIAX ALMA DE COBRE BLINDADO EN ALUMINIO IMPEDANCIA 50 OHMS DE 1/2" A 7/8" IDEAL PARA PUENTES DE ANTENA DE ESTACIÓN**

ADICIÓN No. 1 Y MODIFICATORIO No. 5 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

TERRENA, SALA DE EQUIPOS, HF COMUNICACIONES (HF, VHF, UHF), VLF, ENLACES DE DATOS MILITARES, ENTRE OTROS Justificación contratista de obra "Se implementa ítem no previsto para habilitar el funcionamiento adecuado de los equipos de telecomunicación, esto debido a que los elementos existentes no son reutilizables como cables y conectores". **Concepto interventoría** Al igual que el ítem anterior, esta actividad no prevista se requiere para garantizar el funcionamiento de los equipos de telecomunicaciones donde se estableció que la misma no es aplicable en su especificación y forma de pago a otras actividades contractuales. **NP 167 SUMINISTRO E INSTALACIÓN MEDIO ÓPTICO 48 HILOS MONOMODO PARA ENLACE SUPERIOR A 300 METROS PARA SOPORTAR VELOCIDAD DE DATOS HASTA 10G ETHERNET** Justificación contratista de obra "Se implementa ítem no previsto para habilitar el funcionamiento adecuado de los equipos de telecomunicación, esto debido a que los elementos existente no son reutilizables como cables y conectores y la cantidad existente no es suficiente para llevar contabilidad al punto nuevo, de igual modo se resalta que de acuerdo a la comunicación establecida con la dirección de domótica las longitudes superan las distancias base de una fibra convencional, cabe agregar que la fibra monomodo no soporta una velocidad de transmisión de 10g por arriba de los 300 metros, por lo cual con la nueva especificación se garantiza la transmisión". **Concepto interventoría** Esta actividad no prevista se requiere para garantizar el funcionamiento de los equipos de telecomunicaciones donde se estableció que la misma no es aplicable en su especificación y forma de pago a otras actividades contractuales.

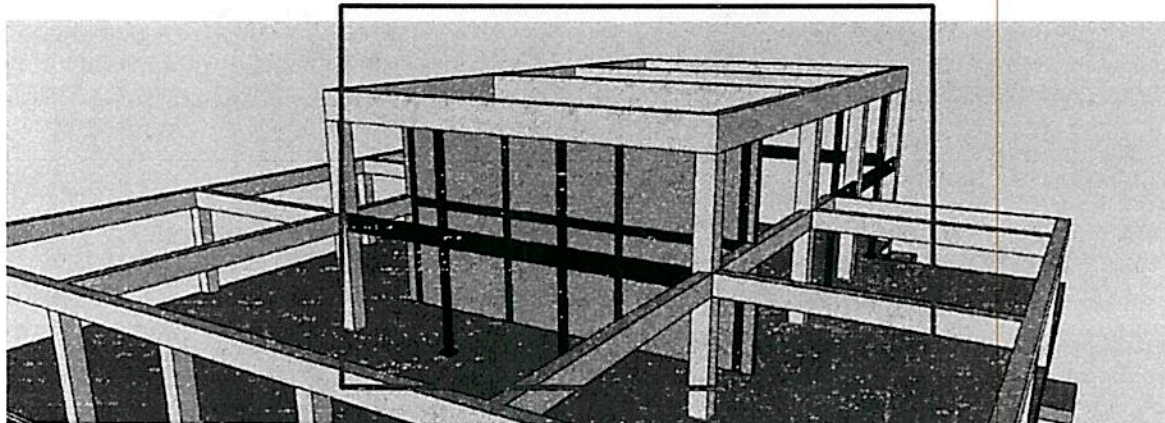
ACTIVIDADES RED CONTRA INCENDIOS Como se indicó anteriormente los diseños correspondientes a la construcción del Comando de la Policía del Cauca corresponden al año 2015, razón por la cual y en cumplimiento de la norma NFPA 72 del 2019, se realiza el ajuste de algunos equipos del sistema de detección y alarma de incendios que sufrieron modificación en dicha norma. No obstante, y conforme a las observaciones presentadas por parte de la supervisión y debido a que algunos de los ítems propuestos por parte del contratista no fueron aceptados, y por ende se continúan con las actividades contractuales, los ítems a aprobar para las actividades de red contraincendios, son las siguientes: **NP 161 COMPRA, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BLOQUEADOR ELECTROMAGNÉTICO, COMPATIBLE CON CONTROLADOR DE ACCESO INCLUYE PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.** Justificación contratista de obra "El equipo mejora la seguridad de acceso, debido a que su tecnología genera un campo magnético extremadamente fuerte, ideal para asegurar la puerta al personal no autorizado". **Concepto interventoría** Teniendo en cuenta que los diseños fueron realizados desde el 2015 existe obsolescencia tecnológica, es decir, que acorde con las normas actuales y vigentes para las redes de contraincendios se hace necesario ajustar los

ADICIÓN No. 1 Y MODIFICATORIO No. 5 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

mismos con el fin que cumplan con la norma NFPA 72 del 2019 para los sistemas de detección y alarma de incendio, razón por la cual se origina esta actividad no prevista, la cual no es aplicable en su especificación y forma de pago a otras actividades contractuales. **NP 162 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR INTELIGENTE REMOTO CON CONEXIÓN WIFI** *Justificación contratista de obra* "Es indispensable para implementar domótica en el edificio a. Equipo compatible con nueva solución de equipos de video wall, de igual modo el conjunto de luminarias estimadas es del tipo dimerizable para atenuación lumínica, indispensable para este tipo de salas". **Concepto interventoría** Teniendo en cuenta que los diseños fueron realizados desde el 2015 existe obsolescencia tecnológica, es decir, que acorde con las normas actuales y vigentes para las redes de contraincendios se hace necesario ajustar los mismos con el fin que cumplan con la norma NFPA 72 del 2019 para los sistemas de detección y alarma de incendio, razón por la cual se origina esta actividad no prevista, la cual no es aplicable en su especificación y forma de pago a otras actividades contractuales. **ACTIVIDADES DE OBRA CIVIL** De acuerdo con lo manifestado por parte de está interventoría mediante oficio No. CIC-DIRAF-0323-2021 correspondiente a la Propuesta Ajuste Muros Bloque A, y con el objetivo de solucionar las observaciones presentadas, se propone construir una estructura metálica aporticada BIAPOYADA (Suelo – Cubierta), que cumpla los requisitos de seguridad, arquitectura y funcionalidad, para el soporte vertical (cargas gravitacionales) y para el soporte lateral (cargas sísmicas) mediante los siguientes elementos: **NP 168 PÓRTICO EN ESTRUCTURA METÁLICA ASTM A572 DE ESTABILIZACIÓN DE GRANDES SUPERFICIES DE ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES DE FACHADA Y MUROS INTERNOS; INCLUYE SUMINISTRO, FABRICACIÓN, MONTAJE, PINTURA GRIS INDUSTRIAL, PERNOS, PLATINAS Y SOLDADURA.** *Justificación contratista de obra* "Pórtico en estructura metálica que permite estabilizar los muros de las grandes superficies de fachadas, las cuales tienen alturas y largos que no pueden ser contruidos con los detalles convencionales de elementos no estructurales, de acuerdo al grado de uso de la edificación e importancia de la misma; estarán conformados por una serie de columnas tipo HEA o similar y vigas tipo IPE que constituirán el pórtico de estabilización para las mamposterías de fachada de grandes alturas. Así mismo permiten estabilizar los muros que serán contruidos en acabados livianos tipo superboard o similar". **Concepto interventoría** Conforme a la propuesta presentada por parte de MIROAL INGENIERÍA, y una vez revisada la misma, se puede concluir que a nivel técnico no genera alteraciones y/o cambios a los diseños inicialmente entregados por parte de la consultoría, por lo tanto, la inclusión de los siguientes elementos metálicos, tienen como finalidad generar estabilidad a las grandes superficies y así garantizar la seguridad de la estructura y de las personas que hagan uso de la edificación acorde con la NRS-10. Fachada principal, pórtico a ejecutar propuesto por MIROAL

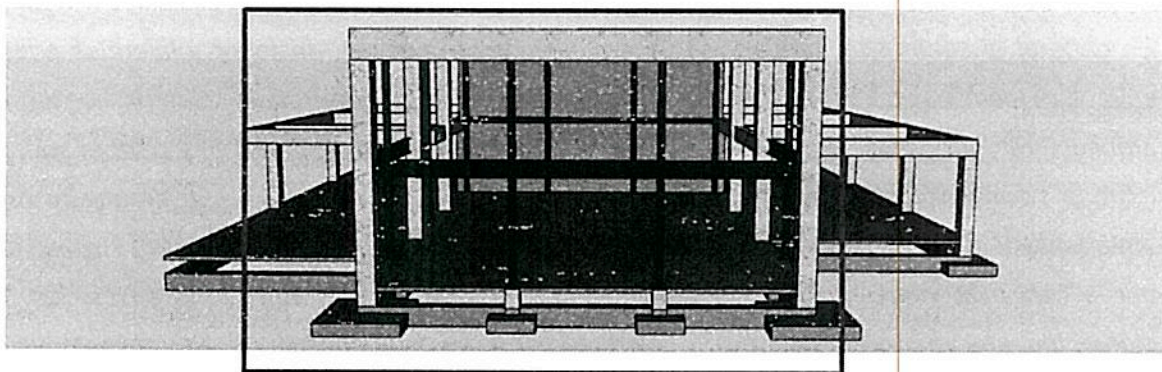
ADICIÓN No. 1 Y MODIFICATORIO No. 5 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

INGENIERÍA



Conforme al diagrama anterior el contratista, propone construir una estructura metálica aporticada BIAPOYADA (Suelo – Cubierta), que cumpla los requisitos de seguridad, arquitectura y funcionalidad, para el soporte vertical (cargas gravitacionales) y para el soporte lateral (cargas sísmicas) mediante PTE 200X200X7mm IPE500 (de acuerdo con lo establecido en los planos adjuntos).

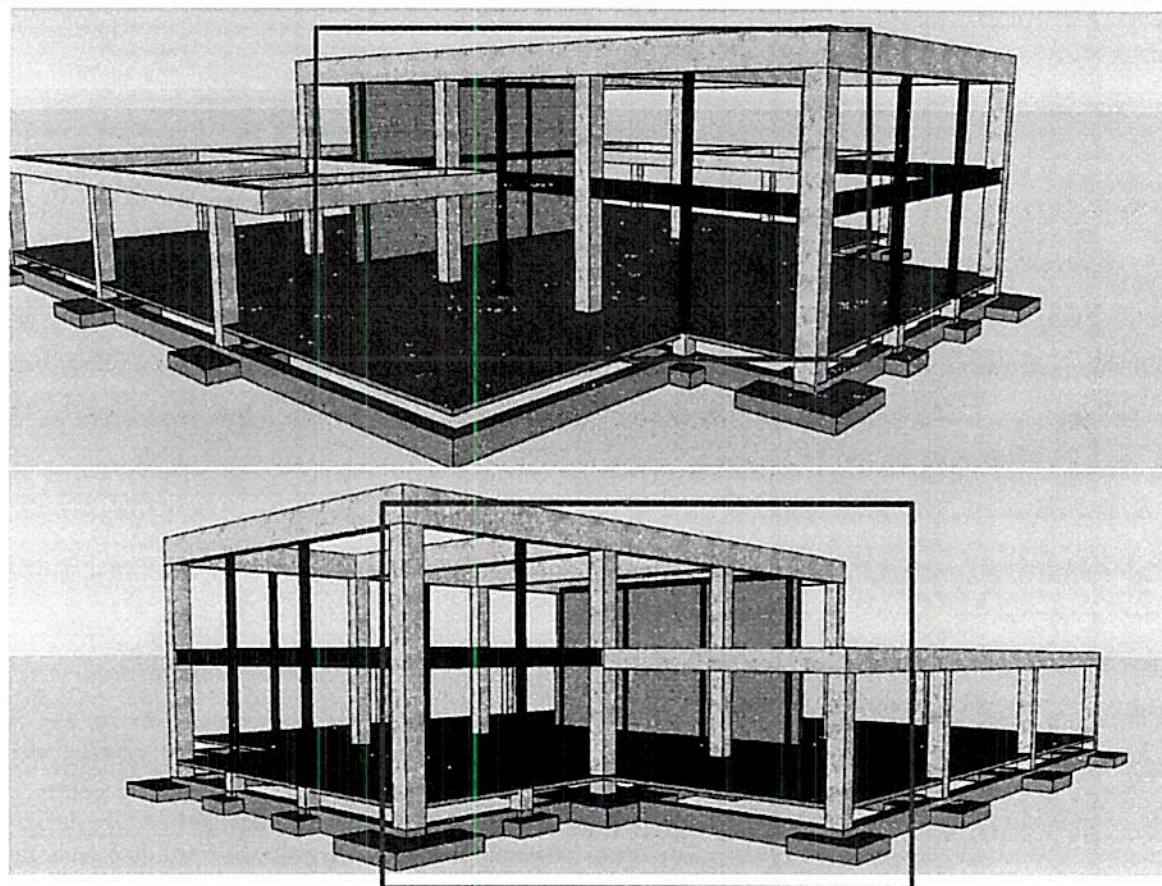
- Fachada posterior, pórtico a ejecutar propuesto por MIROAL INGENIERÍA



De acuerdo con el diagrama anterior el contratista, propone construir una estructura metálica aporticada BIAPOYADA (Suelo – Cubierta), que cumpla los requisitos de seguridad, arquitectura y funcionalidad, para el soporte vertical (cargas gravitacionales) y para el soporte lateral (cargas sísmicas) mediante PTE 200X200X7mm IPE500 (de acuerdo con lo establecido en los planos adjuntos).

