

HOJA N°8 CONTINUACION

ACTA N° 1189 REG. AL FOLIO N° /

TRATA DE LA ENTREGA DE OBRA A LA UNIDAD BENEFICIADA POR PARTE DE LA JEFATURA DE INGENIEROS ATRAVES DE LA INTERVENTORIA CORRESPONDIENTE AL CONTRATO DE OBRA N° 1026 DE 2013 CUYO OBJETO ES LA CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS SECCIONES DE PRM CALLE 21 (ALAMEDAS, GARITAS Y CERRAMIENTO); UBICADO EN EL CANTÓN CALDAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ PARA DAR DE ALTA EN LAS CUENTAS FISCALES DE LA UNIDAD

5,6	PLACA MACIZA AEREA CONCRETO 3.000 PSI (Sin refuerzo)	m3	4,79
5,7	PLATINAS Y ANGULOS DE UNION ACERO A-36 (Incluye soldadura, anticorrosivo y esmalte + proteccion antifuego e instalacion)	kg	0,00
5,8	PLACA CONTRAPISO CONCRETO 3.000 psi E=0.10 m (Sin refuerzo)	m2	23,58
ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES			
5,9	DINTEL CONCRETO 3.000 psi (Sin Refuerzo).	m3	
5,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESCALERA METALICA Estructura en perfil tubular lamina doblada y pasos-descansos en lámina de alfajor cal 14 Estructura tubo 5"x5"x4.7mm (Incluye soldadura wash primer 509 A) + galvanizado por kilogramo. Terminado + platina 5/16*2" (Incluye acabado Galvanizado por kilogramo. Terminado) a todo costo según detalle.	kg	375,00
5,11	ANCLAJES 1/2" x 4" (Incluye perforación y adhesivo epóxico)	und	1312,00
5,12	SELLANTE JUNTA DE CONSTRUCCION. Juntas en promedio 1/2".	ml	77,36
Total ESTRUCTURAS EN CONCRETO			
6 MAMPOSTERIA			
MAMPOSTERIA EN BLOQUE DE ARCILLA			
6,1	MURO LADRILLO FACHADA Prensado Liviano (24.5 x 12 x 6 cm.) Arcilla Perforación vertical (Incluye grouting dovelas 2.500 psi.)Anclajes perforación y adhesivo epoxico	m2	194,26
6,2	MURO LADRILLO FACHADA Prensado Liviano (24.5 x 12 x 6 cm.) Arcilla Perforación vertical (Incluye grouting dovelas 2.500 psi.)Anclajes perforación y adhesivo epoxico	ml	2159,36
6,3	ENCHAPE EN LADRILLO ESTRUCTURAL Portante Prensado Arcilla 29*6*12 cm. Incluye corte, según diseño.	ml	3147,89
6,4	LAVADO E IMPERMEABILIZADO DE LADRILLO CON HIDROFUGO	m2	2148,57
6,5	MURO LADRILLO TOLETE RECOCIDO (24,5 x 12 x 6 cm.) Arcilla MURO 7cm	m2	0,00
6,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INYECCIONES DE GROUTING de 17,5MPa EN MAMPOSTERIA	m3	10,58
Total MAMPOSTERIA			
7 INSTALACIONES ELECTRICAS			
OBRAS DE REMODELACIÓN REDES INTERNAS DE MEDIA TENSIÓN			
7,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN POSTE DE CONCRETO de 12 m. 1050 kg. HOMOLOGADO - (Incluye excavación manual, cimentación, pintura acrílica y grua).	und	2,00
7,2	RETIRO DE CABLE DE MEDIA TENSION 3 X 2/0 XLPE	ml	0,00
CAJAS Y DUCTOS			
7,3	BANCO DE DUCTO TIPO NORMA CS 217 PARA CANALIZACION DE 4 ø 6" + 2 ø 3" TIPO TDP - CRUCE CALZADA EN ASFALTO (Incluye excavación, base en arena de peña, relleno Sub-Base Granular SBG-4, relleno Base Granular B-600, banda plástica, base asfáltica MDC-1 y sello asfáltico MDC-3).	ml	148,11
7,4	BANCO DE DUCTO TIPO NORMA CS 217 PARA CANALIZACION DE 4 ø 6" + 2 ø 3" TIPO TDP - ANDEN EN CONCRETO (Incluye excavación, base en arena de peña, relleno Sub-Base Granular SBG-4, banda plástica y anden en concreto reforzado 2.500 psi.).	ml	0,00
7,5	BANCO DE DUCTO TIPO NORMA CS 213 PARA CANALIZACION DE 9 ø 6" + 1 ø 3" TIPO TDP - ANDEN EN CONCRETO (Incluye excavación, base en arena de peña, relleno Sub-Base Granular SBG-4, banda plástica y anden en concreto reforzado 2.500 psi.).Granular B-600, banda plástica, base asfáltica MDC-1 y sello asfáltico MDC-3).	ml	0,00

HOJA N°9 CONTINUACION

ACTA N° _____ /REG. AL FOLIO N° _____ /

TRATA DE LA ENTREGA DE OBRA A LA UNIDAD BENEFICIADA POR PARTE DE LA JEFATURA DE INGENIEROS ATRAVES DE LA INTERVENTORIA CORRESPONDIENTE AL CONTRATO DE OBRA N° 1026 DE 2013 CUYO OBJETO ES LA CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS SECCIONES DE PRM CALLE 21 (ALAMEDAS, GARITAS Y CERRAMIENTO); UBICADO EN EL CANTÓN CALDAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ PARA DAR DE ALTA EN LAS CUENTAS FISCALES DE LA UNIDAD

7,6	BANCO DE DUCTO TIPO NORMA CODENSA CS 217 - Para Canalización de 4 Ø 6" Tipo TDP- ZONA VERDE (Incluye excavación, base en arena de peña, relleno Base Granular B-600, banda plástica y concreto para pavimento).	ml	0,00
7,7	CAJA DE INSPECCIÓN DOBLE NORMA CODENSA CS 281 - CONTIENE BARRAJE PREFORMADO 600 A 15 KV CODENSA CS 338 Y CS 338-1 . INCLUYE SOPORTE , CODOS, ADAPTADORES, TAPON DE AISLADO Y ACCESORIOS DE SUJECIÓN Y FIJACIÓN Y TAPA (Incluye excavación, base en recebo común, placa concreto, ladrillo común, marco en angulo 2 1/2 x 2 1/2 * 3/16"; tapa reforzada en platina de 2 1/2* 3/16" con parrilla en varilla 1/2" cada 10 cm. y placa de identificación.).	und	2,00
7,8	CAJA DE INSPECCIÓN DOBLE NORMA CODENSA CS 276 - Para Canalización de Media Tensión y Baja Tensión (Incluye excavación, base en recebo común, placa concreto, ladrillo común, marco en angulo 2 1/2 x 2 1/2 * 3/16", tapa reforzada en platina de 2 1/2* 3/16" con parrilla en varilla 1/2" cada 10 cm. y placa de identificación.).	und	16,00
7,9	CAJA DE INSPECCIÓN NORMA CODENSA CS 275 - Para Canalización de Media Tensión y Baja Tensión (Incluye excavación, base en recebo común, placa concreto, ladrillo común, marco en angulo 2 1/2 x 2 1/2 * 3/16", tapa reforzada en platina de 2 1/2* 3/16" con parrilla en varilla 1/2" cada 10 cm. y placa de identificación.).	und	5,00
7,10	CAJA DE INSPECCIÓN TIPO VEHICULAR NORMA CODENSA CS 280 - Para Canalización de Media Tensión y Baja Tensión (Incluye excavación, base en recebo común, placa concreto, ladrillo común, marco y tapa segun norma CS 280-3 en concreto de 4.000 psi).	und	5,00
7,11	DUCTO PARA CAMBIO DE CIRCUITO AEREO A SUBTERRANEO TUBO IMC DE 4" Norma Codensa CS 400	und	4,00
	HERRAJES		
7,12	CONECTOR TERMINAL DE COMPRESIÓN TIPO PALA MARCA 3M O PANDUIT PARA CONDUCTOR AISLADO (Convencional) DE COBRE O ALUMINIO CALIBRE 2/0 AWG.	und	17,00
7,13	SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINAL PREFORMADA USO EXTERIOR PARA 15 KV PARA CABLE 2 – 3/0 AWG- JUEGO x 3 UNIDADES	und	7,00
7,14	SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINAL PREFORMADA USO INTERIOR PARA 15 KV PARA CABLE 2 – 3/0 AWG- JUEGO x 3 UNIDADES	und	6,00
7,15	TEMPLETE CUERDA DE GUITARRA. NORMA CODENSA LA417	und	2,00
7,16	ESTRUCTURA CODENSA LA 464, RED COMPACTA FINAL DE CIRCUITO. (No incluye poste ni templete).	und	3,00
7,17	ESTRUCTURA LA 218 CODENSA CIRCUITO PRIMARIO SENCILLO TERMINAL CON DERIVACION LARGA DE CABLE TRIPLEX (MAYOR DE 100 m), CRUCETA METALICA GALVANIZADA - CIRCUITO PRIMARIO SENCILLO, No incluye poste, ni templete, ni bajante norma CS400)	und	2,00
7,18	MONTAJE EN POSTE DE TRANSFORMADOR TRIFÁSICO PARA SERVICIO DEDICADO CIRCUITO PRIMARIO SENCILLO NORMA CODENSA CTU 520. No incluye poste, ni componentes estructura (LA) red primaria.	und	1,00
7,19	RED DE MEDIA TENSION SEMIAISLADA - ECOLOGICA CABLE AL XLPE-TK ACSR/GA 15 KV (3X2 AWG) + SUPER GX 3/8" GALVANIZADO	ml	45,00
	TRANSFORMADORES, PLANTAS ELECTRICAS Y UPS		
7,20	RETIRO DE TRANSFORMADOR EXISTENTE TRIFASICO EXISTENTE DE 75 KVA (Se debe entregar a la Unidad para su disposición final)	und	0,00

HOJA N°10 CONTINUACION

ACTA N° 1189 REG. AL FOLIO N° /

TRATA DE LA ENTREGA DE OBRA A LA UNIDAD BENEFICIADA POR PARTE DE LA JEFATURA DE INGENIEROS ATRAVES DE LA INTERVENTORIA CORRESPONDIENTE AL CONTRATO DE OBRA N° 1026 DE 2013 CUYO OBJETO ES LA CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS SECCIONES DE PRM CALLE 21 (ALAMEDAS, GARITAS Y CERRAMIENTO); UBICADO EN EL CANTÓN CALDAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ PARA DAR DE ALTA EN LAS CUENTAS FISCALES DE LA UNIDAD

7,21	SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCION TRIFASICO 112,5 kVA-DyN5, 60 Hz, 11.4 kV-208/120 VOLTIOS ACEITE- INTEMPERIE- HOMOLOGADO - ACCESORIOS DE SUJECION -PROTOCOLO DE PRUEBAS. (DPS PRIMARIOS Y SECUNDARIOS)	und	1,00
SISTEMA DE PUESTAS A TIERRA			
7,22	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA GENERAL CON UNA VARILLA DE COBRE 5/8X2,4M, CABLE No.1/0 AWG (SPAT-1V).	und	6,00
7,23	SUMINISTRO E INSTALACION DE CORTACIRCUITOS 15kV / 100A (juego de tres unidades)	und	3,00
7,24	SUMINISTRO E INSTALACION DE DESCARGADORES DE SOBRETENSION (PARARRAYOS) ZnO 12kV / 10kA (juego de tres unidades)	und	3,00
ACOMETIDAS			
7,25	ACOMETIDA 3F5H Cu THHN/THWN EN CABLE 2X(3X2/0 AWG + 2/0AWG (N) + DESNUDO 1/0 AWG). NO INCLUYE CONDULINADO.	und	38,00
7,26	RED DE MEDIA TENSION AISLADA CABLE DE ALUMINIO MONOPOLAR XLPE MV-90 15kV 90°C CON NIVEL DE AISLAMIENTO DE 100% NEUTRO CONCENTRICO 33% (URD) N° 185 mm AWG PANTALLA EN HILOS (3X185 mm AWG)	ml	215,00
7,27	RED DE MEDIA TENSION AISLADA CABLE DE ALUMINIO MONOPOLAR XLPE MV-90 15kV 90°C CON NIVEL DE AISLAMIENTO DE 100% NEUTRO CONCENTRICO 33% (URD) 120 mm AWG PANTALLA EN HILOS (3X 120 mm AWG)	ml	1103,00
ESTUDIOS, TRAMITES Y CERTIFICACIONES			
7,28	MEDICION DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA (SPAT)	und	1,00
7,29	TRAMITES POR PARTE DE INGENIERO ELECTRICISTA ANTE OPERADOR DE RED LOCAL (O.R). INCLUYE TODAS Y CADA UNA DE LAS GESTIONES, TRAMITES O ACCIONES REQUERIDAS Y/O EXIGIDAS A QUE HAYA LUGAR A FIN DE PODER HACER USO DE LAS INSTALACIONES CON LA DEBIDA LEGALIZACION DEL SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA, TALES COMO AJUSTE DE PLANOS Y CALCULOS, ROTULACION, DE ACUERDO A LOS FORMAAATOS OR, RADICACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA DOCUMENTACION, COORDINACION DE VISITAS Y GESTIONES ANTE EL O.R.	glb	1,00
SUBESTACION			
7,30	DESMONTE POSTES EXISTENTES	und	22,00
7,31	DESMONTE DE ESTRUCTURA DE MEDIA Y/O BAJA TENSION	und	16,00
7,32	DESMONTE RED ELECTRICA EXISTENTE DE MEDIA Y/O BAJA TENSION AEREA	ml	1791,53
7,33	DESMONTE LUMINARIAS EXISTENTES	und	25,00
7,34	DESMONTE GENERAL DE APARATOS	glb	1,00
7,35	MANTENIMIENTO DE CAJAS DE INSPECCION (Incluye retiro de vegetación, piedras y/o sedimentación).	und	4,00
7,36	ALQUILER DE EQUIPOS con mano de obra para trabajos sobre las redes existentes para maniobra linea viva 11,4 KV	glb	2,00
7,37	PRUEBAS DE CABLE Y CERTIFICACION VLF SE PAGARA POR TRAMO INSTALADO EN MEDIA TENSION	und	8,00
CAJAS Y DUCTOS			
7,38	BANCO DE DUCTO TIPO NORMA CS 213 PARA CANALIZACION DE 9 ø 6" + 1 ø 3" TIPO TDP - CRUCE CALZADA EN ASFALTO (Incluye excavación, base en arena de peña, relleno Sub-Base Granular SBG-4, relleno Base Granular B-600, banda plástica, base asfáltica MDC-1 y sello asfáltico MDC-3).	ml	0,00
SISTEMA DE SUBESTACION EN SF6			