- Fachadas laterales, pórticos a ejecutar propuesto por MIROAL INGENIERÍA

ADICIÓN No. 1 Y MODIFICATORIO No. 5 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".



En general el contratista, propone tanto en la fachada principal, posterior y laterales construir una estructura metálica aporricada BIAPOYADA (Suelo – Cubierta), que cumpla los requisitos de seguridad, arquitectura y funcionalidad, para el soporte vertical (cargas gravitacionales) y para el soporte lateral (cargas sísmicas) mediante PTE 200X200X7mm IPE500. Por lo anterior, la propuesta presentada ofrece mayor seguridad máxime aun cuando Popayán se sitúa en zona de amenaza sísmica alta, razón por la cual está interventoría recomienda aprobar por parte de la Entidad la instalación de dichos elementos, una vez se tenga el aval y concepto por parte de la consultoría. No obstante, vale la pena aclarar que, pese a que se realiza adición al contrato de obra, el presente NP no requiere recursos adicionales dado que se balancea con actividades propias del frente. **3. VALORACIÓN ECONÓMICA** De acuerdo con las actividades eléctricas, telecomunicaciones y red contraincendios anteriormente citadas y acorde a los recursos disponibles por parte de la Entidad, se requiere adicionar al contrato de obra el valor de **OCHOCIENTOS DIECISÉIS MILLONES CIENTO TREINTA Y SIETE MIL QUINIENTOS TREINTA Y DOS PESOS CON CUARENTA Y CINCO CENTAVOS (\$816.137.532,45)**, debido a lo siguiente: **3.1** En primer lugar, y como se manifestó mediante oficio CIC-DIRAF-0266-2021

ADICIÓN No. 1 Y MODIFICATORIO No. 5 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

con número de radicado 021626, es importante traer a colación que la consultoría mediante la cual se realizaron los estudios y diseños para la construcción del Comando Policía Metropolitana de Popayán se ejecutó en el año 2015, es decir, que han transcurrido alrededor de seis (6) años desde su ejecución, razón por la cual, existe obsolescencia tecnológica y se hace necesario ajustar algunos equipos conforme a las especificaciones descritas en las normas técnicas vigentes. 3.2. Por lo tanto, y teniendo en cuenta que estas redes y equipos tecnológicos están directamente vinculados con la funcionalidad de las edificaciones objeto de nuestro contrato, y que algunas no fueron incluidas dentro del presupuesto inicial ó acorde a las normas actuales, se hace necesario su inclusión al contrato, lo cual requiere recursos adicionales a los establecidos inicialmente. 3.3. Por lo anterior, y con el fin que las edificaciones a construir al interior del Comando cumplan no solo con los requerimientos de la normatividad vigente, sino que también sean funcionales a nivel tecnológico, para la infraestructura en las redes de telecomunicaciones, control de acceso, video vigilancia, cableado estructurado, red contraincendios, energía, audio y video, se hace necesario la inclusión de actividades no previstas y/o mayores cantidades, con el objetivo de garantizar el desarrollo tecnológico a nivel policial como también minimizar los riesgos que actualmente representan las redes eléctricas para la vida e integridad de las personas. 3.4 En consecuencia, y con el fin de realizar las actividades indicadas en el numeral 2 se requiere adicionar recursos a los siguientes frentes:

RESUMEN BALANCE			
FRENTE DE OBRA	PRESUPUESTO ACTUAL	PRESUPUESTO CON ADICIÓN	DIFERENCIA
BIENESTAR Y PAISAJISMO	\$ 10.470.015.487,70	\$ 10.854.129.475,94	\$ 384.113.988,24
COMEDORES B1	\$ 4.130.684.825,41	\$ 4.308.932.810,13	\$ 178.247.984,72
BLOQUE A	\$ 5.438.030.645,26	\$ 5.691.806.204,75	\$ 253.775.559,49
EDIFICIO E	\$ 7.958.435.311,39	\$ 7.958.435.311,39	\$ 0,00
AUDITORIO Y CAPILLA	\$ 6.090.113.571,56	\$ 6.090.113.571,56	\$ 0,00
BLOQUE 5	\$ 6.194.304.182,34	\$ 6.194.304.182,34	\$ 0,00
EDIFICIO 1	\$ 82.719.692,56	\$ 82.719.692,56	\$ 0,00
VALOR DEL CONTRATO	\$ 40.364.303.716,22	\$ 41.180.441.248,67	\$ 816.137.532,45

ADICIÓN No. 1 Y MODIFICATORIO No. 5 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

RESUMEN BALANCE			
FRENTE DE OBRA	PRESUPUESTO ACTUAL	PRESUPUESTO CON ADICIÓN	DIFERENCIA
DIFERENCIA	-	-\$ 816.137.532,45	-
ADICIÓN	-	\$ 816.137.532,45	-

3.5 Respecto a la ejecución de las vigencias y de acuerdo con los recursos adicionales, a continuación, relacionamos la distribución de dichas vigencias: ✓

VIGENCIA	VALOR
VIGENCIA 2019	\$ 5.968.307.090,30
VIGENCIA 2020	\$ 9.296.428.490,18
VIGENCIA 2021	\$ 11.971.851.720,91
VIGENCIA 2022	\$ 13.943.853.947,28
TOTAL	\$ 41.180.441.248,67

(Conforme a la inclusión de actividades no previstas, se anexa a la presente solicitud el presupuesto de las actividades no previstas junto con sus correspondientes memorias de cálculo). **VALORACIÓN PROGRAMACIÓN DE OBRA** Respecto a la programación de obra y conforme a la inclusión de actividades no previstas y adición, el plazo de ejecución de los frentes de bienestar y paisajismo, Comedor y Bloque A, se amplían, de acuerdo a lo siguiente: ✓

	VIGENCIA 2021												VIGENCIA 2022											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A				
TOTAL																								
\$ 40.364.303.716,22																								
EDIFICIO 1																								
\$ 82.719.692,61																								

ADICIÓN No. 1 Y MODIFICATORIO No. 5 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

	VIGENCIA 2021												VIGENCIA 2022											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A				
AUDITORIO Y CAPILLA																								
\$																								
6.090.113.571,56																								
BLOQUE A																								
\$																								
5.438.030.645,26																								
ALOJAMIENTO E																								
\$																								
7.958.435.311,34																								
COMEDOR																								
\$																								
4.130.684.825,41																								
BLOQUE 5																								
\$																								
6.194.304.182,34																								
BIENESTAR Y PAISAJISMO																								
\$																								
10.470.015.487,70																								

De acuerdo a dicha ampliación, se aclara que la terminación de cada uno de los frentes no afecta el plazo contractual general del contrato de obra, dado que dichos frentes no se encuentran dentro de la ruta crítica de la programación general de obra. **5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 5.1.**

Revisada la solicitud del contratista en cuanto a la aprobación de análisis de precios unitarios no previstos – NP, la interventoría considera procedente la aceptación de dichos ítems por parte de la entidad a través de una modificación al contrato, debido a las necesidades descritas; los cuales, una vez evaluados y subsanados, son avalados y aprobados por esta firma interventora, dado que cumplen con los requisitos exigidos y precios de mercado. **5.2.** Así mismo, y partiendo de la justificación presentada para cada una de las actividades se considera procedente y útil adicionar al contrato el valor de **OCHOCIENTOS DIECISÉIS MILLONES CIENTO TREINTA Y SIETE MIL QUINIENTOS TREINTA Y DOS PESOS CON CUARENTA Y CINCO CENTAVOS (\$816.137.532,45)**, los cuales se requieren para la ejecución de las actividades no previstas NP 155 AL NP 167. **5.3.** Para la ejecución de las actividades no previstas y mayores cantidades de obra, no es necesario realizar prorroga, dado que si bien es cierto se amplía el plazo de ejecución de los frentes de bienestar y paisajismo, comedor y bloque A, esta situación no afecta la ruta crítica del contrato, por lo tanto, el plazo contractual no requiere modificación. **5.4.** Ahora bien, y pese a que el contrato de obra presenta a la fecha un atraso frente a la programación aprobada mediante modificadorio No. 4, se aclara que MIROAL INGENIERÍA S.A.S presentó mediante oficio No. PNPPN-E096-21 plan de contingencia con el fin de subsanar dichos atrasos y cumplir con la ejecución de los recursos destinados para la presente vigencia (2021). **5.5.** Por lo anterior, es importante indicar que el cumplimiento de dicho plan de contingencia como también de

la ejecución de los recursos solicitados en el presente documento, son responsabilidad del contratista,

ADICIÓN No. 1 Y MODIFICATORIO No. 5 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

razón por la cual está interventoría realizará el seguimiento y control correspondiente y para el caso que se presente algún contratiempo se informará a la Entidad para que tome las medidas que haya lugar. Una vez identificadas y conceptuadas las actividades no previstas que se requieren incluir en el contrato de obra y conforme a las conclusiones y recomendaciones realizadas por parte de esta interventoría, a continuación, nos permitimos realizar las siguientes solicitudes: **6. SOLICITUDES** Por lo expuesto nos permitimos solicitar respetuosamente a la entidad, lo siguiente: **6.1 INCLUSIÓN DE ACTIVIDADES NO PREVISTAS:** Con base en las justificaciones y motivaciones expresadas en el presente documentos, solicitamos se realice la inclusión de las siguientes actividades no previstas.

ÍTEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
NP 155	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA EN No. 3x1/0F + 1/0N + 6T1, EN CABLE THHN/THWN-2 90°C 600V. INCLUYE TERMINALES Y MARQUILLADO.	ML	\$ 257.637,00
NP 156	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA EN No. 3x4/0F + 4/0N + 2T, EN CABLE THHN/THWN-2 90°C 600V. INCLUYE TERMINALES Y MARQUILLADO.	ML	\$ 457.335,00
NP 157	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METÁLICO CÓNICO, DE 10M DE ALTURA A LA LUMINARIA, GALVANIZADO EN CALIENTE Y PINTURA ELECTROSTÁTICA. INCLUYE CRUCETAS PARA INSTALACIÓN DE REFLECTORES.	UND	\$ 7.804.823,00
NP 158	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METÁLICO CÓNICO DE 14M DE ALTURA A LA LUMINARIA, GALVANIZADO EN CALIENTE Y PINTURA ELECTROSTÁTICA. INCLUYE CRUCETAS PARA INSTALACIÓN DE REFLECTORES.	UND	\$ 13.322.264,00
NP 159	COMPRA, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SWITCH 24 PUERTOS 10Gbps ETHERNET - APILABLE, CON MÓDULO DE CONEXIÓN DE FIBRA ÓPTICA	UND	\$ 15.748.854,00
NP 160	COMPRA, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CONTROL DE ACCESO IN-OUT BIODACTILAR CON FUENTE DE RESPALDO. INCLUYE CAPACITACIÓN DE USO PARA CONFIGURACIÓN DE INGRESO DE PERSONAL AUTORIZADO Y REGISTRO DE PERSONAS AL SISTEMA.	UND	\$ 6.202.897,00
NP 161	COMPRA, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BLOQUEADOR ELECTROMAGNÉTICO, COMPATIBLE CON CONTROLADOR DE ACCESO INCLUYE PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES Y DEMAS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	UND	\$ 956.364,00
NP 162	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR INTELIGENTE REMOTO CON CONEXIÓN WIFI	UND	\$ 316.380,00
NP 163	DESMONTE Y TRASLADO DE EQUIPOS ASOCIADOS A LA TORRE DE TELECOMUNICACIONES EXISTENTE, INCLUYE DESCONEXIÓN, RETIRO, TRASLADO Y CONEXIÓN DE EQUIPOS ASOCIADOS A LAS ANTENAS EXISTENTES QUE ESTÁN EN EL CUARTO TÉCNICO. INCLUYE TODAS LAS ACTIVIDADES ASOCIADAS Y NECESARIAS PARA EL TRASLADO. NO INCLUYE CONFIGURACIÓN DE LOS EQUIPOS DE RADIO Y COMUNICACIÓN UBICADOS EN EL RACK A TRASLADAR	UND	\$ 26.167.051,00

ADICIÓN No. 1 Y MODIFICATORIO No. 5 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

ÍTEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
NP 164	DESMONTE Y RETIRO DE INTERRUPTOR BIPOLAR, MONOPOLAR, TRIPOLAR DESDE 30A HASTA 250A, DONDE EL ALCANCE NO SE INCLUYA EL RETIRO DEL TABLERO	UND	\$ 40.991,00
NP 165	SUMINISTRO, CONEXIÓN Y PONCHADO DE CONECTOR MACHO/HEMBRA A CABLE HELIAX BLINDADO DE IMPEDANCIA 50 OHMS DE 1/2" A 7/8"	UND	\$ 80.655,00
NP 166	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABLE COAXIAL HELIAX ALMA DE COBRE BLINDADO EN ALUMINIO IMPEDANCIA 50 OHMS DE 1/2" A 7/8" IDEAL PARA PUENTES DE ANTENA DE ESTACIÓN TERRENA, SALA DE EQUIPOS, HF COMUNICACIONES (HF, VHF, UHF), VLF, ENLACES DE DATOS MILITARES, ENTRE OTROS	ML	\$ 85.869,00
NP 167	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MEDIO ÓPTICO 48 HILOS MONOMODO PARA ENLACE SUPERIOR A 300 METROS PARA SOPORTAR VELOCIDAD DE DATOS HASTA 10G ETHERNETH	ML	\$ 48.322,00
NP 168	PÓRTICO EN ESTRUCTURA METÁLICA ASTM A572 DE ESTABILIZACIÓN DE GRANDES SUPERFICIES DE ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES DE FACHADA Y MUROS INTERNOS; INCLUYE SUMINISTRO, FABRICACIÓN, MONTAJE, PINTURA GRIS INDUSTRIAL, PERNOS, PLATINAS Y SOLDADURA.	KG	\$ 34.024,00

6.2 ADICIÓN: Con el fin de contar con los recursos suficiente para la ejecución de las actividades no previstas descritas anteriormente se solicita realizar adición al contrato de obra por el valor de **OCHOCIENTOS DIECISÉIS MILLONES CIENTO TREINTA Y SIETE MIL QUINIENTOS TREINTA Y DOS PESOS CON CUARENTA Y CINCO CENTAVOS (\$816.137.532,45)**. **6.3.** Así mismo, y acorde a la inclusión de las actividades no previstas anteriormente se solicita la aprobación y ampliación del plazo de ejecución de los siguientes frentes:

FRENTE	FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	FECHA DE TERMINACIÓN ACTUAL
BIENESTAR Y PAISAJISMO	6-oct-21	31-dic-21
COMEDORES	2-nov-21	30-ene-22
BLOQUE A	13-nov-21	13-ago-22

Para la presente diligencia se anexan: Oficio de solicitud del contratista de obra (1-8) - Listado de NPs Adición No. 1 (9-11) - Resumen Balances Adición No. 1 (12-16) - Memorias de Calculo Adición No. 1 Bienestar y Paisajismo (17-37) - Memorias de Calculo Adición No. 1 Bloque A (38-52) - Memorias de Calculo Adición No. 1 Comedor (53-69) - Soportes Adición No. 1 (70-90) - Especificaciones Técnicas de las actividades no previstas Adición No. 1 (91-118) - Análisis de precios unitarios actividades no

ADICIÓN No. 1 Y MODIFICATORIO No. 5 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA “CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE”.

*previstas Adición No. 1 (119-132) - Cotizaciones para insumos no contractuales Adición No. 1 (133-160) - Listado de NPs Modificadorio No. 5 (161-162) - Acta de Mayores y menores Bloque A (163-178) - Memorias de Calculo Modificadorio No. 5 Bloque A (179-180) - Especificaciones Técnicas de las actividades no previstas Modificadorio No. 5 Bloque A (181-183) - Análisis de precios unitarios actividades no previstas Modificadorio No. 5 Bloque A (184-185) - Cotizaciones para insumos no contractuales Modificadorio No. 5 Bloque A (186-190) (...). m). Que el 01 de octubre de 2021, mediante oficio GS-2021-033250/DIRAF- GUSEP-15.2. el señor capitán JUAN DAVID GIRALDO AGUIRRE, supervisor del contrato de interventoría PN DIRAF No. 06-3-10139-19, presentó concepto de solicitud de adición y modificadorio al contrato de obra PN DIRAF No. 06-6-10138-19, al Director Administrativo y Financiero, señor brigadier general HENRY ARMANDO SANABRIA CELY, en los siguientes términos: “(...) En atención a la ejecución del contrato de la referencia, cuyo objeto es “CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE”, celebrado entre Miroal Ingeniería S.A.S. y la Dirección Administrativa y Financiera de la Policía Nacional y sobre el cual el Consorcio Interventores CDP Cauca ejerce su correspondiente interventoría con el contrato de consultoría PN Diraf 06-3-10139-19, respetuosamente me permito poner a consideración de mi general, la solicitud de adición y modificación al contrato de obra, sustentado en las siguientes razones: **1. ANTECEDENTES** - Con el oficio PNPPN-032-21 de 28/04/2021, la ingeniera María Teresa Ojeda Cabrera, Directora de Obra para la ejecución del contrato PN DIRAF 06-6-10138-19, por parte de Miroal Ingeniería S.A.S., presentó a consideración de la Interventoría, una serie de actividades adicionales para la ejecución de componentes eléctricos y de telecomunicaciones. Estas actividades correspondieron a los frentes de obra de bienestar y paisajismo, comedor y bloque A (Sistema Integrado de Emergencia y Seguridad – SIES). - En tal sentido, en cumplimiento de sus obligaciones dentro del contrato de interventoría PN Diraf 06-3-10139-19, el ingeniero Clemente Alfredo Buitrago Amarillo como Representante Legal, con oficio CIC-DIRAF-0266-2021 de 29/04/2021, presentó a consideración de la supervisión del contrato de interventoría su concepto favorable, al considerar procedente adicionar recursos al contrato de obra con la finalidad de no afectar el correcto desarrollo del proyecto, sin embargo, menciona que el contratista deberá disponer de todo el personal, equipos y maquinaria y demás insumos necesarios para ejecutar en la presente vigencia los recursos disponibles. Los documentos anteriormente citados, fueron radicados por la interventoría bajo No. GE-2021-021626-DIPON el 30/04/2021. - En lo que respecta a la supervisión del*

ADICIÓN No. 1 Y MODIFICATORIO No. 5 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

contrato de interventoría, el señor Capitán Germán Yesid Camacho Molina, con la comunicación GS-2021-014250-DIRAF de 29/04/2021, presentó a consideración dichas solicitudes, manifestando que se hacen necesarias para garantizar que las edificaciones que se encuentran actualmente en construcción cumplan con los requerimientos normativos eléctricos vigentes y que sean funcionales a nivel tecnológico, para la infraestructura en la redes de telecomunicaciones, control de accesos, video vigilancia, cableado estructurados, red contraincendios, energía, audio y video. - Con la comunicación GS-2021-018034-DIRAF de 01/06/2021, mi general como Director Administrativo y Financiero, presentó al señor Subdirector General, solicitud de modificación del plan anual de adquisiciones, por las siguientes condiciones: *"Dando alcance al oficio CIC-DIRAF-0266-2021 del 29/04/2021, en el cual firma interventora remite unas actividades eléctricas necesarias para completar la correcta ejecución y funcionamiento del bloque A (Sistema Integrado de Emergencia y Seguridad) y unas actividades exteriores en bienestar y paisajismo, con las cuales se busca garantizar la funcionalidad, conexión eléctrica y energización del proyecto, a través de una posible adición de recursos, los cuales se requieren para actividades del capítulo eléctrico y de telecomunicaciones, que ayudarán adicionalmente a garantizar el desarrollo tecnológico policial que se busca dar en el edificio del Sistema Integrado de Emergencia y Seguridad (SIES) y el cumplimiento de la normatividad vigente, igualmente es pertinente destacar que de acuerdo con los posibles recursos adicionales en estos frentes de obra, la programación de obra tendría un ajuste, los cuales serían ejecutados dentro del plazo de la presente vigencia, es decir, hasta el 31/12/2021; cabe destacar que no se afectaría el plazo de entrega final del proyecto. establecido para el 15/08/2022"*. Fue requerida la expedición de las certificaciones al plan anual de adquisiciones así:

DESCRIPCIÓN	VALOR
Adición No. 1 Construcción del Comando de Policía Metropolitana de Popayán y Departamento de Policía Cauca	\$816'137.532,45
Adición No. 1 Interventoría a la construcción y dotación del Comando de Policía Metropolitana de Popayán y Departamento de Policía Cauca	\$40.408.391,01

- El señor Subdirector General acogió las recomendaciones y con el memorando GM-2021-005267-SUDIR, remitió a la Oficina de Planeación los documentos en referencia, con el fin de realizarse las modificaciones necesarias y expedir las certificaciones al plan anual de adquisiciones. - Con el oficio GS-2021-003265-OFPLA de 08/06/2021, el Jefe de la Oficina de Planeación presentó a Diraf, el resultado de modificación del plan anual de adquisiciones para el proyecto **"FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA ESTRATÉGICA OPERACIONAL ORIENTADA A CONSOLIDAR LA**

ADICIÓN No. 1 Y MODIFICATORIO No. 5 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA “CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE”.

CONVIVENCIA Y SEGURIDAD CIUDADANA A NIVEL NACIONAL”, siendo expedida la certificación No. 107 del 08/06/2021. - El 04/08/2021, el señor Coronel Marco Jair Ospina Moncada, Jefe del Área de Infraestructura Diraf con el oficio GS-2021-025523-DIRAF, presentó solicitud al señor Director Administrativo y Financiero, con el fin de efectuar cambio de supervisor del contrato PN Diraf 06-3-10139-19, del señor Capitán Germán Yesid Camacho Molina por el señor Capitán Juan David Giraldo Aguirre, quien es notificado como supervisor el 12/08/2021, con la comunicación oficial GS-2021-026854-DIRAF. - Con la el (Sic) oficio CIC-DIRAF-0313-2021 del 09/09/2021, radicado con No. GE-2021-051114-DIPON de 09/09/2021, el Representante Legal del Consorcio Interventores CDP Cauca, presentó a consideración del señor Director Administrativo y Financiero su concepto respecto al oficio PNPPN-E090-21 de 07/09/2021, suscrito por la ingeniera Luz Betty Rodríguez Álvarez, como representante legal de Miroal Ingeniería S.A.S., en donde en la ejecución al contrato de obra PN Diraf 06-6-10138-19, solicitó modificación por inclusión de ítems no previstos y adición presupuestal por OCHOCIENTOS DIECISEIS MILLONES CIENTO TREINTA Y SIETE MIL QUINIENTOS TREINTA Y DOS CON CUARENTA Y CINCO CENTAVOS (\$816'137.532,45), siendo presentadas las siguientes conclusiones y recomendaciones presentadas por la interventoría: (...) *“5.1 Revisada la solicitud del contratista en cuanto a la aprobación de análisis de precios unitarios no previstos – NP, la interventoría considera procedente la aceptación de dichos ítems por parte de la entidad a través de una modificación al contrato, debido a las necesidades descritas; los cuales, una vez evaluados y subsanados, son avalados y aprobados por esta firma interventora, dado que cumplen los requisitos exigidos y precios del mercado. 5.2 Así mismo, y partiendo de la justificación presentadas para cada una de las actividades se considera procedente y útil adicionar al contrato el valor de OCHOCIENTOS DIECISEIS MILLONES CIENTO TREINTA Y SIETE MIL QUINIENTOS TREINTA Y DOS CON CUARENTA Y CINCO CENTAVOS (\$816.137.532,45). 5.3 Para la ejecución de las actividades no previstas y mayores cantidades de obra, no es necesario realizar prórroga, dado que si bien es cierto se amplía el plazo de ejecución de los frentes de bienestar y paisajismo, comedor y bloque A, esta situación no afecta la ruta crítica del contrato, por lo tanto, el plazo contractual no requiere modificación”.* - Con radicado No. GE-2021-051371-DIPON de 10/09/2021, el Representante Legal de la interventoría presentó solicitud de adición al contrato de consultoría PN Diraf 06-3-10139-19, mediante oficio CIC-DIRAF-0314-2021, *“con el fin de continuar realizando el acompañamiento de todo el proceso constructivo para el buen desarrollo del proyecto de obra en concordancia con los aspectos técnicos, administrativos, jurídicos y financieros establecidos en los compromisos contractuales frente a los recursos y actividades adicionales del contrato de obra”*, por valor de por CUARENTA MILLONES CUATROCIENTOS OCHO MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS, CON UN CENTAVO