HOJA N°11 CONTINUACION

ACTA N° 1189 REG. AL FOLIO N° /

TRATA DE LA ENTREGA DE OBRA A LA UNIDAD BENEFICIADA POR PARTE DE LA JEFATURA DE INGENIEROS ATRAVES DE LA INTERVENTORIA CORRESPONDIENTE AL CONTRATO DE OBRA N° 1026 DE 2013 CUYO OBJETO ES LA CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS SECCIONES DE PRIM CALLE 21 (ALAMEDAS, GARITAS Y CERRAMIENTO); UBICADO EN EL CANTÓN CALDAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ PARA DAR DE ALTA EN LAS CUENTAS FISCALES DE LA UNIDAD

7,39	CELDA DE MEDIDA CON ENTRADA POR BARRA Y SALIDA POR BARRA. INCLUYE MEDIDOR, TRANSFORMADORES DE CORRIENTE Y DE TENSIÓN (DE ACUERDO CON DIAGRAMA UNIFILAR) DE TIPO BLOQUE AISLADOS EN RESINA COLADA CONECTADOS CON EL CIRCUITO PRIMARIO A TRAVÉS DE CABLES FLEXIBLES. INCLUYE LA FABRICACION DE TERMINALES EN PREMOLDEADOS PARA CONEXIÓN DE LOS CABLES DE MEDIA TENSION Y TODO LOS DEMAS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO, MANUAL DE OPERACIÓN Y CAPACITACION AL PERSONAL DE LA JEFATURA DE INGENIEROS POR PARTE DEL FABRICANTE.	und	1,00
7,40	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA EN MEDIA TENSION EN SF6 DE ACUERDO CON NORMAS IEC 62271-1/IEC 62271-200. Vn: 17,5kV, In: 630A, Icc: 20kA(1s), 60Hz, TIPO METAL CLAD APTAS PARA INSTALACION INTERIOR REF. 8DJH-6LS2-70812 MARCA SIEMENS O SUPERIOR, CON INTERRUPTOR, PUESTA A TIERRA, SISTEMA DE DETECCION DE TENSIÓN CAPACITIVO Y MECANISMO MOTORIZADO DE OPERACIÓN. GRADO DE PROTECCIÓN IP65 PARA PARTE PRIMARIA e IP3XD PARA COMPARTIMIENTO DE BAJA TENSIÓN. INCLUYE FABRICACION DE TERMINALES PREMOLDEADOS PARA CONEXIÓN DE LOS CABLES DE MEDIA TENSION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO, MANUAL DE OPERACIÓN Y CAPACITACION AL PERSONAL DE LA JEFATURA DE INGENIEROS. GARANTIA DE 2 AÑOS.	und	5,00
7,41	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CELDA EN MEDIA TENSION EN SF6 DE ACUERDO CON NORMAS IEC 62271-1/IEC 62271-200. Vn: 17,5kV, In: 630A, Icc: 20kA(1s), 60Hz, TIPO METAL CLAD APTAS PARA INSTALACION INTERIO RREF 8DJH 2RM MARCA SIEMENS O SUPERIOR, CON SECCIONADOR DE 3 POSICIONES BAJO CARGA CON FUNCION DE SECCIONAMIENTO Y PUESTA A TIERRA, INTERRUPTOR DE POTENCIA AL VACIO, SISTEMA DE DETECCION DE TENSIÓN CAPACITIVO Y MECANISMO MOTORIZADO DE OPERACIÓN. GRADO DE PROTECCIÓN IP65 PARA PARTE PRIMARIA e IP3XD PARA COMPARTIMIENTOD DE BAJA TENSIÓN. INCLUYE TERMINALES PREMOLDEADOS PARA CONEXIÓN DE LOS CABLES DE MEDIA TENSION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO, MANUAL DE OPERACIÓN Y CAPACITACION AL PERSONAL DE LA JEFATURA DE INGENIEROS.	und	2,00
7,42	SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CELDA DE REMONTE EN MEDIA TENSION 17,5kV, 630A, 20kA(1s) 8DJH, MARCA SIEMENS O SIMILAR. INCLUYE LA FABRICACION DE TERMINALES EN PREMOLDEADOS PARA CONEXIÓN DE LOS CABLES DE MEDIA TENSION Y TODO LOS DEMAS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO, MANUAL DE OPERACIÓN Y CAPACITACION AL PERSONAL DE LA JEFATURA DE INGENIEROS POR PARTE DEL FABRICANTE. GARANTIA DE 2 AÑOS.	und	1,00
ILUMINACION INTERIOR			
7,43	LAMPARA HERMETICA POLICARBONATO IP65, 2X54W. BALASTO ELECTRONICO 2X54T5. INCLUYE 2 TUBOS FLUORESCENTE 54W T5	und	4,00
7,44	LUMINARIA DE EMERGENCIA DE SOBREPONER TIPO ELM2	und	0,00
EQUIPOS DE MEDIDA			
7,45	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPO DE MEDIDA EN MEDIA TENSION 13,2KV. 3 ELEMENTOS, con su correspondiente Celda metálica en lámina galvanizada, calibre 14,16 y 18, con pintura de aplicacion electrostatica poliester. INCLUYE: 3 TP` s de acuerdo a diseño, 3 TC` s de acuerdo a diseño, 1 Contador electronico multifuncional con telemida y bornera de pruebas, sistema de calefaccion controlado por termostato y barrera acrilica segun normas CODENSA. Todos	und	0,00

HOJA N°12 CONTINUACION

ACTA N° 1189 REG. AL FOLIO N° /

TRATA DE LA ENTREGA DE OBRA A LA UNIDAD BENEFICIADA POR PARTE DE LA JEFATURA DE INGENIEROS ATRAVES DE LA INTERVENTORIA CORRESPONDIENTE AL CONTRATO DE OBRA N° 1026 DE 2013 CUYO OBJETO ES LA CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS SECCIONES DE PRM CALLE 21 (ALAMEDAS, GARITAS Y CERRAMIENTO); UBICADO EN EL CANTÓN CALDAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ PARA DAR DE ALTA EN LAS CUENTAS FISCALES DE LA UNIDAD

	los equipos de medida calibrados por entidad reconocida por el O.R.		
	SISTEMA DE PUESTAS A TIERRA		
7,46	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA GENERAL CON SEIS VARILLAS DE COBRE 5/8X2,4M, CABLE No. 1/0 AWG (SPAT-6V). TIPO S/E	und	0,00
	ACOMETIDAS		
7,47	ACOMETIDA 2F3H Cu THHN/THWN EN CABLE 10AWG + 10AWG (N) + DESNUDO 10AWG (T). NO INCLUYE CONDULINADO.	ml	45,30
	CONDULINADO		
7,48	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CONDUIT EMT 3/4".	ml	35,55
	TABLEROS Y GABINETES		
7,49	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE 6 CIRCUITOS 1F3H. BARRAJE PARA 75A BARRA NEUTRO Y BARRA TIERRA Calidad Legrand, Siemens, SqareD o superior de marca reconocida y homologada por el CIDET	und	2,00
	INTERRUPTORES		
7,50	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR ENCHUFABLE 1X20A. Calidad Legrand, Siemens, SqareD o superior de marca reconocida y homologada por el CIDET	und	4,00
	SALIDAS		
7,51	SALIDA ILUMINACION EN TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", CABLE No 12 AWG	und	4,00
7,52	SALIDA INTERRUPTOR TRIPLE CONMUTABLE EN TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", CABLE No 12 AWG.	und	0,00
7,53	SALIDA TOMACORRIENTE 2F3H EN TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", CABLE No 12 AWG. SIN APARATO	und	4,00
	ESTUDIOS, TRAMITES Y CERTIFICACIONES		
7,54	CERTIFICACION RETIE EXPEDIDO POR ORGANISMO ACREDITADO ANTE LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, DEBE INCLUIR: 1)ESTUDIO DEL DISEÑO E INFORME DE RECOMENDACIONES DE AJUSTE DEL MISMO EN ETAPA PREVIA A LA OBRA, 2)VISITA DE INSPECCION AL SITIO DE LAS OBRA, UNA VEZ SE FINALICE LA EJECUCION DE LAS MISMAS 3) EMISION FINAL DEL CERTIFICADO.	und	1,00
	Total INSTALACIONES ELECTRICAS		
8	PAÑETES Y RESANES		
8,1	PAÑETE LISO MUROS 1:3 Impermeabilizado (Incluye filis y dilataciones)	m2	92,92
8,2	PAÑETE LISO MUROS 1:3 INTERIOR (Incluye filis y dilataciones).	m2	57,22
8,3	DILATAIONES PAÑETE LISO MUROS 1:3 Exterior E=2cm.	ml	97,70
8,4	PAÑETE LISO BAJO PLACAS 1:3 (Incluye filis y dilataciones).	m2	62,52
	Total PAÑETES Y RESANES		
9	CUBIERTAS		
9,1	IMPERMEABILIZACION Tipo Manto Morter Plas AL-80 de 3.5 mm con foil de aluminio o Similar. INCLUYE MORTERO AFINADO 1:4 (Canales y/o cubiertas planas, incluye media cañas, remates, pintura bituminosa)	m2	46,91
9,2	REMATE SUPERIOR EN CONCRETO 3.000 psi CON GOTERO e=0.10 m (sin refuerzo)	ml	24,81
	Total CUBIERTAS		

HOJA N°13 CONTINUACION

ACTA N° 1189 / REG. AL FOLIO N° /

TRATA DE LA ENTREGA DE OBRA A LA UNIDAD BENEFICIADA POR PARTE DE LA JEFATURA DE INGENIEROS ATRAVÉS DE LA INTERVENTORÍA CORRESPONDIENTE AL CONTRATO DE OBRA N° 1026 DE 2013 CUYO OBJETO ES LA CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS SECCIONES DE PRM CALLE 21 (ALAMEDAS, GARITAS Y CERRAMIENTO); UBICADO EN EL CANTÓN CALDAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ PARA DAR DE ALTA EN LAS CUENTAS FISCALES DE LA UNIDAD

10	PISOS - ACABADOS		
10,1	ENDURECEDOR Color. Losa en concreto (Tipo rocktop de toxement o similar.)acabado con allanadora mecanica	m2	28,84
	Total PISOS Y ACABADOS		
11	CARPINTERIA METALICA Y EN ALUMINIO		
11,1	REJA PARA CERRAMIENTO EN PLATINA 2"x 1/4" ESPACIADAS CADA 10 cm ANCLADA A FACHADA (segun diseño, platina 0,30x0,30 m en lámina HR, acabado con anticorrosivo y pintura esmalte tipo Pintulux color negro de Pintuco o similar + accesorios de anclaje y soportes. SEGUN DETALLE. Suministro e Instalación).	m2	970,29
11,2	PUERTA METALICA Lámina Cold Rolled Cal. 18 Tipo REJILLA con MARCO SENCILLO (Incluye anticorrosivo + pintura Color según diseño + marco cold rolled cal. 18 cargados en concreto). Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje. (Suministro e Instalación).	m2	6,43
	ESCALERA METALICA GARITAS		
11,3	TUBO DESLIZAMIENTO PARA PUESTO DE OBSERVACIÓN h=5.00m en tubo ø3" galvanizado + platina metálica de 4mm de espesor en acero+ acabado wash primer anticorrosivo y pintura esmalte tipo Pintulux color negro de Pintuco o similar + accesorios de anclaje y soportes. SEGUN DETALLE. (Suministro e Instalación).	und	5,00
11,4	PASAMANOS ESCALERA PUESTO DE OBSERVACIÓN.Pasamanos en tubo ø 2 1/2" galvanizado (segun diseño) + platina metálica de 4mm de espesor en acero+acabado wash primer anticorrosivo y pintura esmalte tipo Pintulux color negro de Pintuco o similar + accesorios de anclaje y soportes. SEGUN DETALLE. (Suministro e Instalación).	ml	41,20
11,5	SAETERAS METALICAS GARITAS	und	10,00
	CARPINTERIA EN ALUMINIO		
	VENTANERIA		
11,6	VENTANA FIJA EN ALUMINIO TIPO PESADO VIDRIO BLINDADO INCOLOR DE 30 mm. (Incluye marco en perfilera tipo 1864 o similar y pisa vidrios 0481). Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje, asi como el suministro e instalación de la silicona que sea requerida para garantizar una perfecta instalación. SEGUN DETALLE.	m2	22,09
11,7	REJILLA EN ALUMINIO ANODIZADO MATE NATURAL SU LONGUITUD ES VARIABLE, VERIFICAR EN PLANTAS GENERALES.	m2	0,00
11,8	TAPA EN LÁMINA DE ALFAJOR 6MM 0.4*1 M. MARCO EN ÁNGULO DE 2 X 1/8". (INCLUYE GANCHO EN ACERO Y MARCO, ESMALTE SINTÉTICO Y ANTICORROSIVO PREMIUM TIPO PINTUCO REF 513 O SIMILAR) SEGÚN DISEÑO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN A TODO COSTO.	m	0,00
	Total CARPINTERIA METALICA Y EN ALUMINIO		
12	PINTURA		
12,1	ESTUCO Y VINILO 3 MANOS Sobre Muro Interior (Incluye estuco, 1 mano en pintura tipo 2 y dos manos en pintura tipo 1, filis y dilataciones).	m2	57,22
12,2	GRANIPLAS (esgrafiado) Fachadas - Colores Intermedios y Fuertes (Incluye filis y dilataciones)	m2	79,29
12,3	PINTURA Tipo KORAZA o Similar 3 MANOS Bajo Placa (Incluye 1 mano en pintura tipo 2 y dos manos en pintura koraza Tipo Pintuco o similar, steel deck y estructura en concreto filis y dilataciones).	m2	37,70
	Total PINTURA		