ADICIÓN No. 1 Y MODIFICATORIO No. 5 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

(\$40.408.391,01). - Esta supervisión con el oficio GS-2021-030593-DIRAF de 11/09/2021 efectuó la revisión, no pudiendo continuar con el trámite de las solicitudes presentadas y siendo imposible conceptuar favorablemente sobre las solicitudes en mención, por las siguientes razones: 1. *"Revisadas las justificaciones presentadas por la interventoría, se identificaron las incluidas para la presentación de ítems no previstos, pero no se encuentra la evaluación y justificación de las mayores cantidades solicitadas sobre ítems contractuales o no previstos incluidos en otros modificatorios anteriores, que con la solicitud serían cubiertas con recursos de la presente adición. 2. Se requiere aclaración sobre la diferencia y el alcance del ítem contractual 13.16.01 respecto al NP 122. 3. Referente al componente contraincendios, no está claro las razones por las cuales se solicitan ítems no previstos y en que difieren respecto a las actividades contractuales y si solo obedecen a cumplimiento de norma NFPA 72 de 2019 o son también requeridas y obligantes en la NSR-10. 4. Se requiere aclaración respecto a la necesidad de inclusión de una mayor cantidad para el ítem NP 150, en cuanto a ubicación y funcionalidad. En que otros frentes se incluyeron medidores y la necesidad para ser incluidos. Por lo anterior se realizó la devolución a la interventoría de las solicitudes, con el fin de efectuarse revisión conjunta por parte del residente de interventoría No. 3, ingeniero especialista en estructura eléctrica (ingeniero electricista) y del residente de obra No. 3, ingeniero especialista en estructura eléctrica (ingeniero electricista), y realizar el ajuste correspondiente. 2. SOLICITUDES DEL CONTRATISTA Y AVAL DE LA INTERVENTORÍA*

- El 27/09/2021, la interventoría presentó el oficio CIC-DIRAF-0323-2021, radicado con No. GE-2021-055373-DIPON, mediante el cual se presentó a consideración de Diraf, la solicitud de ajuste de muros del bloque A, sustentada en lo siguiente: *"Conforme a la propuesta presentada por parte de MIROAL INGENIERÍA, y una vez revisada la misma, se puede concluir que a nivel técnico la propuesta presentada por el contratista no genera alteraciones y/o cambios a los diseños inicialmente presentados por parte de la consultoría, por lo tanto, la inclusión de los elementos metálicos descritos en el numeral anterior, tienen como finalidad general estabilidad a las grandes superficies y así garantizar la seguridad de la estructura y de las personas que hagan uso de la edificación acorde con la NRS-10. Por lo anterior, la propuesta presentada ofrece mayor seguridad máxime cuando Popayán se sitúa en zona de amenaza sísmica alta, razón por la cual está interventoría recomienda aprobar la instalación de dichos elementos".* - Con el oficio GS-2021-032548-DIRAF de 27/09/2021, la supervisión presentó ante el Consorcio Diseños Popayán, como diseñador del proyecto con contrato PN Diraf 06-3-10041-15, cuyo objeto fue la "ELABORACIÓN DE DISEÑOS Y ESTUDIOS TÉCNICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN NO.4 Y CENTRO DE FUSIÓN OPERACIONAL NO. 4, INCLUYE ESTUDIO DE SUELOS, ESTUDIO

ADICIÓN No. 1 Y MODIFICATORIO No. 5 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA “CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE”.

TOPOGRÁFICO, DISEÑO ARQUITECTÓNICO Y URBANÍSTICO BAJO CRITERIOS DE BIOCLIMÁTICA Y SOSTENIBILIDAD, DISEÑO ESTRUCTURAL Y DE ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES, DISEÑO DE VÍAS, DISEÑO DE REDES HIDROSANITARIAS, GAS Y CONTRAINCENDIOS INTERIOR Y EXTERIOR, DISEÑO REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN INTERIOR Y EXTERIOR Y APANTALLAMIENTO, DISEÑO RED DE VOZ Y DATOS INTERIOR Y EXTERIOR, DISEÑO SISTEMA DE VENTILACIÓN MECÁNICA Y/O NATURAL Y CLIMATIZACIÓN, PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, TRÁMITE DE LICENCIAS Y PERMISOS Y DEMÁS ACTIVIDADES PARA SU EJECUCIÓN” y al Consorcio Interventores Cauca como interventor con contrato PN Diraf 06-3-10040-15, con el fin de obtener concepto de viabilidad para el ajuste de muros bloque A. - El 30/09/2021, con oficio 06-3-10041-319-15 radicado con No. GE-2021-056415-DIPON, el diseñador a través del arquitecto Ariel Alexander Roa Cortes como representante legal remitió, su concepto sobre el particular, manifestando que *“En atención a las observaciones presentadas por parte de la entidad contratante recibida por correo electrónico de fecha 27 de septiembre de 2021, por medio del comunicado No. GS-2021-032548-DIRAF-GUSEP-29.10 en la cual se solicita: “...viabilidad ajuste de muros bloque A...”;* Nos permitimos informar que de acuerdo a los entregables radicados en su momento a la entidad contratante, estos fueron revisados en debida forma y cumpliendo con todas las aprobaciones, normas y demás, tanto como de los especialistas de la interventoría como de la Curaduría Urbana de Popayán. Por lo anterior dejamos a consideración de la interventoría de obra como de la entidad realizar los cambios que consideren pertinentes y de mejora para el proyecto”. - El contratista con el oficio CIC-DIRAF-0325-2021, radicado con No. GE-2021-055579-DIPON de 28/09/2021, respondió el documento de la supervisión GS-2021-030593-DIRAF de 11/09/2021, presentando la solicitud de adición presupuestal No. 1 y modificadorio No. 5 al contrato de obra, según oficio No. PNPPN-097-21 radicado el 24/09/2021. - La solicitud presentada correspondió nuevamente al valor de OCHOCIENTOS DIECISÉIS MILLONES CIENTO TREINTA Y SIETE MIL QUINIENTOS TREINTA Y DOS CON CUARENTA Y CINCO CENTAVOS (\$816'137.532,45), con las siguientes consideraciones de la interventoría: - *“Revisada la solicitud del contratista en cuanto a la aprobación de análisis de precios unitarios no previstos – NP, la interventoría considera procedente la aceptación de dichos ítems por parte de la entidad a través de una modificación al contrato, debido a las necesidades descritas; los cuales, una vez evaluados y subsanados, son avalados y aprobados por esta firma interventora, dado que cumplen con los requisitos exigidos y precios de mercado. - Así mismo, y partiendo de la justificación presentada para cada una de las actividades se considera procedente y útil adicionar al contrato el valor de OCHOCIENTOS DIECISÉIS MILLONES CIENTO TREINTA Y SIETE MIL QUINIENTOS TREINTA Y DOS PESOS CON CUARENTA Y CINCO*

ADICIÓN No. 1 Y MODIFICATORIO No. 5 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

CENTAVOS (\$816.137.532,45), los cuales se requieren para la ejecución de las actividades no previstas NP 155 AL NP 167. - Para la ejecución de las actividades no previstas y mayores cantidades de obra, no es necesario realizar prorroga, dado que si bien es cierto se amplía el plazo de ejecución de los frentes de bienestar y paisajismo, comedor y bloque A, esta situación no afecta la ruta crítica del contrato, por lo tanto, el plazo contractual no requiere modificación. - Ahora bien, y pese a que el contrato de obra presenta a la fecha un atraso frente a la programación aprobada mediante modificadorio No. 4, se aclara que MIROAL INGENIERÍA S.A.S presentó mediante oficio No. PNPPN-E096-21 plan de contingencia con el fin de subsanar dichos atrasos y cumplir con la ejecución de los recursos destinados para la presente vigencia (2021). - Por lo anterior, es importante indicar que el cumplimiento de dicho plan de contingencia como también de la ejecución de los recursos solicitados en el presente documento, son responsabilidad del contratista, razón por la cual está interventoría realizará el seguimiento y control correspondiente y para el caso que se presente algún contratiempo se informará a la Entidad para que tome las medidas que haya lugar".

3. EVALUACIÓN DE LA SUPERVISIÓN DE INTERVENTORÍA Respecto a las solicitudes presentadas por el contratista y avaladas por la interventoría, quien recomendó a la entidad adelantar el trámite de adición presupuestal y modificación para el cumplimiento del objeto contractual, esta supervisión del contrato de interventoría se permite emitir las siguientes consideraciones sobre el particular: - **INCLUSIÓN DE ACTIVIDADES NO PREVISTAS - ACTIVIDADES ELÉCTRICAS Y DE TELECOMUNICACIONES NP 155 SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA EN No. 3x1/0F + 1/0N + 6T1, EN CABLE THHN/THWN-2 90°C 600V. INCLUYE TERMINALES Y MARQUILLADO.** Concepto interventoría:

"Esta actividad se origina debido a que una vez verificada en obra la distancia de la ruta de canalización existente y construida anteriormente se requiere mayor distancia, por lo tanto, la anterior no cumple con el cálculo de regulación (como se evidencia en la justificación presentada por el contratista), motivo por el cual se hace necesario incluir este ítem no solo para dar cumplimiento a la normatividad vigente NTC-2050 Ítem 250-23, literal B, si no también alimentar y garantizar el funcionamiento en debida forma del tablero de acuerdo con las actualizaciones y los cálculos realizados para dicha acometida, como también dar continuidad al suministro de energía eléctrica, en consecuencia, se origina esta actividad no prevista, la cual no es aplicable en su especificación y forma de pago a otras actividades contractuales. (ver memoria de cálculo)". Con relación a la revisión efectuada por esta supervisión se identificó que, relacionado con las condiciones para el cumplimiento de las obligaciones contractuales de la interventoría previstas en la cláusula décima primera, obligaciones específicas de carácter técnico, numerales 3 y 10, de carácter administrativo numeral 2, de carácter financiero numeral 2 y 8 y de carácter legal, numeral 4, literal c, fueron cumplidos los requisitos para aceptación y trámite de este

ADICIÓN No. 1 Y MODIFICATORIO No. 5 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

requerimiento en particular. **NP 156 SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA EN No. 3x4/0F + 4/0N + 2T, EN CABLE THHN/THWN-2 90°C 600V. INCLUYE TERMINALES Y MARQUILLADO.**

Concepto interventoría: *"Al igual que la actividad anterior está actividad se origina debido a que una vez verificada en obra la distancia de la ruta de canalización existente y construida anteriormente se requiere mayor distancia, por lo tanto, la anterior no cumple con el cálculo de regulación (como se evidencia en la justificación presentada por el contratista), motivo por el cual se hace necesario incluir este ítem no solo para dar cumplimiento a la normatividad vigente NTC-2050 Ítem 250-23, literal B, si no también alimentar y garantizar el funcionamiento en debida forma del tablero de acuerdo con las actualizaciones y los cálculos realizados para dicha acometida, como también dar continuidad al suministro de energía eléctrica, en consecuencia, se origina esta actividad no prevista, la cual no es aplicable en su especificación y forma de pago a otras actividades contractuales".* Respecto a la revisión efectuada por la supervisión se identificó que, relacionado con las condiciones para el cumplimiento de las obligaciones contractuales de la interventoría previstas en la cláusula décima primera, obligaciones específicas de carácter técnico, numerales 3 y 10, de carácter administrativo numeral 2, de carácter financiero numeral 2 y 8 y de carácter legal, numeral 4, literal c, fueron cumplidos los requisitos para aceptación y trámite de este requerimiento en particular. **NP 157 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METÁLICO CÓNICO, DE 10M DE ALTURA A LA LUMINARIA, GALVANIZADO EN CALIENTE Y PINTURA ELECTROSTÁTICA. INCLUYE CRUCETAS PARA INSTALACIÓN DE REFLECTORES.** **Concepto interventoría:** *"Una vez revisado el presupuesto contractual y las especificaciones técnicas de este, evidenciamos que dicha actividad no fue prevista; por lo tanto, se hace necesario incluir la presente actividad con el fin de dar cumplimiento con el diseño de iluminación y garantizar un esquema de alumbrado óptimo para las canchas de futbol, en consecuencia, se origina esta actividad no prevista, la cual no es aplicable en su especificación y forma de pago a otras actividades contractuales".* Al efectuarse la revisión correspondiente por la supervisión se identificó que, relacionado con las condiciones para el cumplimiento de las obligaciones contractuales de la interventoría previstas en la cláusula décima primera, obligaciones específicas de carácter técnico, numerales 3 y 10, de carácter administrativo numeral 2, de carácter financiero numeral 2 y 8 y de carácter legal, numeral 4, literal c, fueron cumplidos los requisitos para aceptación y trámite de este requerimiento en particular. **NP 158 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METÁLICO CÓNICO DE 14M DE ALTURA A LA LUMINARIA, GALVANIZADO EN CALIENTE Y PINTURA ELECTROSTÁTICA. INCLUYE CRUCETAS PARA INSTALACIÓN DE REFLECTORES.** **Concepto interventoría:** *"Al igual que la actividad anterior una vez revisado el presupuesto contractual y las especificaciones técnicas de este, evidenciamos que dicha actividad no fue prevista; por lo tanto, se*

ADICIÓN No. 1 Y MODIFICATORIO No. 5 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

hace necesario incluir la presente actividad con el fin de dar cumplimiento con el diseño de iluminación y garantizar un esquema de alumbrado óptimo para las canchas de futbol, en consecuencia, se origina esta actividad no prevista, la cual no es aplicable en su especificación y forma de pago a otras actividades contractuales". Luego de la revisión efectuada por la supervisión se identificó que, relacionado con las condiciones para el cumplimiento de las obligaciones contractuales de la interventoría previstas en la cláusula décima primera, obligaciones específicas de carácter técnico, numerales 3 y 10, de carácter administrativo numeral 2, de carácter financiero numeral 2 y 8 y de carácter legal, numeral 4, literal c, fueron cumplidos los requisitos para aceptación y trámite de este requerimiento en particular. **NP 159 COMPRA, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SWITCH 24 PUERTOS 10Gbps ETHERNET - APILABLE, CON MÓDULO DE CONEXIÓN DE FIBRA ÓPTICA.**

Concepto interventoría: *"De acuerdo con las recomendaciones dadas por parte del jefe de Telemática del Comando de Policía del Cauca basadas en la obsolescencia tecnológica que se presenta en los diseños realizados desde el 2015, se hace necesario incluir este ítem con el cual se garantiza la velocidad de transmisión de datos y videos requeridos por la Entidad para el correcto funcionamiento del bloque A (Sistema integrado de emergencia y seguridad), en consecuencia, se origina esta actividad no prevista, la cual no es aplicable en su especificación y forma de pago a otras actividades contractuales".* Después de realizarse la revisión por parte de la supervisión se identificó que, relacionado con las condiciones para el cumplimiento de las obligaciones contractuales de la interventoría previstas en la cláusula décima primera, obligaciones específicas de carácter técnico, numerales 3 y 10, de carácter administrativo numeral 2, de carácter financiero numeral 2 y 8 y de carácter legal, numeral 4, literal c, fueron cumplidos los requisitos para aceptación y trámite de este requerimiento en particular. **NP 160 COMPRA, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CONTROL DE ACCESO IN-OUT BIODACTILAR CON FUENTE DE RESPALDO. INCLUYE CAPACITACIÓN DE USO PARA CONFIGURACIÓN DE INGRESO DE PERSONAL AUTORIZADO Y REGISTRO DE PERSONAL AL SISTEMA.** **Concepto interventoría:** *"Al igual que el ítem anterior y con base en las recomendaciones dadas por parte del jefe de Telemática del Comando de Policía del Cauca basadas en la obsolescencia tecnológica que se presenta en los diseños realizados desde el 2015, se hace necesario incluir este ítem con el cual se garantiza el sistema de seguridad dado que previene que exista suplantación de personal, hay un control más preciso de cada una de las personas que ingresan no solo al edificio, sino a las diferentes áreas del mismo, en consecuencia, se origina esta actividad no prevista, la cual no es aplicable en su especificación y forma de pago a otras actividades contractuales".*

Con la revisión realizada por la supervisión se identificó que, relacionado con las condiciones para el cumplimiento de las obligaciones contractuales de la interventoría previstas en la cláusula décima

ADICIÓN No. 1 Y MODIFICATORIO No. 5 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

primera, obligaciones específicas de carácter técnico, numerales 3 y 10, de carácter administrativo numeral 2, de carácter financiero numeral 2 y 8 y de carácter legal, numeral 4, literal c, fueron cumplidos los requisitos para aceptación y trámite de este requerimiento en particular.

NP 163 DESMONTE Y TRASLADO DE EQUIPOS ASOCIADOS A LA TORRE DE TELECOMUNICACIONES EXISTENTE, INCLUYE DESCONEXIÓN, RETIRO, TRASLADO Y CONEXIÓN DE EQUIPOS ASOCIADOS A LAS ANTENAS EXISTENTES QUE ESTÁN EN EL CUARTO TÉCNICO. NO INCLUYE CONFIGURACIÓN DE LOS EQUIPOS DE RADIO Y COMUNICACIÓN UBICADOS EN EL RACK A TRASLADAR.

Concepto interventoría: "Ante la obligatoriedad de retirar la torre de telecomunicaciones existente y redistribuir todas las antenas necesarias para garantizar la comunicación permanente por parte del Comando, se deben desconectar y trasladar los equipos asociados. No obstante, cabe resaltar que está actividad debe cumplir y/o contar con todos los protocolos de manejo de equipos militares, debido a las características de los enlaces establecidos (direccionamiento) y a las especificaciones de equipos entre los cuales se encuentran dispositivos electrónicos de fabricación israelí. Por lo anterior, y de acuerdo con el alcance del contrato se debe instalar para el Bloque A (Sistema integrado de emergencia y seguridad), una torre autosoportada la cual tiene como finalidad sostener antenas para labores de radiodifusión y telecomunicaciones, en consecuencia, y de acuerdo con los diseños entregados por parte de la Entidad se hace necesario concentrar todas las antenas del Comando de la Policía de Cauca en la torre nueva, por ende, se origina esta actividad no prevista, la cual no es aplicable en su especificación y forma de pago a otras actividades contractuales".

La supervisión se identificó que, relacionado con las condiciones para el cumplimiento de las obligaciones contractuales de la interventoría previstas en la cláusula décima primera, obligaciones específicas de carácter técnico, numerales 3 y 10, de carácter administrativo numeral 2, de carácter financiero numeral 2 y 8 y de carácter legal, numeral 4, literal c, fueron cumplidos los requisitos para aceptación y trámite de este requerimiento en particular.

NP 164 DESMONTE Y RETIRO DE INTERRUPTOR BIPOLAR, MONOPOLAR, TRIPOLAR DESDE 30A HASTA 250A, DONDE EL ALCANCE NO SE INCLUYA EL RETIRO DEL TABLERO

Concepto interventoría: "Esta actividad no prevista se requiere para realizar la continuidad de la red eléctrica donde se estableció que la misma no es aplicable en su especificación y forma de pago a otras actividades contractuales".

Después de la verificación realizada por la supervisión se identificó que, relacionado con las condiciones para el cumplimiento de las obligaciones contractuales de la interventoría previstas en la cláusula décima primera, obligaciones específicas de carácter técnico, numerales 3 y 10, de carácter administrativo numeral 2, de carácter financiero numeral 2 y 8 y de carácter legal, numeral 4, literal c, fueron cumplidos los requisitos para aceptación y trámite de este requerimiento en particular.

NP 165 SUMINISTRO, CONEXIÓN Y PONCHADO DE

ADICIÓN No. 1 Y MODIFICATORIO No. 5 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

CONECTOR MACHO/HEMBRA A CABLE HELIAX BLINDADO DE IMPEDANCIA 50 OHMS DE 1/2"

A 7/8" Concepto interventoría: *"Esta actividad no prevista se requiere para garantizar el funcionamiento de los equipos de telecomunicaciones donde se estableció que la misma no es aplicable en su especificación y forma de pago a otras actividades contractuales"*. Luego de la revisión realizada por la supervisión se identificó que, relacionado con las condiciones para el cumplimiento de las obligaciones contractuales de la interventoría previstas en la cláusula décima primera, obligaciones específicas de carácter técnico, numerales 3 y 10, de carácter administrativo numeral 2, de carácter financiero numeral 2 y 8 y de carácter legal, numeral 4, literal c, fueron cumplidos los requisitos para aceptación y trámite de este requerimiento en particular. **NP 166 SUMINISTRO E INSTALACIÓN**

CABLE COAXIAL HELIAX ALMA DE COBRE BLINDADO EN ALUMINIO IMPEDANCIA 50 OHMS DE 1/2" A 7/8" IDEAL PARA PUENTES DE ANTENA DE ESTACIÓN TERRENA, SALA DE EQUIPOS, HF COMUNICACIONES (HF, VHF, UHF), VLF, ENLACES DE DATOS MILITARES, ENTRE OTROS Concepto interventoría: *"Al igual que el ítem anterior, esta actividad no prevista se requiere para garantizar el funcionamiento de los equipos de telecomunicaciones donde se estableció que la misma no es aplicable en su especificación y forma de pago a otras actividades contractuales"*.

Posterior a la revisión realizada por la supervisión se identificó que, relacionado con las condiciones para el cumplimiento de las obligaciones contractuales de la interventoría previstas en la cláusula décima primera, obligaciones específicas de carácter técnico, numerales 3 y 10, de carácter administrativo numeral 2, de carácter financiero numeral 2 y 8 y de carácter legal, numeral 4, literal c, fueron cumplidos los requisitos para aceptación y trámite de este requerimiento en particular. **NP 167 SUMINISTRO E INSTALACIÓN MEDIO ÓPTICO 48 HILOS MONOMODO PARA ENLACE SUPERIOR A 300 METROS PARA SOPORTAR VELOCIDAD DE DATOS HASTA 10G ETHERNET**

Concepto interventoría: *"Esta actividad no prevista se requiere para garantizar el funcionamiento de los equipos de telecomunicaciones donde se estableció que la misma no es aplicable en su especificación y forma de pago a otras actividades contractuales"*. Al efectuarse la revisión por la supervisión se identificó que, relacionado con las condiciones para el cumplimiento de las obligaciones contractuales de la interventoría previstas en la cláusula décima primera, obligaciones específicas de carácter técnico, numerales 3 y 10, de carácter administrativo numeral 2, de carácter financiero numeral 2 y 8 y de carácter legal, numeral 4, literal c, fueron cumplidos los requisitos para aceptación y trámite de este requerimiento en particular. **ACTIVIDADES RED CONTRA INCENDIOS - NP 161 COMPRA, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BLOQUEADOR ELECTROMAGNÉTICO, COMPATIBLE CON CONTROLADOR DE ACCESO INCLUYE PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES Y DEMÁS**

ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. Concepto

ADICIÓN No. 1 Y MODIFICATORIO No. 5 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

interventoría: *"Teniendo en cuenta que los diseños fueron realizados desde el 2015 existe obsolescencia tecnológica, es decir, que acorde con las normas actuales y vigentes para las redes de contraincendios se hace necesario ajustar los mismos con el fin que cumplan con la norma NFPA 72 del 2019 para los sistemas de detección y alarma de incendio, razón por la cual se origina esta actividad no prevista, la cual no es aplicable en su especificación y forma de pago a otras actividades contractuales".* Con la evaluación realizada por la supervisión se identificó que, relacionado con las condiciones para el cumplimiento de las obligaciones contractuales de la interventoría previstas en la cláusula décima primera, obligaciones específicas de carácter técnico, numerales 3 y 10, de carácter administrativo numeral 2, de carácter financiero numeral 2 y 8 y de carácter legal, numeral 4, literal c, fueron cumplidos los requisitos para aceptación y trámite de este requerimiento en particular. **NP 162**

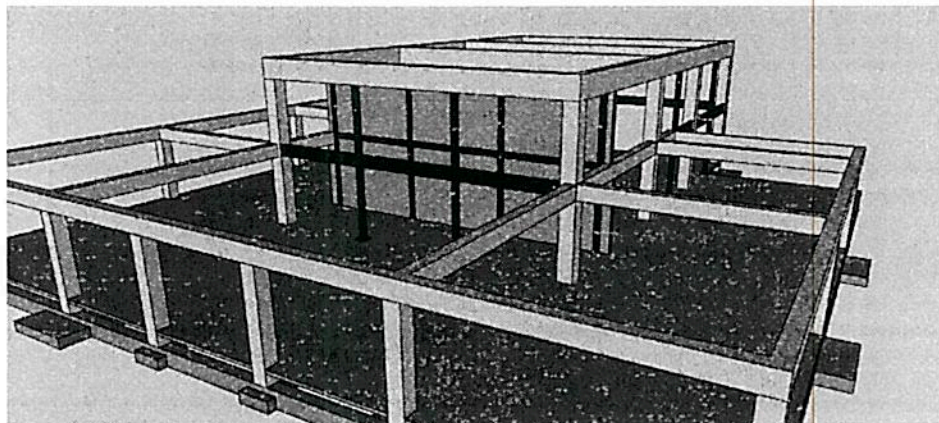
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR INTELIGENTE REMOTO CON CONEXIÓN WIFI

Concepto interventoría: *"Teniendo en cuenta que los diseños fueron realizados desde el 2015 existe obsolescencia tecnológica, es decir, que acorde con las normas actuales y vigentes para las redes de contraincendios se hace necesario ajustar los mismos con el fin que cumplan con la norma NFPA 72 del 2019 para los sistemas de detección y alarma de incendio, razón por la cual se origina esta actividad no prevista, la cual no es aplicable en su especificación y forma de pago a otras actividades contractuales".* En consideración a la revisión realizada por la supervisión se identificó que, relacionado con las condiciones para el cumplimiento de las obligaciones contractuales de la interventoría previstas en la cláusula décima primera, obligaciones específicas de carácter técnico, numerales 3 y 10, de carácter administrativo numeral 2, de carácter financiero numeral 2 y 8 y de carácter legal, numeral 4, literal c, fueron cumplidos los requisitos para aceptación y trámite de este requerimiento en particular.