HOJA N°14 CONTINUACION

ACTA N° 1189 REG. AL FOLIO N° /

TRATA DE LA ENTREGA DE OBRA A LA UNIDAD BENEFICIADA POR PARTE DE LA JEFATURA DE INGENIEROS ATRAVES DE LA INTERVENTORIA CORRESPONDIENTE AL CONTRATO DE OBRA N° 1026 DE 2013 CUYO OBJETO ES LA CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS SECCIONES DE PRM CALLE 21 (ALAMEDAS, GARITAS Y CERRAMIENTO); UBICADO EN EL CANTÓN CALDAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ PARA DAR DE ALTA EN LAS CUENTAS FISCALES DE LA UNIDAD

13	OBRAS EXTERIORES		
	ALISTADOS		
13,1	CAMA EN ARENA DE PEÑA Nivelación h=3cm (Extendida, humedecida y compactada)	m2	2158,50
13,2	PISO EN ADOQUIN DE ARCILLA TIPO Santafé o similar h=6 cm, b=10 cm y L=20 cm, incluye sello de arena.	m2	466,73
13,3	CONCRETO ESTAMPADO, COLOR ARENA, FORMATO MADERA TEKA (Ver detalle)	m2	636,75
	BORDILLO Y SARDINELES		
13,4	BORDILLO EN CONCRETO PREFABRICADO A-80 EN CONCRETO TIPO IDU h=35 cm, b=20 cm y L=80 cm.	ml	662,53
13,5	SARDINEL EN CONCRETO FUNDIDO EN SITIO EN CONCRETO DE 3,000PSI h=50 cm, b=15 cm.	ml	265,60
	Total OBRAS EXTERIORES		
14	VIAS		
14,1	LOCALIZACION Y REPLANTEO VIAS	m2	3326,00
14,2	IMPRIMACION con emulsión asfáltica tipo CRL-1 según norma INVIAS. (Incluye suministro barido y/o sopeleteado y riego).	m2	762,01
14,3	MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-2 Suministro, transporte, colocación y compactación según norma INVIAS.	m3	76,23
14,4	BASE GRANULAR BG-A. Suministro, transporte, colocación y compactación según Decreto IDU y estudios de suelos.	m3	146,13
14,5	SUB BASE GRANULAR SBG-A. Suministro, transporte, colocación y compactación según Decreto IDU y estudios de suelos.	m3	349,69
14,6	CORTE DE PAVIMENTO	ml	517,97
14,7	CONCRETO PARA PAVIMENTO Módulo de rotura: 43 kg/cm2. Extendido, perfilado y vibrado según norma INVIAS.	m3	127,35
	Total VIAS		
15	OBRAS ADICIONALES		
AD-01	MURO EN BLOQUE N°5 Arcilla 33*23*11.5 cm. Incluye grafil 5 mm.	m2	58,75
AD-02	COLUMNETA CONFINAMIENTO CONCRETO 3.000 psi (Sin Refuerzo).	m3	1,53
AD-03	PLACA CONTRAPISO CONCRETO 3.000 psi E=0.15 (Sin refuerzo)	m2	0,00
AD-04	DESMONTE CERRAMIENTO MALLA (Incluye cargue y retiro de escombros).	m2	97,13
AD-05	DEMOLICIÓN PAVIMENTO EN CONCRETO E=0,2m (Incluye cargue y retiro de escombros).	m2	0,00
AD-06	DESMONTE DE TEJAS DE CUBIERTA- Todo tipo de tejas (Incluye cargue y retiro de material desmontado).	m2	37,35
AD-07	DEMOLICIÓN PAVIMENTO ASFÁLTICO (Incluye cargue y retiro de escombros).	M2	1090,55
AD-08	AD-08 DESMONTE DE ESTRUCTURA METALICA DE CUBIERTA (Incluye traziego a sitio de disposicion final autorizado)	ML	41,82
AD-09	AD-09 Demolición de sobrecimiento en ladrillo macizo de arcilla	ML	29,60
AD-10	AD-10 Desmonte manual de adoquin de arcilla (Incluye traziego a sitio de disposicion final autorizado).	M2	32,39
AD-11	AD-11 Desmonte, traziego e instalacion de parque infantil de madera. (incluye bases en concreto).	UD	1,00
AD-12	AD-12 Reforestacion de plantas ornamentales (incluye retiro, traziego y siembra)	UD	214,00
AD-13	AD-13 Reforestacion de arboles pequeños (incluye retiro, traziego y siembra)	UD	13,00
AD-14	AD-14 CAJA DE INSPECCIÓN 0.60*0.60*1 m. (Incluye excavación, base en recebo comun, placa concreto, ladrillo común, marco en angulo 2 1/2 x 2 1/2	UD	4,00

HOJA N°15 CONTINUACION

ACTA N° _____ /REG. AL FOLIO N° _____ /

TRATA DE LA ENTREGA DE OBRA A LA UNIDAD BENEFICIADA POR PARTE DE LA JEFATURA DE INGENIEROS ATRAVES DE LA INTERVENTORIA CORRESPONDIENTE AL CONTRATO DE OBRA N° 1026 DE 2013 CUYO OBJETO ES LA CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS SECCIONES DE PRIM CALLE 21 (ALAMEDAS, GARITAS Y CERRAMIENTO); UBICADO EN EL CANTÓN CALDAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ PARA DAR DE ALTA EN LAS CUENTAS FISCALES DE LA UNIDAD

	* 3/16" y tapa reforzada en platina de 3 * 3/16" con parrilla en varilla 3/8 cada 10 cm.). Según detalle.		
AD-15	AD-15 CAJA DE INSPECCIÓN 1*1*1 m. (Incluye excavación, base en recebo común, placa concreto, ladrillo común, marco en angulo 2 1/2 x 2 1/2 * 3/16" y tapa reforzada en platina de 3 * 3/16" con parrilla en varilla 3/8 cada 10 cm.). Según detalle.	UD	2,00
AD-16	TUBERIA PVC-S 3" (Ventilación y aguas lluvias) Incluye accesorios y abrazadera de fijación.	ML	6,00
AD-17	PUNTO DESAGUE PVC 3" Aguas lluvias (Incluye accesorios, yee y codo).	UD	2,00
AD-18	TUBERIA PVC-S 4" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200 compactado, instalación y accesorios.	ML	19,20
AD-19	TUBERIA PVC-S 6" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200 compactado, instalación y accesorios.	ML	150,65
AD-20	TRAMITES POR PARTE DE INGENIERO ANTE OPERADOR DE GAS NATURAL. INCLUYE TODAS Y CADA UNA DE LAS GESTIONES, TRAMITES O ACCIONES REQUERIDAS Y/O EXIGIDAS A QUE HAYA LUGAR A FIN DE PODER HACER USO DE LAS INSTALACIONES CON LA DEBIDA LEGALIZACION DEL SUMINISTRO DE GAS NATURAL, TALES COMO AJUSTE DE PLANOS Y CALCULOS, ROTULACION, DE ACUERDO A LOS FORMAAOTOS OR, RADICACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA DOCUMENTACION, COORDINACION DE VISITAS Y GESTIONES.	glb	0,00
AD-21	TRAMITES POR PARTE DE INGENIERO ANTE EL IDU. INCLUYE TODAS Y CADA UNA DE LAS GESTIONES, TRAMITES O ACCIONES REQUERIDAS Y/O EXIGIDAS A QUE HAYA LUGAR A FIN DE PODER INTERVENIR ANDENES Y VIAS DISTRITALES CON LA DEBIDA LEGALIZACION , DE ACUERDO A LOS FORMAAOTOS IDU, RADICACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA DOCUMENTACION, COORDINACION DE VISITAS Y GESTIONES ANTE EL IDU	glb	0,00
AD-22	PISO EN LOSETA DE CONCRETO PREFABRICADO LISO A-40 EN CONCRETO TIPO IDU h=6 cm, b=40 cm y L=40 cm, incluye sello de arena.	M2	1691,77
AD-23	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOLARDO M-63,Long 83cm Diametro 24 cms - EMBEBIDO EN UNA BASE DE CONCRETO DE 2000 PSI SEGÚN DETALLE.	UD	0,00
AD-24	REINSTALACION DE MALLA ESLABONADA PARA ADECUACION DE CANCHA DE TENIS	M2	97,13
AD-25	RETIRO DE CELDAS DE MEDIA TENSION EXISTENTES (Se debe entregar a la Unidad para su disposición final)	UD	0,00
AD-26	RETIRO DE PLANTA ELECTRICA EXISTENTE (Se debe entregar a la Unidad para su disposición final)	UD	0,00
AD-27	VIGUETA CONCRETO SUPERIOR 3.000 psi 0.20 x 0.12 m. (Sin Refuerzo).	ML	588,67
AD-27A	VIGUETA CONCRETO 3.000 psi 0.20 x 0.12 m. (Sin Refuerzo).	ML	521,74
AD-28	EMPRADIZACION (Incluye pasto kikuyo, mano de obra y tierra negra).	M2	1197,50
AD-29	BANCO DE DUCTO TIPO NORMA CODENSA CS 209 - Para Canalización de 4 Ø 6" + 2 Ø 3" Tipo TDP- ZONA VERDE (Incluye excavación, base en arena de peña, relleno Base Granular B-600, banda plástica).	ml	441,76
AD-30	BANCO DE DUCTO TIPO NORMA CS 213 PARA CANALIZACION DE 6 Ø 6" + 2 Ø 3" TIPO TDP - CRUCE CALZADA EN ASFALTO (Incluye excavación, base en arena de peña, relleno Sub-Base Granular SBG-4, relleno Base Granular B-600, banda plástica, base asfáltica MDC-1 y sello asfáltico MDC-3).	ml	7,80
AD-31	TRASLADO DE MICROCENTRAL DE REGULACION DE GAS NATURAL. (Incluye traslado de válvulas y todos los accesorios requeridos para su operación normal, se reutilizaran algunos accesorios y se certificaran todas las soldaduras de accesorios con personal calificado en altas presiones)	UD	1,00
AD-32	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES DE INFRAESTRUCTURA PARA INSTALACIONES ELECTRICAS E HIDROSANITARIAS	ml	898,98

HOJA N°16 CONTINUACION

ACTA N° 1180 REG. AL FOLIO N° /

TRATA DE LA ENTREGA DE OBRA A LA UNIDAD BENEFICIADA POR PARTE DE LA JEFATURA DE INGENIEROS ATRAVES DE LA INTERVENTORIA CORRESPONDIENTE AL CONTRATO DE OBRA N° 1026 DE 2013 CUYO OBJETO ES LA CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS SECCIONES DE PRM CALLE 21 (ALAMEDAS, GARITAS Y CERRAMIENTO); UBICADO EN EL CANTÓN CALDAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ PARA DAR DE ALTA EN LAS CUENTAS FISCALES DE LA UNIDAD

AD-33	DESMONTE Y RETIRO DE CONCERTINA METALICA PROTECCION DE MUROS EXISTENTES	ml	431,43
AD-34	REPARACION Y MANTENIMIENTO DE CANCHA DE TENIS EN POLVO DE LADRILLO (Incluye Retiro de polvo de ladrillo, Retiro de capa mixta y nivelación con nueva, Renivelacion escoria gruesa, Líneas sintéticas nuevas, mantenimiento postes para red)	m2	0,00
AD-35	CÁRCAMO EN CONCRETO PARA BANCO DE DUCTOS DE CANALIZACION ELECTRICA ((Incluye excavación, base en arena de peña, relleno Sub-Base Granular SBG-4, banda plástica y andén en concreto reforzado 2.500 psi.).	ML	21,30
AD-36	BANCO DE DUCTO TIPO NORMA CS 213 PARA CANALIZACION DE 2 Ø 4" CRUCE CALZADA ANDEN EN CONCRETO (Incluye excavación, base en arena de peña, relleno Sub-Base Granular SBG-4, banda plástica y andén en concreto reforzado 2.500 psi.).	ML	11,26
AD-37	CAJA DE INSPECCIÓN DOBLE NORMA CODENSA CS 276 - DOBLE PROFUNDIDAD Para Canalización de Media Tensión y Baja Tensión (Incluye excavación, base en recebo común, placa concreto, ladrillo común, marco en ángulo 2 1/2 x 2 1/2 * 3/16", tapa reforzada en platina de 2 1/2* 3/16" con parrilla en varilla 1/2" cada 10 cm. y placa de identificación.).	und	3,00
AD-38	TRAMPA DE GRASAS EN CONCRETO 3500 PSI. (Incluye excavación, base en recebo común, placa y muros en concreto, marco en ángulo 4 x 4* 1/4" y tapa reforzada en platina de 4 * 1/4" con parrilla en varilla 3/8 cada 10 cm.) Sobre calzada. Según detalle.	UD	1,00
AD-39	DESMONTE TUBERIA (Hasta 10 plg., Incluye retiro de escombros).	ML	95,00
AD-40	TUBERIA A LL 200 MM Tipo Novafort o similar. (Incluye relleno inicial y lateral con base granular fina, y relleno final con material proveniente de la excavación instalación y cinta de demarcación).Según norma técnica ASTM 2321	ML	8,30
AD-41	BANCO DE DUCTO TIPO NORMA CS 213 PARA CANALIZACION DE 6 Ø 6" + 2 Ø 3" TIPO TDP - ANDEN EN CONCRETO (Incluye excavación, base en arena de peña, relleno Sub-Base Granular SBG-4, banda plástica y andén en concreto reforzado 2.500 psi.).Granular B-600, banda plástica, base asfáltica MDC-1 y sello asfáltico MDC-3).	ml	15,60
AD-42	Remate superior en concreto H=0.05 m para machones en ladrillo macizo tipo Santa fe, incluye malla electro soldada. Suministro e instalación	Ud	224,00
AD-43	Placa aérea en concreto 3000 psi para cerramiento en concreto, sección 0.06x0.38x0.80m para remate de cerramiento reja pequeña	Ud	42,00
AD-44	SUMINISTRO E INSTALACION DE UPS DE 1 KVA CON AUTONOMIA DE 2 HORAS para subestación eléctrica de media tensión (celdas)	UD	1,00
AD-45	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA GENERAL CON CUATRO VARILLAS DE COBRE 5/8X2,4M, CABLE No. 2/0 AWG (SPAT-4V). TIPO S/E	UD	1,00
AD-46	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE EN PIEDRA RAJON (suministro y extendido.)	M3	665,54
AD-47	DESMONTE DE PORTON METALICO (Incluye cargue y retiro de escombros).	UD	1,00
AD-48	CAJA DE INSPECCIÓN 0.60*0.60*1 m. EN CONCRETO 3500 psi (Incluye excavación, base en recebo comun, marco en ángulo 4 x 4 * 1/4" y tapa reforzada en platina de 4 * 1/4" con parrilla en varilla 3/8 cada 10 cm.) sobre calzada. Según detalle.	UD	5,00
AD-49	DEMOLICION DE CAJA DE INSPECCION EXISTENTE DE ALCANTARILLADO (Incluye cargue y retiro de escombros).	UD	6,00
AD-50	DEMOLICION DE TRAMPA DE GRASAS DE ALCANTARILLADO EN CONCRETO EXISTENTE (Incluye cargue y retiro de escombros).	UD	2,00