ACTIVIDADES DE OBRA CIVIL - NP 168 PÓRTICO EN ESTRUCTURA METÁLICA ASTM A572 DE ESTABILIZACIÓN DE GRANDES SUPERFICIES DE ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES DE FACHADA Y MUROS INTERNOS; INCLUYE SUMINISTRO, FABRICACIÓN, MONTAJE, PINTURA GRIS INDUSTRIAL, PERNOS, PLATINAS Y SOLDADURA.

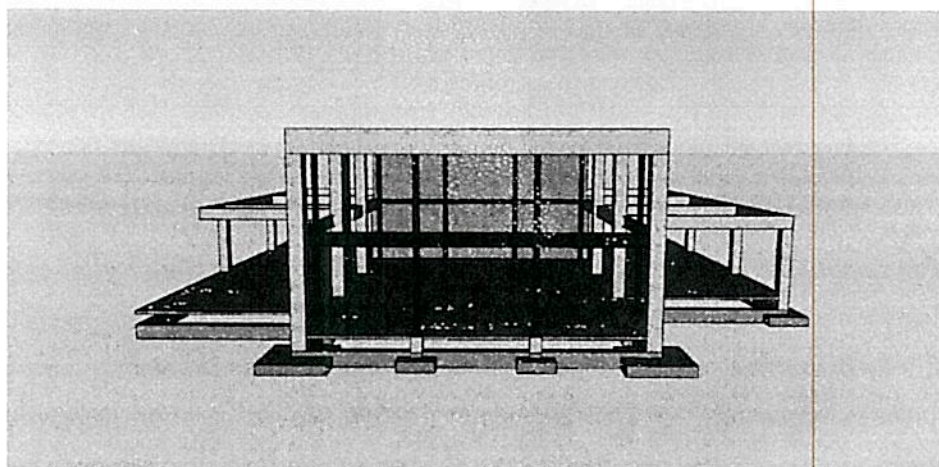
Concepto interventoría: *"Conforme a la propuesta presentada por parte de MIROAL INGENIERÍA, y una vez revisada la misma, se puede concluir que a nivel técnico no genera alteraciones y/o cambios a los diseños inicialmente entregados por parte de la consultoría, por lo tanto, la inclusión de los siguientes elementos metálicos, tienen como finalidad generar estabilidad a las grandes superficies y así garantizar la seguridad de la estructura y de las personas que hagan uso de la edificación acorde con la NRS-10. - Fachada principal, pórtico a ejecutar propuesto por MIROAL INGENIERÍA ✓"*

ADICIÓN No. 1 Y MODIFICATORIO No. 5 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".



Conforme al diagrama anterior el contratista, propone construir una estructura metálica aporticada BIAPOYADA (Suelo – Cubierta), que cumpla los requisitos de seguridad, arquitectura y funcionalidad, para el soporte vertical (cargas gravitacionales) y para el soporte lateral (cargas sísmicas) mediante PTE 200X200X7mm IPE500 (de acuerdo con lo establecido en los planos adjuntos).

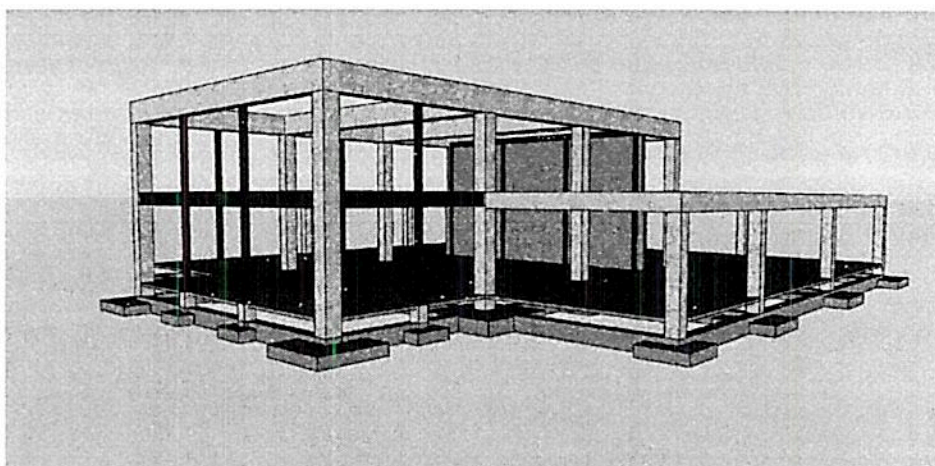
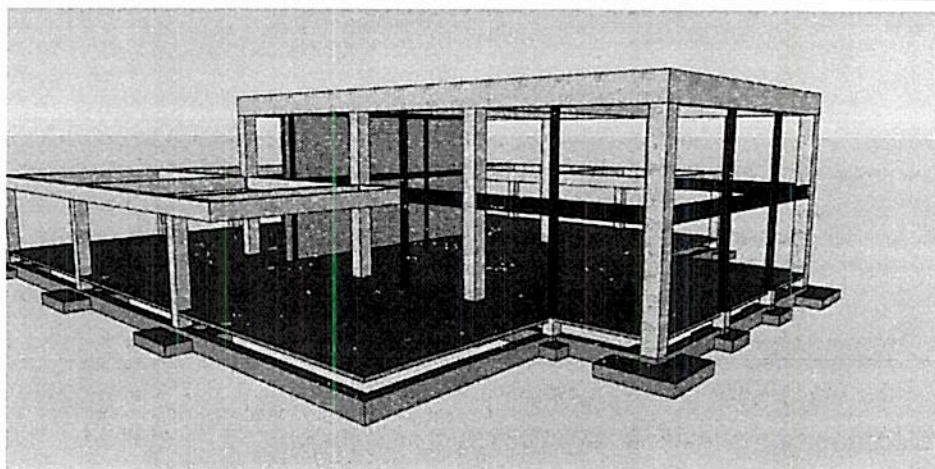
- Fachada posterior, pórtico a ejecutar propuesto por MIROAL INGENIERÍA



De acuerdo con el diagrama anterior el contratista, propone construir una estructura metálica aporticada BIAPOYADA (Suelo – Cubierta), que cumpla los requisitos de seguridad, arquitectura y funcionalidad, para el soporte vertical (cargas gravitacionales) y para el soporte lateral (cargas sísmicas) mediante PTE 200X200X7mm IPE500 (de acuerdo con lo establecido en los planos adjuntos).

- Fachadas laterales, pórticos a ejecutar propuesto por MIROAL INGENIERÍA

ADICIÓN No. 1 Y MODIFICATORIO No. 5 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".



En general el contratista, propone tanto en la fachada principal, posterior y laterales construir una estructura metálica aporticada BIAPOYADA (Suelo – Cubierta), que cumpla los requisitos de seguridad, arquitectura y funcionalidad, para el soporte vertical (cargas gravitacionales) y para el soporte lateral (cargas sísmicas) mediante PTE 200X200X7mm IPE500. Por lo anterior, la propuesta presentada ofrece mayor seguridad máxime aun cuando Popayán se sitúa en zona de amenaza sísmica alta, razón por la cual está interventoría recomienda aprobar por parte de la Entidad la instalación de dichos elementos, una vez se tenga el aval y concepto por parte de la consultoría. No obstante, vale la pena aclarar que, pese a que se realiza adición al contrato de obra, el presente NP no requiere recursos adicionales dado que se balancea con actividades propias del frente". Correspondiente a este requerimiento, la supervisión de la interventoría, retomando lo manifestado por la interventoría con su oficio CIC-DIRAF-0323-2021, radicado con No. GE-2021-055373-DIPON del 27/09/2021, se permite ampliar la condición técnica descrita en el hecho que según lo establece el apéndice A-4 del reglamento

ADICIÓN No. 1 Y MODIFICATORIO No. 5 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

colombiano de construcción sismo resistente, la ciudad de Popayán se clasifica como zona de amenaza sísmica alta. De igual forma, es de obligatorio cumplimiento lo establecido en el numeral A.9.2 referente a los grados de desempeño de los elementos no estructurales, indicando que para las edificaciones del grupo de uso III de atención a la comunidad, dentro de las que se clasifica la obra que nos ocupa, el grado debe ser superior, en donde el daño que se presentan en los elementos no estructurales es mínimo y no interfiere con la operación de la edificación debido a la ocurrencia del sismo de diseño. Es por esto que, aunado con la justificación del contratista y el aval de la interventoría, no se puede dejar de lado la condición técnica extrema asociada a la zona de amenaza sísmica y el grado de desempeño que de los cuales se infiere una exigencia mayor a los elementos no estructurales en estudio, concluyendo que es válida la propuesta con el fin de garantizar la estabilidad de la obra ejecutada. De cualquier manera, con el fin de no interferir con los diseños contratados por la Policía Nacional con el contrato PN Diraf 06-3-10041-15, por medio del oficio GS-2021-032548-DIRAF de 27/09/2021, la supervisión presentó la solicitud de concepto de viabilidad para el ajuste de muros bloque A, el cual fue otorgado por el diseñador con el oficio, con oficio 06-3-10041-319-15 de 29/09/2021. Es importante mencionar que la póliza 62-44-1002789, mediante la cual se fijó la cobertura respecto a la calidad del servicio prestado en desarrollo de la consultoría, culminó el pasado 06/09/2021, pese a lo cual el diseñador presentó su concepto como responsable de los diseños. De cualquier forma, lo anterior no exime que el contratista de obra sea responsable de la estabilidad sobre lo ejecutado y que la interventoría sea responsable solidariamente por las omisiones que asociadas a su gestión puedan afectar dicha estabilidad. La ejecución del ítem propuesto, no impacta los recursos de adición, toda vez que se realizará con balance de ítems contractuales, sin impactar con mayores costos sobre la ejecución. Con los insumos anteriores, se realiza la revisión específica de los siguientes aspectos: **EVALUACIÓN ECONÓMICA** Con el valor de solicitado como adición al contrato por OCHOCIENTOS DIECISÉIS MILLONES CIENTO TREINTA Y SIETE MIL QUINIENTOS TREINTA Y DOS PESOS CON CUARENTA Y CINCO CENTAVOS (\$816.137.532,45), las siguientes serían las condiciones contractuales actualizadas: ✓

Fase	Frente de obra	Descripción General	Valor actual Modificadorio No. 4 de 15/06/21	Valor con adición	Diferencia
1	Bloque A	Centro de comando y control	\$ 5.438'030.645,26	\$ 5.691'806.204,75	\$ 253'775.559,49
	Bloque 5	Armerillo	\$ 6.194'304.182,34	\$ 6.194'304.182,34	\$ 0,00
2	Edificio 1	Bloque administrativo	\$ 82'719.692,56	\$ 82'719.692,56	\$ 0,00
3	Comedor	Zona de alimentación	\$ 4.130'684.825,41	\$ 4.308'932.810,13	\$ 178'247.984,72

ADICIÓN No. 1 Y MODIFICATORIO No. 5 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

Fase	Frete de obra	Descripción General	Valor actual Modificadorio No. 4 de 15/06/21	Valor con adición	Diferencia
	Auditorio y capilla	Reunión y culto	\$ 6.090'113.571,56	\$ 6.090'113.571,56	\$ 0,00
4	Bienestar y paisajismo	Espacios deportivos	\$ 10.470'015.487,70	\$ 10.854'129.475,94	\$ 384'113.988,24
	Edificio E	Alojamiento	\$ 7.958'435.311,39	\$ 7.958'435.311,39	\$ 0,00
TOTAL			\$ 40.364'303.716,22	\$ 41.180'441.248,67	\$ 816'137.532,45

Con relación a la distribución del valor del contrato según sus vigencias de ejecución, los siguientes son los valores actualizados:

VIGENCIA	Valor actual modificadorio no. 4 de 15/06/21	Valor con adición
VIGENCIA 2019	\$5.968'307.090,30	\$5.968'307.090,30
VIGENCIA 2020	\$9.296'428.490,18	\$9.296'428.490,18
VIGENCIA 2021	\$11.155'714.188,41	\$11.971'851.720,86
VIGENCIA 2022	\$13.943'853.947,33	\$13.943'853.947,33
TOTAL	\$ 40.364'303.716,22	\$41.180'441.248,67

- **PROGRAMACIÓN DE OBRA** De acuerdo con la información presentada, el contratista con el aval de la interventoría incluyó las actividades para ejecutarse con la adición, en los frentes del bloque A (centro de comando y control), comedor y bienestar y paisajismo, siendo necesario ajustar la programación de la siguiente forma:

Fase	Frete de obra	Descripción General	VIGENCIA 2019		VIGENCIA 2020												VIGENCIA 2021		
			NO	DC	EN	FE	MA	AB	MY	JN	JL	AG	SP	OC	NO	DC	EN	FE	MA
1	Bloque A	Centro de comando y control																	
	Bloque 5	Armerillo																	
2	Edificio 1	Bloque administrativo																	
3	Comedor	Zona de alimentación																	
	Auditorio y capilla	Reunión y culto																	
4	Bienestar y paisajismo	Espacios deportivos																	
	Edificio E	Alojamiento																	

ADICIÓN No. 1 Y MODIFICATORIO No. 5 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

Fase	Frente de obra	Descripción General	VIGENCIA 2021										VIGENCIA 2022							
			AB	MY	JN	JL	AG	SP	OC	NO	DC	EN	FE	MA	AB	MY	JN	JL	AG	
1	Bloque A	Centro de comando y control																		
	Bloque 5	Armerillo																		
2	Edificio 1	Bloque administrativo																		
3	Comedor	Zona de alimentación																		
	Auditorio y capilla	Reunión y culto																		
4	Bienestar y paisajismo	Espacios deportivos																		
	Edificio E	Alojamiento																		

En su aval, la interventoría ha indicado que "De acuerdo a dicha ampliación, se aclara que la terminación de cada uno de los frentes no afecta el plazo contractual general del contrato de obra, dado que dichos frentes no se encuentran dentro de la ruta crítica de la programación general de obra". Lo anterior se encuentra en concordancia con las actividades incluidas en la solicitud de adición, pero es importante la claridad que tiene tanto la interventoría como el contratista que la ejecución de las actividades objeto de la adición no superarán el 31/12/2021, vigencia para la cual fueron solicitados los recursos. Con el fin de ir en concordancia con la ejecución de las vigencias y la adición presupuestal solicitada, la interventoría conceptuó sobre la viabilidad de modificar la fecha de terminación de los siguientes frente, lo cual es consecuente con las necesidades de ejecución presentadas en la programación:

Frente	Fecha de terminación inicial Modificadorio no. 4 de 15/06/21	Fecha de terminación actual
BIENESTAR Y PAISAJISMO	6-oct-21	31-dic-21
COMEDORES	2-nov-21	30-ene-22
BLOQUE A	13-nov-21	13-ago-22

- ACTIVIDADES NO PREVISTAS** De acuerdo con la evaluación realizada por la Interventoría y el aval brindado, las siguientes actividades no previstas, se requieren para inclusión dentro del alcance de la adición solicitada:

ADICIÓN No. 1 Y MODIFICATORIO No. 5 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

Ítems	Descripción	Unidad	Valor Unitario
NP 155	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA EN No. 3x1/0F + 1/0N + 6T1, EN CABLE THHN/THWN-2 90°C 600V. INCLUYE TERMINALES Y MARQUILLADO.	ML	\$ 257.637,00
NP 156	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA EN No. 3x4/0F + 4/0N + 2T, EN CABLE THHN/THWN-2 90°C 600V. INCLUYE TERMINALES Y MARQUILLADO.	ML	\$ 457.335,00
NP 157	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METÁLICO CÓNICO, DE 10M DE ALTURA A LA LUMINARIA, GALVANIZADO EN CALIENTE Y PINTURA ELECTROSTÁTICA. INCLUYE CRUCETAS PARA INSTALACIÓN DE REFLECTORES.	UND	\$ 7.804.823,00
NP 158	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METÁLICO CÓNICO DE 14M DE ALTURA A LA LUMINARIA, GALVANIZADO EN CALIENTE Y PINTURA ELECTROSTÁTICA. INCLUYE CRUCETAS PARA INSTALACIÓN DE REFLECTORES.	UND	\$ 13.322.264,00
NP 159	COMPRA, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SWITCH 24 PUERTOS 10Gbps ETHERNET - APIABLE, CON MÓDULO DE CONEXIÓN DE FIBRA ÓPTICA	UND	\$ 15.748.854,00
NP 160	COMPRA, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CONTROL DE ACCESO IN-OUT BIODACTILAR CON FUENTE DE RESPALDO. INCLUYE CAPACITACIÓN DE USO PARA CONFIGURACIÓN DE INGRESO DE PERSONAL AUTORIZADO Y REGISTRO DE PERSONAS AL SISTEMA.	UND	\$ 6.202.897,00
NP 161	COMPRA, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BLOQUEADOR ELECTROMAGNÉTICO, COMPATIBLE CON CONTROLADOR DE ACCESO INCLUYE PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES Y DEMAS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	UND	\$ 956.364,00
NP 162	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR INTELIGENTE REMOTO CON CONEXIÓN WIFI	UND	\$ 316.380,00
NP 163	DESMONTE Y TRASLADO DE EQUIPOS ASOCIADOS A LA TORRE DE TELECOMUNICACIONES EXISTENTE, INCLUYE DESCONEXIÓN, RETIRO, TRASLADO Y CONEXIÓN DE EQUIPOS ASOCIADOS A LAS ANTENAS EXISTENTES QUE ESTÁN EN EL CUARTO TÉCNICO. INCLUYE TODAS LAS ACTIVIDADES ASOCIADAS Y NECESARIAS PARA EL TRASLADO. NO INCLUYE CONFIGURACIÓN DE LOS EQUIPOS DE RADIO Y COMUNICACIÓN UBICADOS EN EL RACK A TRASLADAR	UND	\$ 26.167.051,00
NP 164	DESMONTE Y RETIRO DE INTERRUPTOR BIPOLAR, MONOPOLAR, TRIPOLAR DESDE 30A HASTA 250A, DONDE EL ALCANCE NO SE INCLUYA EL RETIRO DEL TABLERO	UND	\$ 40.991,00
NP 165	SUMINISTRO, CONEXIÓN Y PONCHADO DE CONECTOR MACHO/HEMBRA A CABLE HELIAX BLINDADO DE IMPEDANCIA 50 OHMS DE 1/2" A 7/8"	UND	\$ 80.655,00

ADICIÓN No. 1 Y MODIFICATORIO No. 5 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

Ítems	Descripción	Unidad	Valor Unitario
NP 166	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABLE COAXIAL HELIAX ALMA DE COBRE BLINDADO EN ALUMINIO IMPEDANCIA 50 OHMS DE 1/2" A 7/8" IDEAL PARA PUENTES DE ANTENA DE ESTACIÓN TERRENA, SALA DE EQUIPOS, HF COMUNICACIONES (HF, VHF, UHF), VLF, ENLACES DE DATOS MILITARES, ENTRE OTROS	ML	\$ 85.869,00
NP 167	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MEDIO ÓPTICO 48 HILOS MONOMODO PARA ENLACE SUPERIOR A 300 METROS PARA SOPORTAR VELOCIDAD DE DATOS HASTA 10G ETHERNET	ML	\$ 48.322,00
NP 168	PÓRTICO EN ESTRUCTURA METÁLICA ASTM A572 DE ESTABILIZACIÓN DE GRANDES SUPERFICIES DE ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES DE FACHADA Y MUROS INTERNOS; INCLUYE SUMINISTRO, FABRICACIÓN, MONTAJE, PINTURA GRIS INDUSTRIAL, PERNOS, PLATINAS Y SOLDADURA.	KG	\$ 34.024,00

CONCEPTO DE LA SUPERVISIÓN DE INTERVENTORÍA Al realizarse la revisión por la supervisión de la interventoría, se presentan respetuosamente a mi general, las siguientes solicitudes sobre el contrato de obra PN Diraf 06-6-10138-19. - Adicionar al valor del contrato en la suma de OCHOCIENTOS DIECISÉIS MILLONES CIENTO TREINTA Y SIETE MIL QUINIENTOS TREINTA Y DOS CON CUARENTA Y CINCO CENTAVOS (\$816'137.532,45) moneda legal incluido IVA. - Modificar la cláusula tercera que corresponde al valor del contrato, de la siguiente forma: El valor del presente contrato corresponde a la suma de CUARENTA Y UN MIL CIENTO OCHENTA MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y UN MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS CON SESENTA Y SIETE CENTAVOS (\$41.180'441.248,67) MONEDA LEGAL, INCLUIDO IVA, de acuerdo con las cantidades de obra y presupuesto oficial contenido en el anexo No. 3, así:

ÍTE M	RE CU	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL VIGENCIA 2019	VALOR TOTAL VIGENCIA 2020	VALOR TOTAL VIGENCIA 2021	VALOR TOTAL VIGENCIA 2022	VALOR A PAGAR
1	11	Decau Mepoy	CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4 A PRECIOS UNITARIO FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE.	\$5.968'307.090,30	\$9.296'428.490,18	\$11.971'851.720,86	\$13.943'853.947,33	\$41.180'441.248,67

ADICIÓN No. 1 Y MODIFICATORIO No. 5 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

- *Modificar parcialmente del anexo No. 3 "CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO", del contrato de obra PN Diraf 06-6-10138-19, de acuerdo con el balance de mayores y menores cantidades de obra, e incluir los ítems no previstos con los respectivos análisis de precios unitarios, especificaciones técnicas, según anexos relacionados. – Autorizar la reprogramación de obras y la finalización de los frentes de obra según las condiciones expuestas (...)"*. ñ). Que se cuenta con la disponibilidad presupuestal para atender la presente adición No. 1, soportada con la certificación plan de compras gastos de inversión No. 107 del 08/06/2021 expedida por la Oficina de Planeación, por valor de OCHOCIENTOS DIECISÉIS MILLONES CIENTO TREINTA Y SIETE MIL QUINIENTOS TREINTA Y DOS PESOS CON CUARENTA Y CINCO CENTAVOS (\$816'137.532,45). o). Que el Grupo de Presupuesto generó el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 52421 del 07/10/2021, por valor de OCHOCIENTOS DIECISÉIS MILLONES CIENTO TREINTA Y SIETE MIL QUINIENTOS TREINTA Y DOS PESOS CON CUARENTA Y CINCO CENTAVOS (\$816'137.532,45), recurso 11, suscrito por el Jefe Grupo de Presupuesto General DIRAF. p). Que mediante documento del 06/10/2021, el Jefe Área de Contratación (e) DIRAF certifica la posibilidad de realizar la adición No. 1 al contrato de obra PN DIRAF No. 06-6-10138-19, en la suma de OCHOCIENTOS DIECISÉIS MILLONES CIENTO TREINTA Y SIETE MIL QUINIENTOS TREINTA Y DOS PESOS CON CUARENTA Y CINCO CENTAVOS (\$816'137.532,45), sin sobrepasar el 50% del valor del contrato. o). Que de acuerdo al artículo 40 de la Ley 80 del 12 de Octubre de 1993 señala en el párrafo único que: "Los contratos no podrán adicionarse en más del cincuenta por ciento (50%) de su valor inicial, expresado éste en salarios mínimos legales mensuales". p). Que es procedente la celebración de la presente adición No. 1 y modificadorio No. 5 al contrato de obra PN DIRAF No. 06-6-10138-19, la cual se registrará por las siguientes cláusulas: **CLÁUSULA PRIMERA:** adicionar al valor del contrato de obra PN DIRAF No. 06-6-10138-19, la suma de **OCHOCIENTOS DIECISÉIS MILLONES CIENTO TREINTA Y SIETE MIL QUINIENTOS TREINTA Y DOS PESOS CON CUARENTA Y CINCO CENTAVOS (\$816'137.532,45) MONEDA LEGAL, INCLUIDO IVA**, de conformidad con el presupuesto de obra contenido en el Anexo No. 1 de la presente adición No. 1, y modificadorio No. 5. **PARÁGRAFO PRIMERO:** el valor total del contrato asciende a la suma de **CUARENTA Y UN MIL CIENTO OCHENTA MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y UN MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS CON SESENTA Y SIETE CENTAVOS MONEDA LEGAL (\$41.180'441.248,67) INCLUIDO IVA**. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** con la presente adición el valor correspondiente a la vigencia 2021, queda por un valor de **ONCE MIL NOVECIENTOS SETENTA Y UN MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL SETECIENTOS VEINTE PESOS CON OCHENTA Y SEIS CENTAVOS (\$11.971'851.720,86) MONEDA LEGAL, INCLUIDO IVA**. **CLÁUSULA SEGUNDA – FORMA DE PAGO DE LA ADICIÓN:** La forma de pago de la presente