HOJA N°17 CONTINUACION

ACTA N° 1189 / REG. AL FOLIO N° /

TRATA DE LA ENTREGA DE OBRA A LA UNIDAD BENEFICIADA POR PARTE DE LA JEFATURA DE INGENIEROS ATRAVES DE LA INTERVENTORIA CORRESPONDIENTE AL CONTRATO DE OBRA N° 1026 DE 2013 CUYO OBJETO ES LA CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS SECCIONES DE PRM CALLE 21 (ALAMEDAS, GARITAS Y CERRAMIENTO); UBICADO EN EL CANTÓN CALDAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ PARA DAR DE ALTA EN LAS CUENTAS FISCALES DE LA UNIDAD

AD-51	SUMIDERO B=0.40 m. L=0.40 m. H=0.60 m. CON REJILLA PREFABRICADA (Incluye excavación, base en recebo, placa concreto, ladrillo común, pañete impermeabilizado y rejilla prefabricada concreto ref. P40402 Tipo Titan o similar.)	UD	1,00
AD-52	PUERTA METALICA NORMA CODENSA CTS 548 EN LAMINA GALVANIZADA Tipo CELOSIA con Marco cargado en lamina galvanizada Calibre 18 (Incluye anticorrosivo + pintura Color según diseño). Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje. (Suministro e Instalación).	m2	9,40
AD-53	CERRADURA CERROJO DOBLE LLAVE - Ref. B362PX Tipo Schalage o Similar. Acabado según diseño. (Incluye suministro e instalación)	UD	3,00
AD-54	CONEXIÓN A POZO EXISTENTE (Incluye demolición muro cañuela y mortero)	UD	9,00
AD-55	CERRAMIENTO PROVISIONAL, para cierre zonas de proyección de guardias en lamina (incluye lamina figurada, cimentación en concreto, parales en madera, fibra, acero de refuerzo).	M2	41,60
AD-56	GARGOLAS EN CONCRETO, para desagues de aguas lluvias 30x18x12 cm	UD	4,00
AD-57	GEOMALLA EN FIBRA DE VIDRIO R-100 (suministro e instalacion en carpeta asfaltica)	M2	72,33
AD-58	AFIRMADO PARA ESTABILIZACION SEGÚN NORMA INVIAS (Material seleccionado extendido y compactado al 95% del proctor modificado)	M3	1690,57
AD-59	RENIVELACION Y MANTENIMIENTO DE CAJAS DE INSPECCION (Incluye renivelacion de muros y tapas, retiro de vegetación, piedras y/o sedimentación).	und	21,00
AD-81	DUCTO PARA CAMBIO DE CIRCUITO AEREO A SUBTERRANEO TUBO IMC DE 6" Norma Codensa CS 400	Und	1,00
AD-82	CONEXIÓN ACOMETIDA ELECTRICA A CELDA DE SALIDA EN MEDIA TENSION PARA Edificaciones de CENAM y Jefatura de Ingenieros del Ejercito. (bajo supervisión de especialista certificado por proveedor SIEMENS)	glb	0,00
AD-83	RELLENO EN POLIURETANO PARA BANCO DE DUCTO TIPO NORMA CODENSA CS 217 - Para Canalización de 4 Ø 6" + 2 Ø 3" (Sellamiento campanas en cajas electricas).	und	0,00
AD-84	Suministro e Instalación de Lámina Cold Rolled Cal. 18 (Incluye anticorrosivo + esmalte Color según diseño y soldadura.).	M2	34,83
AD-85	ARBOL FLORAMARILLO H=1.50m. Suministro y siembra.	UD	0,00
AD-86	SUMINISTRO E INSTALACION DE CERRAMIENTO INCLUYE DOS PUERTAS VEHICULARES, UNA PUERTA PEATONAL, UN FIJO INTERMEDIO Y DOS FIJOS LATERALES PUERTAS ACCESO VEHICULAR MARCO EN TUBO DE 150*50*4MM. CELOSIAS EN TUBO CUADRADO DE 1 1/2 CAL 18 CADA 13CM, RIEL INFERIOR EN ANGULO DE 3"*1/4. RODAMIENTO INFERIORES PARA DESPLAZAMIENTO SOBRE EL RIEL INFERIOR. RODAMIENTO SUPERIORES DOBLES PARA ESTABILIDAD DE LOS PORTONES VEHICULARES. TUBO PARAL DE 200*200*5MM PARA SOPORTE DE PORTON.	M2	0,00
AD-87	CENEFA EN ADOQUIN DE ARCILLA TIPO Santafé o similar h=6 cm, b=10 cm y L=20 cm, incluye sello de arena.	ML	68,40
Total OBRAS ADICIONALES			

BODEGA BIOMEDICA DE RESIDUOS HOSPITALARIOS			
ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD
1	PRELIMINARES		
	LOCALIZACION Y REPLANTEO		
1,1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO EDIFICIO	m2	67,91
	DESCAPOTES Y EXCAVACIONES		
1,4	EXCAVACIÓN MECANICA EN MATERIAL COMUN (Incluye cargue y retiro del	m3	0,00

HOJA N°18 CONTINUACION

ACTA N° _____ /REG. AL FOLIO N° _____ /

TRATA DE LA ENTREGA DE OBRA A LA UNIDAD BENEFICIADA POR PARTE DE LA JEFATURA DE INGENIEROS ATRAVES DE LA INTERVENTORIA CORRESPONDIENTE AL CONTRATO DE OBRA N° 1026 DE 2013 CUYO OBJETO ES LA CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS SECCIONES DE PRM CALLE 21 (ALAMEDAS, GARITAS Y CERRAMIENTO); UBICADO EN EL CANTÓN CALDAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ PARA DAR DE ALTA EN LAS CUENTAS FISCALES DE LA UNIDAD

	material excavado a botadero.)		
1,5	EXCAVACIÓN MANUAL DE MATERIAL HETEROGENEO (Incluye cargue y retiro del material excavado a botadero.)	m3	10,06
	Total PRELIMINARES		
2	CIMIENOS		
2,1	BASE CONCRETO DE LIMPIEZA 2.000 PSI E = 5 cm	m2	10,14
2,4	VIGA CIMENTACIÓN CONCRETO 3.000 psi - SIN FORMAleta (Sin refuerzo)	m3	5,02
	Total CIMIENTOS		
3	DESAGUES E INSTALACIONES SANITARIAS		
	FILTROS Y DRENAJES		
3,6	CARCAMO CONCRETO 3.000 PSI A=0.45 m. H=0.50 m con rejilla en angulo de 2"x2*3/16" y platinas 2"x3/16" C/60mm y contramarco en angulo 2x 3/16" (Incluye excavación y base granular B-200)	ml	4,47
	Total DESAGUES E INST. SANITARIAS		
4	PISOS-BASES-RELLENOS		
4,1	BASE GRANULAR B-200 (Suministro, transporte, colocación y compactación según estudios de suelos.)	m3	33,17
4,3	RELLENO Y CONFORMACION DE TERRAPLEN. Incluye material seleccionado extendido y compactado.	m3	0,00
4,5	POLIETILENO CAL. 6 (Impermeabilización piso)	m2	31,28
	Total PISOS - BASES - RELLENOS		
5	ESTRUCTURAS EN CONCRETO		
	ACEROS Y MALLAS		
5,1	ACERO 60.000 PSI (Incluye alambre negro y figuración)	kg	1245,42
5,2	MALLA ELECTROSOLDADA M-221 Q-6 6.5mm c/.15m en ambos sentidos (Incluye alambre negro, colocación y traslapo).	kg	256,63
	ELEMENTOS ESTRUCTURALES		
5,4	VIGA AEREA CONCRETO 3.000 psi (Sin refuerzo).	m3	1,65
5,6	PLACA MACIZA AEREA CONCRETO 3.000 PSI (Sin refuerzo)	m3	6,97
5,8	PLACA CONTRAPISO CONCRETO 3.000 psi E=0.10 m (Sin refuerzo)	m2	31,28
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES		
5,11	ANCLAJES 1/2" x 4" (Incluye perforación y adhesivo epóxico)	und	32,00
	Total ESTRUCTURAS EN CONCRETO		
6	MAMPOSTERIA		
	MAMPOSTERIA EN BLOQUE DE ARCILLA		
6,1	MURO LADRILLO FACHADA Prensado Liviano (24.5 x 12 x 6 cm.) Arcilla Perforación vertical (Incluye grouting dovelas 2.500 psi.)Anclajes perforación y adhesivo epoxico	m2	61,57
6,2	MURO LADRILLO FACHADA Prensado Liviano (24.5 x 12 x 6 cm.) Arcilla Perforación vertical (Incluye grouting dovelas 2.500 psi.)Anclajes perforación y adhesivo epoxico	ml	13,14
6,4	LAVADO E IMPERMEABILIZADO DE LADRILLO CON HIDROFUGO	m2	64,22
6,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INYECCIONES DE GROUTING de 17,5MPa EN MAMPOSTERIA	m3	0,14
	Total MAMPOSTERIA		



HOJA N°19 CONTINUACION

ACTA N° **1180** / REG. AL FOLIO N° _____ /

TRATA DE LA ENTREGA DE OBRA A LA UNIDAD BENEFICIADA POR PARTE DE LA JEFATURA DE INGENIEROS ATRAVES DE LA INTERVENTORIA CORRESPONDIENTE AL CONTRATO DE OBRA N° 1026 DE 2013 CUYO OBJETO ES LA CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS SECCIONES DE PRM CALLE 21 (ALAMEDAS, GARITAS Y CERRAMIENTO); UBICADO EN EL CANTÓN CALDAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ PARA DAR DE ALTA EN LAS CUENTAS FISCALES DE LA UNIDAD

7	INSTALACIONES ELECTRICAS		
	ILUMINACION INTERIOR		
7,43	LAMPARA HERMETICA POLICARBONATO IP65, 2X54W. BALASTO ELECTRONICO 2X54T5. INCLUYE 2 TUBOS FLUORESCENTE 54W T5	und	6,00
	ACOMETIDAS		
7,47	ACOMETIDA 2F3H Cu THHN/THWN EN CABLE 10AWG + 10AWG (N) + DESNUDO 10AWG (T). NO INCLUYE CONDULINADO.	ml	0,00
7,22	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA GENERAL CON UNA VARILLA DE COBRE 5/8X2,4M, CABLE No.1/0 AWG (SPAT-1V).	UD	1,00
	TABLEROS Y GABINETES		
7,49	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE 6 CIRCUITOS 1F3H. BARRAJE PARA 75A BARRA NEUTRO Y BARRA TIERRA Calidad Legrand, Siemens, SqareD o superior de marca reconocida y homologada por el CIDET	und	1,00
	INTERRUPTORES		
7,5	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR ENCHUFABLE 1X20A. Calidad Legrand, Siemens, SqareD o superior de marca reconocida y homologada por el CIDET	und	4,00
	SALIDAS		
7,51	SALIDA ILUMINACION EN TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", CABLE No 12 AWG	und	6,00
7,53	SALIDA TOMACORRIENTE 2F3H EN TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", CABLE No 12 AWG. SIN APARATO	und	3,00
	Total INSTALACIONES ELECTRICAS		
8	PAÑETES Y RESANES		
8,1	PAÑETE LISO MUROS 1:3 Impermeabilizado (Incluye filis y dilataciones)	m2	84,44
8,4	PAÑETE LISO BAJO PLACAS 1:3 (Incluye filis y dilataciones).	m2	24,91
	Total PAÑETES Y RESANES		
9	CUBIERTAS		
9,1	IMPERMEABILIZACION Tipo Manto Morter Plas AL-80 de 3.5 mm con foil de aluminio o Similar. INCLUYE MORTERO AFINADO 1:4 (Canales y/o cubiertas planas, incluye media cañas, remates, pintura bituminosa)	m2	32,39
	Total CUBIERTAS		
11	CARPINTERIA METALICA Y EN ALUMINIO		
11,2	PUERTA METALICA Lámina Cold Rolled Cal. 18 Tipo REJILLA con MARCO SENCILLO (Incluye anticorrosivo + pintura Color según diseño + marco cold rolled cal. 18 cargados en concreto). Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje. (Suministro e Instalación).	m2	10,58
	CARPINTERIA EN ALUMINIO		
12	PINTURA		
12,3	PINTURA Tipo KORAZA o Similar 3 MANOS Bajo Placa (Incluye 1 mano en pintura tipo 2 y dos manos en pintura koraza Tipo Pintuco o similar, steel deck y estructura en concreto filis y dilataciones).	ML	0,00
	Total PINTURA		
13	OBRAS EXTERIORES		
	BORDILLO Y SARDINELES		

HOJA N°20 CONTINUACION

ACTA N° 1189 (REG. AL FOLIO N° /

TRATA DE LA ENTREGA DE OBRA A LA UNIDAD BENEFICIADA POR PARTE DE LA JEFATURA DE INGENIEROS ATRAVES DE LA INTERVENTORIA CORRESPONDIENTE AL CONTRATO DE OBRA N° 1026 DE 2013 CUYO OBJETO ES LA CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS SECCIONES DE PRM CALLE 21 (ALAMEDAS, GARITAS Y CERRAMIENTO); UBICADO EN EL CANTÓN CALDAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ PARA DAR DE ALTA EN LAS CUENTAS FISCALES DE LA UNIDAD