ADICIÓN No. 1 Y MODIFICATORIO No. 5 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

adición No. 1 y modificadorio No. 5 será en pagos parciales de acuerdo al contrato principal PN DIRAF No. 06-6-10138-19. **CLÁUSULA TERCERA – PLAZO DE EJECUCIÓN:** el plazo de ejecución de la presente adición No. 1 y modificadorio No. 5 será hasta el 31 de diciembre de 2021. **CLÁUSULA CUARTA:** modificar parcialmente el Anexo No. 2.1 "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA" y Anexo No. 3 "CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO", del contrato de obra PN DIRAF No. 06-6-10138-19 de acuerdo al balance de mayores y menores cantidades de obra, e incluir ítems no previstos con los respectivos análisis de precios unitarios y especificaciones técnicas, establecidos en los anexos No. 1, 2, 3 y 4 de la presente adición No. 1 y modificadorio No. 5. **CLÁUSULA QUINTA - PERFECCIONAMIENTO, LEGALIZACIÓN Y EJECUCIÓN:** para el perfeccionamiento de la presente adición No. 1 y modificadorio No. 5 se requiere de las firmas de las partes, para su legalización la expedición del registro presupuestal y para su ejecución, la aprobación del anexo modificadorio de la garantía única por parte de la POLICÍA NACIONAL, trámite que se debe surtir dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la firma de la presente adición No. 1 y modificadorio No. 5 y entrega de una copia del mismo al **CONTRATISTA**. **PARÁGRAFO:** dentro de ese mismo término deberá presentar la modificación de la garantía única en la Oficina del Grupo Contractual y Seguimiento de la Dirección Administrativa y Financiera de la Policía. Las sanciones que ocasionen la no entrega del respectivo documento a la POLICÍA dentro del término antes fijado, serán a cargo del **CONTRATISTA**. **CLÁUSULA SEXTA:** las demás cláusulas del contrato de obra PN DIRAF No. 06-6-10138-19, continúan vigentes. Para constancia se firma en Bogotá D.C., a los 22 OCT 2021

LA POLICÍA NACIONAL

Brigadier general **HENRY ARMANDO SANABRIA CELY**
Director Administrativo y Financiero

CONTRATISTA

LUZ BETTY RODRIGUEZ ÁLVAREZ
Representante Legal de la firma MIROAL INGENIERÍA S.A.S.

Elaboró:
TES20, Haidy Marcela Fajardo P
Analista Grupo Contractual

2BS-FR-0020
Versión 3

Revisó:
CT. Yuly Katherine Beltrán Gutiérrez
Jefe Grupo Contractual y Seguimiento (e)

Revisó:
CT. Rafael Fernando Amaya Amaya
Jefe Área de Contratación (e)

Revisó:
CT. Rolando Arvey Trilleras Díaz
Jefe Oficina Asesoría Jurídica DIRAF

Revisó:
CA. Alberto Ruiz Reyes
Subdirector Administrativo y Financiero

ADICIÓN No. 1 Y MODIFICATORIO No. 5 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

ANEXO No. 1
PRESUPUESTO DE OBRA ADICIÓN No. 1

El presupuesto de obra objeto de seguimiento y control por parte del interventor, se anexa en documento separado, en cuatro (04) folios.

LA POLICÍA NACIONAL 22 OCT 2021



Brigadier general **HENRY ARMANDO SANABRIA CELY**
Director Administrativo y Financiero

CONTRATISTA



LUZ BETTY RODRIGUEZ ALVAREZ
Representante Legal de la firma MIROAL INGENIERÍA S.A.S.

Revisó:



CT. JUAN DAVID GIRALDO AGUIRRE
Supervisor contrato PN DIRAF 06-3-10139-19

ADICIÓN No. 1 Y MODIFICATORIO No. 5 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

ANEXO No. 2
BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE OBRA

El balance de mayores y menores cantidades de obra e ítems no previstos, se anexa en documento separado, en quince (15) páginas, y recoge las cantidades de obra establecidas en el contrato principal PN DIRAF No. 06-6-10138-19.

LA POLICÍA NACIONAL 22 OCT 2021


Brigadier general **HENRY ARMANDO SANABRIA CELY**
Director Administrativo y Financiero

CONTRATISTA


LUZ BETTY RODRIGUEZ ALVAREZ
Representante Legal de la firma MIROAL INGENIERÍA S.A.S.

Revisó


CT. JUAN DAVID GIRALDO AGUIRRE
Supervisor contrato PN DIRAF 06-3-10139-19

ADICIÓN No. 1 Y MODIFICATORIO No. 5 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

ANEXO No. 3
LISTADO DE ÍTEMS NO PREVISTOS A INCLUIR

Ítems	Descripción	Unidad	Valor Unitario
NP 155	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA EN No. 3x1/0F + 1/0N + 6T1, EN CABLE THHN/THWN-2 90°C 600V. INCLUYE TERMINALES Y MARQUILLADO.	ML	\$ 257.637,00
NP 156	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA EN No. 3x4/0F + 4/0N + 2T, EN CABLE THHN/THWN-2 90°C 600V. INCLUYE TERMINALES Y MARQUILLADO.	ML	\$ 457.335,00
NP 157	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METÁLICO CÓNICO, DE 10M DE ALTURA A LA LUMINARIA, GALVANIZADO EN CALIENTE Y PINTURA ELECTROSTÁTICA. INCLUYE CRUCETAS PARA INSTALACIÓN DE REFLECTORES.	UND	\$ 7.804.823,00
NP 158	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METÁLICO CÓNICO DE 14M DE ALTURA A LA LUMINARIA, GALVANIZADO EN CALIENTE Y PINTURA ELECTROSTÁTICA. INCLUYE CRUCETAS PARA INSTALACIÓN DE REFLECTORES.	UND	\$ 13.322.264,00
NP 159	COMPRA, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SWITCH 24 PUERTOS 10Gbps ETHERNET - APILABLE, CON MÓDULO DE CONEXIÓN DE FIBRA ÓPTICA	UND	\$ 15.748.854,00
NP 160	COMPRA, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CONTROL DE ACCESO IN-OUT BIODACTILAR CON FUENTE DE RESPALDO. INCLUYE CAPACITACIÓN DE USO PARA CONFIGURACIÓN DE INGRESO DE PERSONAL AUTORIZADO Y REGISTRO DE PERSONAS AL SISTEMA.	UND	\$ 6.202.897,00
NP 161	COMPRA, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BLOQUEADOR ELECTROMAGNÉTICO, COMPATIBLE CON CONTROLADOR DE ACCESO INCLUYE PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES Y DEMAS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	UND	\$ 956.364,00
NP 162	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR INTELIGENTE REMOTO CON CONEXIÓN WIFI	UND	\$ 316.380,00
NP 163	DESMONTE Y TRASLADO DE EQUIPOS ASOCIADOS A LA TORRE DE TELECOMUNICACIONES EXISTENTE, INCLUYE DESCONEXIÓN, RETIRO, TRASLADO Y CONEXIÓN DE EQUIPOS ASOCIADOS A LAS ANTENAS EXISTENTES QUE ESTÁN EN EL CUARTO TÉCNICO. INCLUYE TODAS LAS ACTIVIDADES ASOCIADAS Y NECESARIAS PARA EL TRASLADO. NO INCLUYE CONFIGURACIÓN DE LOS EQUIPOS DE RADIO Y COMUNICACIÓN UBICADOS EN EL RACK A TRASLADAR	UND	\$ 26.167.051,00
NP 164	DESMONTE Y RETIRO DE INTERRUPTOR BIPOLAR, MONOPOLAR, TRIPOLAR DESDE 30A HASTA 250A, DONDE EL ALCANCE NO SE INCLUYA EL RETIRO DEL TABLERO	UND	\$ 40.991,00

ADICIÓN No. 1 Y MODIFICATORIO No. 5 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

Ítems	Descripción	Unidad	Valor Unitario
NP 165	SUMINISTRO, CONEXIÓN Y PONCHADO DE CONECTOR MACHO/HEMBRA A CABLE HELIAX BLINDADO DE IMPEDANCIA 50 OHMS DE 1/2" A 7/8"	UND	\$ 80.655,00
NP 166	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABLE COAXIAL HELIAX ALMA DE COBRE BLINDADO EN ALUMINIO IMPEDANCIA 50 OHMS DE 1/2" A 7/8" IDEAL PARA PUENTES DE ANTENA DE ESTACIÓN TERRENA, SALA DE EQUIPOS, HF COMUNICACIONES (HF, VHF, UHF), VLF, ENLACES DE DATOS MILITARES, ENTRE OTROS	ML	\$ 85.869,00
NP 167	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MEDIO ÓPTICO 48 HILOS MONOMODO PARA ENLACE SUPERIOR A 300 METROS PARA SOPORTAR VELOCIDAD DE DATOS HASTA 10G ETHERNET	ML	\$ 48.322,00
NP 168	PÓRTICO EN ESTRUCTURA METÁLICA ASTM A572 DE ESTABILIZACIÓN DE GRANDES SUPERFICIES DE ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES DE FACHADA Y MUROS INTERNOS; INCLUYE SUMINISTRO, FABRICACIÓN, MONTAJE, PINTURA GRIS INDUSTRIAL, PERNOS, PLATINAS Y SOLDADURA.	KG	\$ 34.024,00

LA POLICÍA NACIONAL 22 OCT 2021

Brigadier general **HENRY ARMANDO SANABRIA CELY**
Director Administrativo y Financiero

CONTRATISTA

LUZ BETTY RODRIGUEZ ALVAREZ
Representante Legal de la firma MIROAL INGENIERÍA S.A.S.

Revisó: 
CT. JUAN DAVID GRALDO AGUIRRE
Supervisor contrato PN DIRAF 06-3-10139-19

2BS-FR-0020
Versión 3

Página 47 de 48

Aprobado 05-07-2016 

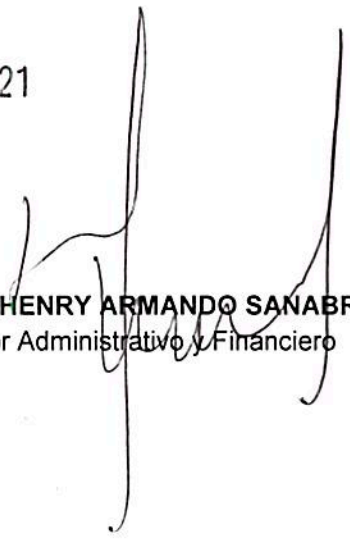
ADICIÓN No. 1 Y MODIFICATORIO No. 5 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

ANEXO No. 4

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS ÍTEMS NO PREVISTOS

El análisis de precios unitarios de los ítems no previstos y especificaciones técnicas, que serán objeto de seguimiento y control por parte del interventor y supervisor de la interventoría que se incluyen en el presente modificatorio, se anexan en documento separado, en trece (13) páginas análisis de precios unitarios y especificaciones técnicas de los ítems no previstos en veinticinco (25) páginas.

LA POLICÍA NACIONAL 22 OCT 2021


Brigadier general **HENRY ARMANDO SANABRIA CELY**
Director Administrativo y Financiero

CONTRATISTA


LUZ BETTY RODRIGUEZ ALVAREZ
Representante Legal de la firma MIROAL INGENIERÍA S.A.S.

Revisó:


CT. JUAN DAVID GIRALDO AGUIRRE
Supervisor contrato PN DIRAF 06-3-10139-19