13,4	BORDILLO EN CONCRETO PREFABRICADO A-80 EN CONCRETO TIPO IDU h=35 cm, b=20 cm y L=80 cm.	ml	20,20
	Total OBRAS EXTERIORES		
15	OBRAS ADICIONALES		
AD-02	COLUMNETA CONFINAMIENTO CONCRETO 3.000 psi (Sin Refuerzo).	m3	0,76
AD-17	PUNTO DESAGUE PVC 3" Aparatos sanitarios y desagues (Incluye accesorios, yee y codo)	UD	3,00
AD-18	TUBERIA PVC-S 4" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200 compactado, instalación y accesorios.	ML	12,20
AD-53	CERRADURA CERROJO DOBLE LLAVE - Ref. B362PX Tipo Schalage o Similar. Acabado según diseño. (Incluye suministro e instalación)	UD	3,00
AD-56	GARGOLAS EN CONCRETO, para desagues de aguas lluvias 30x18x12 cm	UD	6,00
AD-60	TUBERIA PVC-S 3" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200 compactado, instalación y accesorios.	ML	4,66
AD-61	PUNTO DESAGUE PVC 4" Aparatos sanitarios y desagues (Incluye accesorios, yee y codo)	UD	4,00
AD-62	PUNTO AGUA FRIA 1/2" PVC -P (Incluye accesorios de instalación)	UD	3,00
AD-63	REGISTRO Red White 1/2 (Incluye accesorios y tapa plastica de registro 15*15 cm.)	UD	4,00
AD-64	SALIDA TOMACORRIENTE GFCI DOBLE EN TUBERIA CONDUIT PVC 3/4", ALAMBRE No 10 AWG	UD	4,00
AD-65	SALIDA INTERRUPTOR SENCILLO EN TUBERIA CONDUIT PVC 3/4", CABLE No 12 AWG. INCLUYE APARATO	UD	3,00
AD-66	BANCO DE DUCTO TIPO NORMA CODENSA CS 207 - Para Canalización de 1 Ø 3/4" - Zona verde (Incluye excavación, base en arena de peña, relleno Sub-Base Granular SBG-4, banda plástica y empradizado).	ML	11,70
AD-67	ACOMETIDA 3F5H Cu THHN/THWN EN CABLE 3X8AWG + 8AWG (N) + DESNUDO 8 AWG. NO INCLUYE CONDULINADO.	ML	27,20
AD-68	CAJA DE INSPECCIÓN NORMA CODENSA CS 274 - Para Alumbrado Público y Acometidas en Baja Tensión (Incluye excavación, base en recebo común, placa concreto, ladrillo común, marco en ángulo 2 1/2 x 2 1/2 * 3/16" , tapa reforzada en platina de 2 1/2* 3/16" con parrilla en varilla 3/8 cada 10 cm. y placa de identificación.).	und	2,00
AD-69	DUCTO PARA CAMBIO DE CIRCUITO AEREO A SUBTERRANEO TUBO IMC DE 3/4" Norma Codensa CS 400	und	1,00
AD-70	CERAMICA PISO Y TECHO Tipo Antique 30.5x30.5. Tipo Alfa o Similar. Color blanco según diseño (Incluye alistado de piso mortero 1:4 E=0,03, boquilla y pegante)	m2	48,40
AD-71	CERAMICA PARED Tipo Antique 15x15. Tipo Alfa o Similar. Color blanco según diseño (Incluye, boquilla y pegante)	M2	63,17
AD-72	BOCAPUERTA EN GRANITO FUNDIDO EN SITIO (Incluye destroncada, pulida y brillada + dilataciones en bronce y mortero de nivelación)	ml	4,40
AD-73	MEDIACAÑA EN GRANITO PULIDO (Incluye destroncada, pulida y brillada, color blanco)	ml	95,70
AD-74	POCETA LAVATRAPEROS CONCRETO 2.500 psi, 0,62 x 0,52 x 0,40 m. (Incluye acero de refuerzo, rejilla 3" x 2", enchape en ceramica antique 15 x 15 cm, llave terminal jardin)	UD	3,00
AD-75	MARQUESINA CON VIDRIO TEMPLADO DE 10MM. SOBRE PERFILES DE ALUMINIO CON GOTERO DE SILICONA. - INCOLORO	m2	5,76
AD-76	VENTANA EN ALUMINIO TIPO PESADO, panel proyectante en vidrio y cuerpo fijo en persiana. Aluminio anodizado color crudo	m2	2,72

HOJA N°21 CONTINUACION

ACTA N° _____ /REG. AL FOLIO N° _____ /

TRATA DE LA ENTREGA DE OBRA A LA UNIDAD BENEFICIADA POR PARTE DE LA JEFATURA DE INGENIEROS ATRAVES DE LA INTERVENTORIA CORRESPONDIENTE AL CONTRATO DE OBRA N° 1026 DE 2013 CUYO OBJETO ES LA CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS SECCIONES DE PRIM CALLE 21 (ALAMEDAS, GARITAS Y CERRAMIENTO); UBICADO EN EL CANTÓN CALDAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ PARA DAR DE ALTA EN LAS CUENTAS FISCALES DE LA UNIDAD

AD-77	SUMINISTRO E INSTALACION DE GABINETE CONTRA INCENDIO EN SECO, lamina cold rolled cal. 20 y vidrio. Anticorrosivo y pintura electrostatica color rojo	UD	0,00
AD-78	EXTRACTOR DE AIRE, EXTRACCIÓN MECANICA TIPO PARED. Silencioso (23.0cmx23.0cm).	UD	3,00
AD-79	ANDEN CONCRETO 3.000 psi Reforzado E= 0.10m. Acabado: Adoquin de 24 x 6 x 8 cm. y pieza especial en L de 26 x 6 cm. + Escobiado. (Incluye malla electrosoldada M-084 y recebo compactado.)	M2	21,72
AD-80	ASEO GENERAL	M2	67,91
Total OBRAS ADICIONALES			

Notas:

La energización de la subestación esta programada a mas tardar para el 22 de diciembre según compromiso establecido en el Acta de reunión de CODENSA del 10 de diciembre. (Se anexa copia del acta)

En caso de no surtir efecto el compromiso establecido se iniciara el debido proceso por incumplimiento.

La obra se entrega a la Unidad Beneficiada totalmente aseada y cumpliendo con los ítems y cantidades de obra contratadas y diseños establecidos por la Dirección Técnica de la JEING.

Anexo a la presente acta, se entrega el certificado de validación (calidad de obra), para el correcto funcionamiento de la (s) obra (s) objeto del presente contrato. (Se deje copia de la misma en la Unidad Beneficiada)

No siendo otro el motivo de la presente se cierra y en constancia firman los que en ella intervienen.

OBSERVACIONES POR PARTE DE LA UNIDAD BENEFICIADA

Firman por parte de la Unidad Beneficiada



Mayor FABIO MAURICIO LEON TORRES
Segundo Comandante y Ejecutivo BAS - 21



Se consultara internmanete si es necesario Estudio de cargabilidad del circuito por disponibilidad del servicio.	Miguel Carvajal	Lunes 15 Dic
El ejecito enviara correo con los retie de transformación y de distribución en media tensión de las dos S/E al correo lcarvaja@endesacolombia.com.co	Martha Lucia Cano	Jueves 11 dic
La fecha de energización será a mas tardar el 22 de diciembre conforme a la disponibilidad de recursos de CODENSA	Miguel Carvajal	Por definir. Esto es el 22 o antes.

CT. Julio Alberto Buitrago Diaz *JAB* JEING.
 Ag. Martha Lucia Cano *M.L.C.* JEING.
 Ag. ~~Genaro Diaz~~ *G.D.* INTERV. ODDA
 ING. BORIS CASSAB BARRERO *B.C.B.* CONTABILISTA DE OBRAS U.T DISICO-LIA
 Luis Miguel Carvajal *L.M.C.*
 Olga Lucía Olm *O.L.* Gerente de Negocio

FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA

EJÉRCITO NACIONAL
JEFATURA DE INGENIEROS

1173
ACTA No. 1173
REG. AL FOLIO No. 177

FECHA Bogotá , 26 de Noviembre de 2014

INTERVIENEN Teniente Coronel Luis Armando Hernandez Montoya
Ordenador del Gasto JEING
CONSORCIO INGEAR 2014
Rep. Legal MARIA FERNANDA DIAZ CORTES
INTERVENTORIA
UNION TEMPORAL DISICO-LVA
Rep. Legal (s) Luis Oscar Vargas Abondano
CONTRATISTA

ASUNTO QUINTO CORTE FINAL DE OBRA DEL CONTRATO N° 1026-2013. CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS SECCIONES DEL PRM
- CALLE 21 (ALAMEDAS, GARITAS Y CERRAMIENTO); UBICADO EN EL CANTÓN CALDAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.

AL EFECTO SE PROCEDE ASI:

CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS SECCIONES DEL PRM – CALLE 21 (ALAMEDAS, GARITAS Y CERRAMIENTO)

Ítem	Actividad	OBRA EJECUTADA			
		Unidad	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
1	PRELIMINARES				
1,4	EXCAVACIÓN MECANICA EN MATERIAL COMUN (Incluye cargue y retiro del material excavado a botadero.)	M3	915,79	\$ 28.000,00	\$ 25.642.120,00
1,5	EXCAVACIÓN MANUAL DE MATERIAL HETEROGENEO (Incluye cargue y retiro del material excavado a botadero.)	M3	108,61	\$ 42.000,00	\$ 4.561.620,00
1,8	DEMOLICIÓN MURO EN LADRILLO a=0.15 m. (Incluye cargue y retiro de escombros).	M2	1.406,23	\$ 8.900,00	\$ 12.515.447,00
1,9	DEMOLICIÓN DE CONCRETO MASIVO ZAPATAS, VIGAS, COLUMNAS, PLACAS. (Incluye cargue y retiro de escombros).	M3	133,98	\$ 80.000,00	\$ 10.718.400,00
	Total PRELIMINARES				\$ 53.437.587,00
2	CIMIENTOS				
2,1	BASE CONCRETO DE LIMPIEZA 2.000 PSI E = 5 cm	M2	217,12	\$ 18.000,00	\$ 3.908.160,00
2,2	CONCRETO CICLOPEO CIMIENTOS (60% Concreto 3000 psi y 40% piedra media zonga)	M3	26,98	\$ 250.000,00	\$ 6.745.000,00
2,3	ZARPA PARA MURO DE CONTENCIÓN CONCRETO 3.000 psi - (Sin refuerzo)	M3	0,96	\$ 420.000,00	\$ 403.200,00
2,4	VIGA CIMENTACIÓN CONCRETO 3.000 psi - SIN FORMALETA (Sin refuerzo)	M3	2,73	\$ 400.000,00	\$ 1.092.000,00
2,6	DADOS EN CONCRETO 3.000 psi (Sin refuerzo)	M3	3,02	\$ 410.000,00	\$ 1.238.200,00
2,7	MURO SOBRECIMIENTO LADRILLO TOLETE RECOCIDO (Incluye anclajes de perforación, adhesivo epóxico y pañete impermeabilizado)	ML	1,38	\$ 99.000,00	\$ 136.620,00
	Total CIMIENTOS				\$ 13.523.180,00
3	DESAGUES E INSTALACIONES SANITARIAS				

ASUNTO

QUINTO CORTE DE OBRA DEL CONTRATO N° 1026-2013. CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS SECCIONES DEL PRM - CALLE 21 (ALAMEDAS, GARITAS Y CERRAMIENTO); UBICADO EN EL CANTÓN CALDAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.

3,1	POZO INSPECCIÓN EN LADRILLO h= 2.50 m. Diametro 1.20 m. (Incluye aro, tapa en hierro, ladrillo comun, acero de refuerzo, pasos, cunetas, excavación y recebo).	UD	1,00	\$ 1.600.000,00	\$ 1.600.000,00
3,7	FILTRO GEODREN VIAL TB 100 mm. D:0.30 x 1.00 h=1m. Incluye tubería de drenaje 4", excavación manual y relleno en gravilla.	ML	268,43	\$ 75.000,00	\$ 20.132.250,00
3,9	CARCAMO CONCRETO 3.000 PSI, DIMENSIONES EXTERNAS DE A=0.56 m. H=0.63 m, ESPESOR DE LA PLACA DE 0.08mY ESPESOR DE MUROS DE 0.008m con MARCO Y TAPA CAJA INSPECCION de 0.40 x 0.40 m. (Marco en ángulo 1 1/2 x 1 1/2 * 1/8", tapa reforzada en platina de 2 * 1/8" con parrilla en varilla 3/8 cada 10 cm.). (Incluye excavación y base granular B-200)	ML	9,75	\$ 540.000,00	\$ 5.265.000,00
3,10	CARCAMO CONCRETO 3.000 PSI, DIMENSIONES EXTERNAS DE A=0.56 m. H=0.63 m, ESPESOR DE LA PLACA DE 0.08mY ESPESOR DE MUROS DE 0.008m con SIN TAPA. (Incluye excavación y base granular B-200)	ML	5,90	\$ 210.000,00	\$ 1.239.000,00
Total DESAGUES E INSTALACIONES SANITARIAS					\$ 28.236.250,00

4 PISOS-BASES-RELLENOS					
4,1	BASE GRANULAR B-200 (Suministro, transporte, colocación y compactación según estudios de suelos.)	M3	309,10	\$ 45.000,00	\$ 13.909.500,00
Total PISOS-BASES-RELLENOS					\$ 13.909.500,00

5 ESTRUCTURAS EN CONCRETO					
ACEROS Y MALLAS					
5,1	ACERO 60.000 PSI (Incluye alambre negro y figuración)	KG	12.645,57	\$ 2.700,00	\$ 34.143.039,00
5,2	MALLA ELECTROSOLDADA M-221 Q-6 Φ 6.5mm c/.15m en ambos sentidos (Incluye alambre negro, colocación y traslapo).	KG	1.824,89	\$ 3.100,00	\$ 5.657.159,00
ELEMENTOS ESTRUCTURALES					
5,3	COLUMNAS CONCRETO 3.000 psi (sin refuerzo)	M3	6,78	\$ 600.000,00	\$ 4.068.000,00
5,4	VIGA AEREA CONCRETO 3.000 psi (Sin refuerzo).	M3	3,59	\$ 600.000,00	\$ 2.154.000,00
5,5	MURO DE CONTENCIÓN CONCRETO de 3.500 psi Impermeabilizado.(Sin refuerzo).	M3	8,27	\$ 640.000,00	\$ 5.292.800,00
5,6	PLACA MACIZA AEREA CONCRETO 3.000 PSI (Sin refuerzo)	M3	-0,38	\$ 440.000,00	\$ (167.200,00)
5,8	PLACA CONTRAPISO CONCRETO 3.000 psi E=0.10 m (Sin refuerzo)	M2	5,04	\$ 47.000,00	\$ 236.880,00
5,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESCALERA METALICA Estructura en perfil tubular lamina doblada y pasos-descansos en lámina de alfajor cal 14 Estructura tubo 5"x5"x4.7mm (Incluye soldadura wash primer 509 A) + galvanizado por kilogramo. Terminado + platina 5/16*2" (Incluye acabado Galvanizado por kilogramo. Terminado) a todo costo según detalle.	KG	375,00	\$ 14.000,00	\$ 5.250.000,00
5,12	SELLANTE JUNTA DE CONSTRUCCION. Juntas en promedio 1/2".	ML	77,36	\$ 12.000,00	\$ 928.320,00
Total ESTRUCTURAS EN CONCRETO					\$ 57.562.998,00

6 MAMPOSTERIA					
6,1	MURO LADRILLO FACHADA Prensado Liviano (24.5 x 12 x 6 cm.) Arcilla Perforación vertical (Incluye grouting dovelas 2.500 psi.)Anclajes perforación y adhesivo epoxico	M2	46,33	\$ 88.000,00	\$ 4.077.040,00
6,2	MURO LADRILLO FACHADA Prensado Liviano (24.5 x 12 x 6 cm.) Arcilla Perforación vertical (Incluye grouting dovelas 2.500 psi.)Anclajes perforación y adhesivo epoxico	ML	125,32	\$ 43.000,00	\$ 5.388.760,00
6,3	ENCHAPE EN LADRILLO ESTRUCTURAL Portante Prensado Arcilla 29*6*12 cm. Incluye corte, según diseño.	ML	309,82	\$ 46.000,00	\$ 14.251.720,00
6,4	LAVADO E IMPERMEABILIZADO DE LADRILLO CON HIDROFUGO	M2	2.148,57	\$ 11.000,00	\$ 23.634.270,00
6,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INYECCIONES DE GROUTING de 17,5MPa EN MAMPOSTERIA	M3	5,42	\$ 375.000,00	\$ 2.032.500,00
Total MAMPOSTERIA					\$ 49.384.290,00

ASUNTO

QUINTO CORTE DE OBRA DEL CONTRATO N° 1026-2013. CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS SECCIONES DEL PRM - CALLE 21 (ALAMEDAS, GARITAS Y CERRAMIENTO); UBICADO EN EL CANTÓN CALDAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.

7	INSTALACIONES ELECTRICAS				
7,3	BANCO DE DUCTO TIPO NORMA CS 217 PARA CANALIZACION DE 4 ø 6" + 2 ø 3" TIPO TDP - CRUCE CALZADA EN ASFALTO (Incluye excavación, base en arena de peña, relleno Sub-Base Granular SBG-4, relleno Base Granular B-600, banda plástica, base asfáltica MDC-1 y sello asfáltico MDC-3).	ML	5,00	\$ 294.000,00	\$ 1.470.000,00
7,8	CAJA DE INSPECCIÓN DOBLE NORMA CODENSA CS 276 - Para Canalización de Media Tensión y Baja Tensión (Incluye excavación, base en recebo común, placa concreto, ladrillo común, marco en angulo 2 1/2 x 2 1/2 * 3/16", tapa reforzada en platina de 2 1/2* 3/16" con parrilla en varilla 1/2" cada 10 cm. y placa de identificación.).	UD	3,00	\$ 1.140.000,00	\$ 3.420.000,00
7,9	CAJA DE INSPECCIÓN NORMA CODENSA CS 275 - Para Canalización de Media Tensión y Baja Tensión (Incluye excavación, base en recebo común, placa concreto, ladrillo común, marco en angulo 2 1/2 x 2 1/2 * 3/16", tapa reforzada en platina de 2 1/2* 3/16" con parrilla en varilla 1/2" cada 10 cm. y placa de identificación.).	UD	2,00	\$ 860.000,00	\$ 1.720.000,00
7,10	CAJA DE INSPECCIÓN TIPO VEHICULAR NORMA CODENSA CS 280 - Para Canalización de Media Tensión y Baja Tensión (Incluye excavación, base en recebo común, placa concreto, ladrillo común, marco y tapa segun norma CS 280-3 en concreto de 4.000 psi).	UD	1,00	\$ 2.900.000,00	\$ 2.900.000,00
7,11	DUCTO PARA CAMBIO DE CIRCUITO AEREO A SUBTERRANEO TUBO IMC DE 4" Norma Codensa CS 400	UD	4,00	\$ 795.000,00	\$ 3.180.000,00
7,12	CONECTOR TERMINAL DE COMPRESIÓN TIPO PALA MARCA 3M O PANDUIT PARA CONDUCTOR AISLADO (Convencional) DE COBRE O ALUMINIO CALIBRE 2/0 AWG.	UD	17,00	\$ 5.000,00	\$ 85.000,00
7,13	SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINAL PREFORMADA USO EXTERIOR PARA15 KV PARA CABLE 2 - 3/0 AWG- JUEGO x 3 UNIDADES	UD	7,00	\$ 470.000,00	\$ 3.290.000,00
7,14	SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINAL PREFORMADA USO INTERIOR PARA15 KV PARA CABLE 2 - 3/0 AWG- JUEGO x 3 UNIDADES	UD	6,00	\$ 400.000,00	\$ 2.400.000,00
7,15	TEMPLETE CUERDA DE GUITARRA. NORMA CODENSA LA417	UD	2,00	\$ 675.000,00	\$ 1.350.000,00
7,16	ESTRUCTURA CODENSA LA 464, RED COMPACTA FINAL DE CIRCUITO. (No incluye poste ni templete).	UD	3,00	\$ 545.000,00	\$ 1.635.000,00
7,17	ESTRUCTURA LA 218 CODENSA CIRCUITO PRIMARIO SENCILLO TERMINAL CON DERIVACION LARGA DE CABLE TRIPLEX (MAYOR DE 100 m), CRUCETA METALICA GALVANIZADA - CIRCUITO PRIMARIO SENCILLO, No incluye poste, ni templete, ni bajante norma CS400)	UD	2,00	\$ 1.860.000,00	\$ 3.720.000,00
7,18	MONTAJE EN POSTE DE TRANSFORMADOR TRIFÁSICO PARA SERVICIO DEDICADO CIRCUITO PRIMARIO SENCILLO NORMA CODENSA CTU 520. No incluye poste, ni componentes estructura (LA) red primaria.	UD	1,00	\$ 1.250.000,00	\$ 1.250.000,00
7,19	RED DE MEDIA TENSION SEMIAISLADA - ECOLOGICA CABLE AL XLPE-TK ACSR/GA 15 KV (3X2 AWG) + SUPER GX 3/8" GALVANIZADO	ML	45,00	\$ 54.000,00	\$ 2.430.000,00
7,21	SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCION TRIFASICO 112,5 kVA-Dyn5, 60 Hz, 11.4 kv-208/120 VOLTIOS ACETITE- INTEMPERIE- HOMOLOGADO -ACCESORIOS DE SUJECION -PROTOCOLO DE PRUEBAS. (DPS PRIMARIOS Y SECUNDARIOS)	UD	1,00	\$ 6.650.000,00	\$ 6.650.000,00
7,22	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA GENERAL CON UNA VARILLA DE COBRE 5/8X2,4M, CABLE No.1/0 AWG (SPAT-1V).	UD	6,00	\$ 535.000,00	\$ 3.210.000,00
7,23	SUMINISTRO E INSTALACION DE CORTACIRCUITOS 15kv / 100A (juego de tres unidades)	UD	3,00	\$ 580.000,00	\$ 1.740.000,00
7,24	SUMINISTRO E INSTALACION DE DESCARGADORES DE SOBRETENSION (PARARRAYOS) ZnO 12kv / 10kA (juego de tres unidades)	UD	3,00	\$ 590.000,00	\$ 1.770.000,00
7,25	ACOMETIDA 3F5H Cu THHNTHWN EN CABLE 2X(3X20 AWG + 20AWG (N) + DESNUDO 10 AWG). NO INCLUYE CONDULINADO.	UD	38,00	\$ 160.000,00	\$ 6.080.000,00
7,26	RED DE MEDIA TENSION AISLADA CABLE DE ALUMINIO MONOPOLAR XLPE MV-90 15KV 90°C CON NIVEL DE AISLAMIENTO DE 100% NEUTRO CONCENTRICO 33% (URD) N° 185 mm AWG PANTALLA EN HILOS (3X185 mm AWG)	ML	215,00	\$ 83.000,00	\$ 17.845.000,00
7,27	RED DE MEDIA TENSION AISLADA CABLE DE ALUMINIO MONOPOLAR XLPE MV-90 15KV 90°C CON NIVEL DE AISLAMIENTO DE 100% NEUTRO CONCENTRICO 33% (URD) 120 mm AWG PANTALLA EN HILOS (3X 120 mm AWG)	ML	87,00	\$ 74.000,00	\$ 6.438.000,00

ASUNTO

QUINTO CORTE DE OBRA DEL CONTRATO N° 1026-2013. CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS SECCIONES DEL PRM - CALLE 21 (ALAMEDAS, GARITAS Y CERRAMIENTO); UBICADO EN EL CANTÓN CALDAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.

7,28	MEDICION DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA (SPAT)	UD	1,00	\$ 1.450.000,00	\$ 1.450.000,00
7,29	TRAMITES POR PARTE DE INGENIERO ELECTRICISTA ANTE OPERADOR DE RED LOCAL (O.R). INCLUYE TODAS Y CADA UNA DE LAS GESTIONES, TRAMITES O ACCIONES REQUERIDAS Y/O EXIGIDAS A QUE HAYA LUGAR A FIN DE PODER HACER USO DE LAS INSTALACIONES CON LA DEBIDA LEGALIZACION DEL SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA, TALES COMO AJUSTE DE PLANOS Y CALCULOS, ROTULACION, DE ACUERDO A LOS FORMAAATOS OR, RADICACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA DOCUMENTACION, COORDINACION DE VISITAS Y GESTIONES ANTE EL O.R.	UD	1,00	\$ 1.900.000,00	\$ 1.900.000,00
7,32	DESMONTE RED ELECTRICA EXISTENTE DE MEDIA Y/O BAJA TENSION AEREA	ML	353,54	\$ 37.000,00	\$ 13.080.980,00
7,35	MANTENIMIENTO DE CAJAS DE INSPECCION (Incluye retiro de vegetación, piedras y/o sedimentación).	UD	4,00	\$ 20.500,00	\$ 82.000,00
7,36	ALQUILER DE EQUIPOS con mano de obra para trabajos sobre las redes existentes para maniobra linea viva 11,4 KV	glb	1,00	\$ 570.000,00	\$ 570.000,00
7,37	PRUEBAS DE CABLE Y CERTIFICACION VLF SE PAGARA POR TRAMO INSTALADO EN MEDIA TENSION	und	8,00	\$ 400.000,00	\$ 3.200.000,00
7,40	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA EN MEDIA TENSION EN SF6 DE ACUERDO CON NORMAS IEC 62271-1/IEC 62271-200. Vn: 17,5kv, In: 630A, Icc: 20kA(1s), 60Hz, TIPO METAL CLAD APTAS PARA INSTALACION INTERIOR REF. 8DJH-6LS2-70812 MARCA SIEMENS O SUPERIOR, CON INTERRUPTOR, PUESTA A TIERRA, SISTEMA DE DETECCION DE TENSION CAPACITIVO Y MECANISMO MOTORIZADO DE OPERACION. GRADO DE PROTECCION IP65 PARA PARTE PRIMARIA e IP3XD PARA COMPARTIMIENTOD DE BAJA TENSION. INCLUYE FABRICACION DE TERMINALES PREMOLDEADOS PARA CONEXION DE LOS CABLES DE MEDIA TENSION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO, MANUAL DE OPERACION Y CAPACITACION AL PERSONAL DE LA JEFATURA DE INGENIEROS.GARANTIA DE 2 AÑOS.	UD	3,00	\$ 57.000.000,00	\$ 171.000.000,00
7,42	SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CELDA DE REMONTE EN MEDIA TENSION 17,5kv, 630A, 20kA(1s) 8DJH, MARCA SIEMENS O SIMILAR. INCLUYE LA FABRICACION DE TERMINALES EN PREMOLDEADOS PARA CONEXION DE LOS CABLES DE MEDIA TENSION Y TODO LOS DEMAS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO, MANUAL DE OPERACION Y CAPACITACION AL PERSONAL DE LA JEFATURA DE INGENIEROS POR PARTE DEL FABRICANTE. GARANTIA DE 2 AÑOS.	UD	1,00	\$ 16.300.000,00	\$ 16.300.000,00
7,47	ACOMETIDA 2F3H Cu THHN/THWN EN CABLE 10AWG + 10AWG (N) + DESNUDO 10AWG (T). NO INCLUYE CONDULINADO.	ML	45,30	\$ 6.500,00	\$ 294.450,00
7,48	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CONDUIT EMT 3/4"	ML	35,55	\$ 74.400,00	\$ 2.644.920,00
7,50	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR ENCHUFABLE 1X20A. Calidad Legrand, Siemens, SqareD o superior de marca reconocida y homologada por el CIDET	UD	4,00	\$ 9.500,00	\$ 38.000,00
7,54	CERTIFICACION RETIE EXPEDIDO POR ORGANISMO ACREDITADO ANTE LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, DEBE INCLUIR: 1)ESTUDIO DEL DISEÑO E INFORME DE RECOMENDACIONES DE AJUSTE DEL MISMO EN ETAPA PREVIA A LA OBRA, 2)VISITA DE INSPECCION AL SITIO DE LAS OBRA, UNA VEZ SE FINALICE LA EJECUCION DE LAS MISMAS 3) EMISION FINAL DEL CERTIFICADO.	UD	1,00	\$ 2.600.000,00	\$ 2.600.000,00
Total INSTALACIONES ELECTRICAS					\$ 285.743.350,00
8	PAÑETES				
8,1	PAÑETE LISO MUROS 1:3 Impermeabilizado (Incluye filos y dilataciones)	M2	13,63	\$ 18.000,00	\$ 245.340,00
8,4	PAÑETE LISO BAJO PLACAS 1:3 (Incluye filos y dilataciones).	M2	40,58	\$ 16.000,00	\$ 649.280,00
Total PAÑETES					\$ 894.620,00
9	CUBIERTAS				
9,1	IMPERMEABILIZACION Tipo Manto Morter Plas AL-80 de 3.5 mm con foil de aluminio o Similar. INCLUYE MORTERO AFINADO 1:4 (Canales y/o cubiertas planas, incluye media cañas, remates, pintura bituminosa)	M2	22,75	\$ 32.000,00	\$ 728.000,00

ASUNTO

QUINTO CORTE DE OBRA DEL CONTRATO N° 1026-2013. CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS SECCIONES DEL PRM - CALLE 21 (ALAMEDAS, GARITAS Y CERRAMIENTO); UBICADO EN EL CANTÓN CALDAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.

Total CUBIERTAS					\$ 728.000,00
10	PISOS - ACABADOS				
10,1	ENDURECEDOR Color. Losa en concreto (Tipo rocktop de toxement o similar.) acabado con allanadora mecanica	M2	28,84	\$ 15.000,00	\$ 432.600,00
Total PISOS - ACABADOS					\$ 432.600,00
11	CARPINTERIA METALICA				
11,1	REJA PARA CERRAMIENTO EN PLATINA 2"x 1/4" ESPACIADAS CADA 10 cm ANCLADA A FACHADA (segun diseño, platina 0,30x0,30 m en lámina HR, acabado con anticorrosivo y pintura esmalte tipo Pintulux color negro de Pintuco o similar + accesorios de anclaje y soportes. SEGUN DETALLE. Suministro e Instalación).	M2	87,68	\$ 150.000,00	\$ 13.152.000,00
11,2	PUERTA METALICA Lámina Cold Rolled Cal. 18 Tipo REJILLA con MARCO SENCILLO (Incluye anticorrosivo + pintura Color según diseño + marco cold rolled cal. 18 cargados en concreto). Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje. (Suministro e Instalación).	M2	6,43	\$ 350.000,00	\$ 2.250.500,00
11,3	TUBO DESLIZAMIENTO PARA PUESTO DE OBSERVACIÓN h=5.00m en tubo ø3" galvanizado + platina metálica de 4mm de espesor en acero+ acabado wash primer anticorrosivo y pintura esmalte tipo Pintulux color negro de Pintuco o similar + accesorios de anclaje y soportes. SEGUN DETALLE. (Suministro e Instalación).	UD	5,00	\$ 260.000,00	\$ 1.300.000,00
11,4	PASAMANOS ESCALERA PUESTO DE OBSERVACIÓN. Pasamanos en tubo ø 2 1/2" galvanizado (segun diseño) + platina metálica de 4mm de espesor en acero+acabado wash primer anticorrosivo y pintura esmalte tipo Pintulux color negro de Pintuco o similar + accesorios de anclaje y soportes. SEGUN DETALLE. (Suministro e Instalación).	ML	41,20	\$ 57.000,00	\$ 2.348.400,00
11,5	SAETERAS METALICAS GARITAS	UD	10,00	\$ 17.000,00	\$ 170.000,00
11,6	VENTANA FIJA EN ALUMINIO TIPO PESADO VIDRIO BLINDADO INCOLOR DE 30 mm. (Incluye marco en perfilera tipo 1864 o similar y pisa vidrios 0481). Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje, así como el suministro e instalación de la silicona que sea requerida para garantizar una perfecta instalación. SEGUN DETALLE.	M2	22,09	\$ 500.000,00	\$ 11.045.000,00
Total CARPINTERIA METALICA					\$ 30.265.900,00
12	PINTURA				
12,1	ESTUCCO Y VINILO 3 MANOS Sobre Muro Interior (Incluye estuco, 1 mano en pintura tipo 2 y dos manos en pintura tipo 1, filos y dilataciones).	M2	57,22	\$ 14.500,00	\$ 829.690,00
12,2	GRANIPLAS (esgrafiado) Fachadas - Colores Intermedios y Fuertes (Incluye filos y dilataciones)	M2	79,29	\$ 21.000,00	\$ 1.665.090,00
12,3	PINTURA Tipo KORAZA o Similar 3 MANOS Bajo Placa (Incluye 1 mano en pintura tipo 2 y dos manos en pintura koraza Tipo Pintuco o similar, steel deck y estructura en concreto filos y dilataciones).	M2	37,70	\$ 19.000,00	\$ 716.300,00
Total PINTURA					\$ 3.211.080,00
13	OBRAS EXTERIORES				
13,1	CAMA EN ARENA DE PEÑA Nivelación h=3cm (Extendida, humedecida y compactada)	M2	1.211,38	\$ 11.000,00	\$ 13.325.180,00
13,2	PISO EN ADOQUIN DE ARCILLA TIPO Santafé o similar h=6 cm, b=10 cm y L=20 cm, incluye sello de arena.	M2	152,89	\$ 50.000,00	\$ 7.644.500,00
13,3	CONCRETO ESTAMPADO, COLOR ARENA, FORMATO MADERA TEKA (Ver detalle)	M2	96,11	\$ 74.000,00	\$ 7.112.140,00
13,4	BORDILLO EN CONCRETO PREFABRICADO A-80 EN CONCRETO TIPO IDU h=35 cm, b=20 cm y L=80 cm.	ML	137,27	\$ 39.000,00	\$ 5.353.530,00
13,5	SARDINEL EN CONCRETO FUNDIDO EN SITIO EN CONCRETO DE 3,000PSI h=50 cm, b=15 cm.	ML	144,13	\$ 55.000,00	\$ 7.927.150,00
Total OBRAS EXTERIORES					\$ 41.362.500,00

ASUNTO

QUINTO CORTE DE OBRA DEL CONTRATO N° 1026-2013. CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS SECCIONES DEL PRIM - CALLE 21 (ALAMEDAS, GARITAS Y CERRAMIENTO); UBICADO EN EL CANTÓN CALDAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.

VIAS					
14,2	IMPRIMACION con emulsión asfáltica tipo CRL-1 según norma INVIAS. (Incluye suministro barido y/o sopleteado y riego).	M2	327,27	\$ 2.700,00	\$ 883.629,00
14,3	MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-2 Suministro, transporte, colocación y compactación según norma INVIAS.	M3	32,73	\$ 530.000,00	\$ 17.346.900,00
14,4	BASE GRANULAR BG-A. Suministro, transporte, colocación y compactación según Decreto IDU y estudios de suelos.	M3	-46,82	\$ 120.000,00	\$ (5.618.400,00)
14,5	SUB BASE GRANULAR SBG-A. Suministro, transporte, colocación y compactación según Decreto IDU y estudios de suelos.	M3	12,04	\$ 115.000,00	\$ 1.384.600,00
14,6	CORTE DE PAVIMENTO	ML	250,31	\$ 5.200,00	\$ 1.301.612,00
14,7	CONCRETO PARA PAVIMENTO Módulo de rotura: 43 kg/cm2. Extendido, perfilado y vibrado según norma INVIAS	M3	19,22	\$ 530.000,00	\$ 10.186.600,00
Total VIAS					\$ 25.484.941,00
TOTAL CANTIDADES CONTRACTUALES ALAMEDAS GARITAS Y CERRAMIENTO					\$ 604.176.796,00
BODEGA RESIDUOS BIOMEDICOS					

Ítem	Actividad	OBRA EJECUTADA			
		Unidad	Cantidad	Vr.Unitario	Vr. Total
1	PRELIMINARES				
	LOCALIZACION Y REPLANTEO				
1,1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO EDIFICIO	M2	67,91	\$ 1.680,00	\$ 114.088,80
	DESCAPOTES Y EXCAVACIONES				
1,5	EXCAVACIÓN MANUAL DE MATERIAL HETEROGENEO (Incluye cargue y retiro del material excavado a botadero.)	M3	10,06	\$ 42.000,00	\$ 422.520,00
	Total PRELIMINARES				\$ 536.608,80
2	CIMIENTOS				
2,1	BASE CONCRETO DE LIMPIEZA 2.000 PSI E = 5 cm	M2	10,14	\$ 18.000,00	\$ 182.520,00
2,4	VIGA CIMENTACIÓN CONCRETO 3.000 psi - SIN FORMALETA (Sin refuerzo)	M3	5,02	\$ 400.000,00	\$ 2.008.000,00
	Total CIMIENTOS				\$ 2.190.520,00
3	DESAGUES E INSTALACIONES SANITARIAS				
3,6	CARCAMO CONCRETO 3.000 PSI A=0.45 m. H=0.50 m con rejilla en angulo de 2"x2*3/16" y platinas 2"x3/16" C/60mm y contramarco en angulo 2x 3/16" (Incluye excavación y base granular B-200)	ML	4,47	\$ 250.000,00	\$ 1.117.500,00
	Total DESAGUES E INSTALACIONES SANITARIAS				\$ 1.117.500,00
4	PISOS-BASES-RELLENOS				
4,1	BASE GRANULAR B-200 (Suministro, transporte, colocación y compactación según estudios de suelos.)	M3	33,17	\$ 45.000,00	\$ 1.492.650,00
4,5	POLIETILENO CAL. 6 (Impermeabilización piso)	M2	31,28	\$ 3.300,00	\$ 103.224,00
	Total PISOS - BASES - RELLENOS				\$ 1.595.874,00
5	ESTRUCTURAS EN CONCRETO				

ASUNTO

QUINTO CORTE DE OBRA DEL CONTRATO N° 1026-2013. CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS SECCIONES DEL PRM - CALLE 21 (ALAMEDAS, GARITAS Y CERRAMIENTO); UBICADO EN EL CANTÓN CALDAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.

ACEROS Y MALLAS					
5,1	ACERO 60.000 PSI (Incluye alambre negro y figuración)	kg	1.245,42	\$ 2.700,00	\$ 3.362.634,00
5,2	MALLA ELECTROSOLDADA M-221 Q-6 Φ 6.5mm c/.15m en ambos sentidos (Incluye alambre negro, colocación y traslapo).	kg	256,63	\$ 3.100,00	\$ 795.553,00
ELEMENTOS ESTRUCTURALES					
5,4	VIGA AEREA CONCRETO 3.000 psi (Sin refuerzo).	M3	1,65	\$ 600.000,00	\$ 990.000,00
5,6	PLACA MACIZA AEREA CONCRETO 3.000 PSI (Sin refuerzo)	M3	6,97	\$ 440.000,00	\$ 3.066.800,00
5,8	PLACA CONTRAPISO CONCRETO 3.000 psi E=0.10 m (Sin refuerzo)	M2	31,28	\$ 47.000,00	\$ 1.470.160,00
ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES					
5,11	ANCLAJES 1/2" x 4" (Incluye perforación y adhesivo epóxico)	UD	32,00	\$ 11.000,00	\$ 352.000,00
Total ESTRUCTURAS EN CONCRETO					\$ 10.037.147,00
6 MAMPOSTERIA					
MAMPOSTERIA EN BLOQUE DE ARCILLA					
6,1	MURO LADRILLO FACHADA Prensado Liviano (24.5 x 12 x 6 cm.) Arcilla Perforación vertical (Incluye grouting dovelas 2.500 psi.)Anclajes perforación y adhesivo epoxico	M2	61,57	\$ 88.000,00	\$ 5.418.160,00
6,2	MURO LADRILLO FACHADA Prensado Liviano (24.5 x 12 x 6 cm.) Arcilla Perforación vertical (Incluye grouting dovelas 2.500 psi.)Anclajes perforación y adhesivo epoxico	ML	13,14	\$ 43.000,00	\$ 565.020,00
6,4	LAVADO E IMPERMEABILIZADO DE LADRILLO CON HIDROFUJO	M2	64,22	\$ 11.000,00	\$ 706.420,00
6,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INYECCIONES DE GROUTING de 17,5MPa EN MAMPOSTERIA	M3	0,14	\$ 375.000,00	\$ 52.500,00
Total MAMPOSTERIA					\$ 6.742.100,00
7 INSTALACIONES ELECTRICAS					
ILUMINACION INTERIOR					
7,43	LAMPARA HERMETICA POLICARBONATO IP65, 2X54W. BALASTO ELECTRONICO 2X54T5. INCLUYE 2 TUBOS FLUORESCENTE 54W T5	und	6,00	\$ 120.000,00	\$ 720.000,00
ACOMETIDAS					
	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA GENERAL CON UNA VARILLA DE COBRE 5/8X2,4M, CABLE No.1/0 AWG (SPAT-1V).	UD	1,00	\$ 535.000,00	\$ 535.000,00
TABLEROS Y GABINETES					
7,49	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE 6 CIRCUITOS 1F3H. BARRAJE PARA 75A BARRA NEUTRO Y BARRA TIERRA Calidad Legrand, Siemens, SqareD o superior de marca reconocida y homologada por el CIDET	und	1,00	\$ 93.500,00	\$ 93.500,00
INTERRUPTORES					
7,50	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR ENCHUFABLE 1X20A. Calidad Legrand, Siemens, SqareD o superior de marca reconocida y homologada por el CIDET	und	4,00	\$ 9.500,00	\$ 38.000,00
SALIDAS					
7,51	SALIDA ILUMINACION EN TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", CABLE No 12 AWG	und	6,00	\$ 64.500,00	\$ 387.000,00
7,53	SALIDA TOMACORRIENTE 2F3H EN TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", CABLE No 12 AWG. SIN APARATO	und	3,00	\$ 71.800,00	\$ 215.400,00
Total INSTALACIONES ELECTRICAS					\$ 1.988.900,00
8 PAÑETES Y RESANES					
8,1	PAÑETE LISO MUROS 1:3 Impermeabilizado (Incluye filos y dilataciones)	M2	84,44	\$ 18.000,00	\$ 1.519.920,00

ASUNTO

QUINTO CORTE DE OBRA DEL CONTRATO N° 1026-2013. CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS SECCIONES DEL PRM – CALLE 21 (ALAMEDAS, GARITAS Y CERRAMIENTO); UBICADO EN EL CANTÓN CALDAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.

8,4	PAÑETE LISO BAJO PLACAS 1:3 (Incluye filos y dilataciones).	M2	24,91	\$ 16.000,00	\$ 398.560,00
Total PAÑETES Y RESANES					\$ 1.918.480,00
9	CUBIERTAS				
9,1	IMPERMEABILIZACION Tipo Manto Morter Plas AL-80 de 3.5 mm con foil de aluminio o Similar. INCLUYE MORTERO AFINADO 1:4 (Canales y/o cubiertas planas, incluye media cañas, remates, pintura bituminosa)	m2	32,39	\$ 32.000,00	\$ 1.036.480,00
Total CUBIERTAS					\$ 1.036.480,00
11	CARPINTERIA METALICA Y EN ALUMINIO				
11,2	PUERTA METALICA Lámina Cold Rolled Cal. 18 Tipo REJILLA con MARCO SENCILLO (Incluye anticorrosivo + pintura Color según diseño + marco cold rolled cal. 18 cargados en concreto). Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje. (Suministro e Instalación).	M2	10,58	\$ 350.000,00	\$ 3.703.000,00
CARPINTERIA EN ALUMINIO					\$ 3.703.000,00
13	OBRAS EXTERIORES				
BORDILLO Y SARDINELES					
13,4	BORDILLO EN CONCRETO PREFABRICADO A-80 EN CONCRETO TIPO IDU h=35 cm, b=20 cm y L=80 cm.	ML	20,20	\$ 39.000,00	\$ 787.800,00
Total OBRAS EXTERIORES					\$ 787.800,00
TOTAL CANTIDADES CONTRACTUALES ALAMEDAS GARITAS Y CERRAMIENTO					\$ 31.654.409,80

COSTO DIRECTO OBRAS CONTRACTUALES ALAMEDAS, GARITAS, CERRAMIENTO Y BODEGA BIOMEDICA		\$ 635.831.205,80
ADMINISTRACION 13 %		\$ 82.658.056,75
IMPREVISTOS 3%		\$ 19.074.936,17
UTILIDAD 4 %		\$ 25.433.248,23
IVA SOBRE UTILIDAD 16%		\$ 4.069.319,72
VALOR TOTAL OBRAS		\$ 767.066.766,67

OBRAS NO PREVISTAS CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS SECCIONES DEL PRM – CALLE 21 (ALAMEDAS, GARITAS Y CERRAMIENTO)					
Ítem	Actividad	OBRA EJECUTADA			
		Unidad	Cantidad	Vr.Unitario	Vr. Total
AD-01	MURO EN BLOQUE N°5 Arcilla 33*23*11.5 cm. Incluye grafil 5 mm.	m2	58,75	\$ 36.971,76	\$ 2.172.090,90
AD-02	COLUMNETA CONFINAMIENTO CONCRETO 3.000 psi (Sin Refuerzo).	m3	1,53	\$ 647.500,00	\$ 990.675,00
AD-04	DESMONTE CERRAMIENTO MALLA (Incluye cargue y retiro de escombros).	m2	97,13	\$ 15.503,00	\$ 1.505.806,39
AD-06	DESMONTE DE TEJAS DE CUBIERTA- Todo tipo de tejas (Incluye cargue y retiro de material desmontado).	m2	37,35	\$ 11.542,00	\$ 431.093,70
AD-07	DEMOLICIÓN PAVIMENTO ASFÁLTICO (Incluye cargue y retiro de escombros).	M2	1.090,55	\$ 18.776,22	\$ 20.476.406,72
AD-08	DESMONTE DE ESTRUCTURA METALICA DE CUBIERTA (Incluye traziego a sitio de disposicion final autorizado)	ML	41,82	\$ 7.928,59	\$ 331.573,63
AD-09	Demolición de sobrecimiento en ladrillo macizo de arcilla	ML	29,60	\$ 8.859,30	\$ 262.235,28
AD-10	Desmonte manual de adoquin de arcilla (Incluye traziego a sitio de disposicion final autorizado).	M2	32,39	\$ 3.978,00	\$ 128.847,42
AD-11	Desmonte, traziego e instalacion de parque infantil de madera. (incluye bases en concreto).	UD	1,00	\$ 253.427,18	\$ 253.427,18
AD-12	Reforestacion de plantas ornamentales (incluye retiro, traziego y siembra)	UD	214,00	\$ 6.980,00	\$ 1.493.720,00
AD-13	Reforestacion de arboles pequeños (incluye retiro, traziego y siembra)	UD	13,00	\$ 14.841,00	\$ 192.933,00

EX

ASUNTO

QUINTO CORTE DE OBRA DEL CONTRATO N° 1026-2013. CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS SECCIONES DEL PRIM - CALLE 21 (ALAMEDAS, GARITAS Y CERRAMIENTO); UBICADO EN EL CANTÓN CALDAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.

AD-14	CAJA DE INSPECCIÓN 0.60*0.60*1 m. (Incluye excavación, base en recebo común, placa concreto, ladrillo común, marco en angulo 2 1/2 x 2 1/2 * 3/16" y tapa reforzada en platina de 3 * 3/16" con parrilla en varilla 3/8 cada 10 cm.). Según detalle.	UD	4,00	\$	459.305,59	\$	1.837.222,36
AD-15	CAJA DE INSPECCIÓN 1*1*1 m. (Incluye excavación, base en recebo común, placa concreto, ladrillo común, marco en angulo 2 1/2 x 2 1/2 * 3/16" y tapa reforzada en platina de 3 * 3/16" con parrilla en varilla 3/8 cada 10 cm.). Según detalle.	UD	2,00	\$	667.231,01	\$	1.334.462,02
AD-16	TUBERIA PVC-S 3" (Ventilación y aguas lluvias) Incluye accesorios y abrazadera de fijación.	ML	6,00	\$	15.595,00	\$	93.570,00
AD-17	PUNTO DESAGUE PVC 3" Aguas lluvias (Incluye accesorios, yee y codo).	UD	2,00	\$	61.308,00	\$	122.616,00
AD-18	TUBERIA PVC-S 4" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200 compactado, instalación y accesorios.	ML	19,20	\$	31.257,00	\$	600.134,40
AD-19	TUBERIA PVC-S 6" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200 compactado, instalación y accesorios.	ML	150,65	\$	58.175,00	\$	8.764.063,75
AD-22	PISO EN LOSETA DE CONCRETO PREFABRICADO LISO A-40 EN CONCRETO TIPO IDU h=6 cm, b=40 cm y L=40 cm, incluye sello de arena.	M2	1.691,77	\$	52.597,00	\$	88.982.026,69
AD-24	REINSTALACION DE MALLA ESLABONADA PARA ADECUACION DE CANCHA DE TENIS	M2	97,13	\$	23.722,00	\$	2.304.117,86
AD-27	VIGUETA CONCRETO SUPERIOR 3.000 psi 0.20 x 0.12 m. (Sin Refuerzo).	ML	588,67	\$	18.700,00	\$	11.008.129,00
AD-27A	VIGUETA CONCRETO 3.000 psi 0.20 x 0.12 m. (Sin Refuerzo).	ML	521,74	\$	15.900,00	\$	8.295.666,00
AD-28	EMPRADIZACION (Incluye pasto kikuyo, mano de obra y tierra negra).	M2	1.197,50	\$	13.095,00	\$	15.681.262,50
AD-29	BANCO DE DUCTO TIPO NORMA CODENSA CS 217 - Para Canalización de 4 Ø 6" + 2 Ø 3" Tipo TDP- ZONA VERDE (Incluye excavación, base en arena de peña, relleno Base Granular B-600, banda plástica).	ml	441,76	\$	183.282,00	\$	80.966.656,32
AD-30	BANCO DE DUCTO TIPO NORMA CS 213 PARA CANALIZACION DE 6 Ø 6" + 2 Ø 3" TIPO TDP - CRUCE CALZADA EN ASFALTO (Incluye excavación, base en arena de peña, relleno Sub-Base Granular SBG-4, relleno Base Granular B-600, banda plástica, base asfáltica MDC-1 y sello asfáltico MDC-3).	ml	7,80	\$	307.418,95	\$	2.397.867,81
AD-31	TRASLADO DE MICROCENTRAL DE REGULACION DE GAS NATURAL. (Incluye traslado de valvulas y todos los accesorios requeridos para su operación normal, se reutilizaran algunos accesorios y se certificaran todas las soldaduras de accesorios con personal calificado en altas presiones)	UD	1,00	\$	2.280.000,00	\$	2.280.000,00
AD-32	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES DE INFRAESTRUCTURA PARA INSTALACIONES ELECTRICAS E HIDROSANITARIAS	ml	898,98	\$	628,00	\$	564.559,44
AD-33	DESMONTE Y RETIRO DE CONCERTINA METALICA PROTECCION DE MUROS EXISTENTES	ml	431,43	\$	6.500,00	\$	2.804.295,00
AD-35	CÁRCAMO EN CONCRETO PARA BANCO DE DUCTOS DE CANALIZACION ELECTRICA	ML	21,30	\$	561.577,00	\$	11.961.590,10
AD-36	BANCO DE DUCTO TIPO NORMA CS 213 PARA CANALIZACION DE 2 Ø 4" CRUCE CALZADA ANDEN EN CONCRETO (Incluye excavación, base en arena de peña, relleno Sub-Base Granular SBG-4, banda plástica y anden en concreto reforzado 2.500 psi.).	ML	11,26	\$	96.617,70	\$	1.087.915,30
AD-37	CAJA DE INSPECCIÓN DOBLE NORMA CODENSA CS 276 - DOBLE PROFUNDIDAD Para Canalización de Media Tensión y Baja Tensión (Incluye excavación, base en recebo común, placa concreto, ladrillo común, marco en angulo 2 1/2 x 2 1/2 * 3/16", tapa reforzada en platina de 2 1/2 * 3/16" con parrilla en varilla 1/2" cada 10 cm. y placa de identificación.).	und	3,00	\$	1.598.509,00	\$	4.795.527,00
AD-38	TRAMPA DE GRASAS EN CONCRETO 3500 PSI. (Incluye excavación, base en recebo común, placa y muros en concreto, marco en angulo 4 x 4 * 1/4" y tapa reforzada en platina de 4 * 1/4" con parrilla en varilla 3/8 cada 10 cm.) sobre calzada. Según detalle.	UD	1,00	\$	2.818.422,00	\$	2.818.422,00
AD-39	DESMONTE TUBERIA (Hasta 10 plg., Incluye retiro de escombros).	ML	95,00	\$	4.498,69	\$	427.375,55
AD-40	TUBERIA A LL 200 MM Tipo Novafort o similar. (Incluye relleno inicial y lateral con base granular fina, y relleno final con material proveniente de la excavacioninstalación y cinta de demarcación).Segun norma tecnica ASTM 2321	ML	8,30	\$	47.265,00	\$	392.299,50
AD-41	BANCO DE DUCTO TIPO NORMA CS 213 PARA CANALIZACION DE 6 Ø 6" + 2 Ø 3" TIPO TDP - ANDEN EN CONCRETO (Incluye excavación, base en arena de peña, relleno Sub-Base Granular SBG-4, banda plástica y anden en concreto reforzado 2.500 psi.).Granular B-600, banda plástica, base asfáltica MDC-1 y sello asfáltico MDC-3).	ml	15,60	\$	234.166,81	\$	3.653.002,24

X

ASUNTO

QUINTO CORTE DE OBRA DEL CONTRATO N° 1026-2013. CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS SECCIONES DEL PRM - CALLE 21 (ALAMEDAS, GARITAS Y CERRAMIENTO); UBICADO EN EL CANTÓN CALDAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.

AD-42	Remate superior en concreto H=0.05 m para machones en ladrillo macizo tipo Santafe, incluye malla electrosoldada. Sumnistro e instalacion	Ud	224,00	\$ 20.515,70	\$ 4.595.516,80
AD-43	Placa aerea en concreto 3000 psi para cerramiento en concreto, seccion 0.06x0.38x0.80m para remate de cerramiento reja pequeña	Ud	42,00	\$ 35.946,00	\$ 1.509.732,00
AD-44	SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UPS RT, 3000VA/2100W. Entrada 120V/Salida 120V, Interfase Port DB-9-RS-232, Smart Lot, extended runtime model. Altura 3RU. Regulada doble conversión on line	UD	1,00	\$ 3.948.599,00	\$ 3.948.599,00
AD-45	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA GENERAL CON CUATRO VARILLAS DE COBRE 5/8X2,4M, CABLE No. 2/0 AWG (SPAT-4V). TIPO 5/E	UD	1,00	\$ 2.273.038,65	\$ 2.273.038,65
AD-46	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE EN PIEDRA RAJON (sumnistro y extendido.)	M3	665,54	\$ 40.640,00	\$ 27.047.545,60
AD-47	DESMONTE DE PORTON METALICO (Incluye cargue y retiro de escombros).	UD	1,00	\$ 160.055,98	\$ 160.055,98
AD-48	CAJA DE INSPECCIÓN 0.60*0.60*1 m. EN CONCRETO 3500 psi (Incluye excavación, base en recebo comun, marco en angulo 4 x 4 * 1/4" y tapa reforzada en platina de 4 * 1/4" con parrilla en varilla 3/8 cada 10 cm.) sobre calzada. Según detalle.	UD	5,00	\$ 771.837,00	\$ 3.859.185,00
AD-49	DEMOLICION DE CAJA DE INSPECCION EXISTENTE DE ALCANTARILLADO ladrillo común (Incluye cargue y retiro de escombros).	UD	6,00	\$ 65.000,00	\$ 390.000,00
AD-50	DEMOLICION DE TRAMPA DE GRASAS DE ALCANTARILLADO EN CONCRETO EXISTENTE (Incluye cargue y retiro de escombros).	UD	2,00	\$ 134.128,59	\$ 268.257,18
AD-51	SUMIDERO B=0.40 m. L=0.40 m. H=0.60 m. CON REJILLA PREFABRICADA (Incluye excavación, base en recebo, placa concreto, ladrillo común, pañete impermeabilizado y rejilla prefabricada concreto ref. P40402 Tipo Titan o similar.)	UD	1,00	\$ 151.871,00	\$ 151.871,00
AD-52	PUERTA METALICA NORMA CODENSA CTS 548 EN LAMINA GALVANIZADA Tipo CELOSIA con Marco cargado en lamina galvanizada Calibre 18 (Incluye anticorrosivo + pintura Color según diseño). Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje. (Suministro e Instalación).	m2	9,40	\$ 635.000,00	\$ 5.969.000,00
AD-53	CERRADURA CERROJO DOBLE LLAVE - Ref. B362PX Tipo Schalage o Similar. Acabado según diseño. (Incluye suministro e instalación)	UD	3,00	\$ 91.451,00	\$ 274.353,00
AD-54	CONEXIÓN A POZO EXISTENTE (Incluye demolición muro cañuela y mortero)	UD	9,00	\$ 36.015,00	\$ 324.135,00
AD-55	CERRAMIENTO PROVISIONAL, para cierre zonas de proyeccion de guardias en lamina (Incluye lamina figurada, cimentacion en concreto, parales en madera, fibra).	M2	41,60	\$ 87.713,00	\$ 3.648.860,80
AD-56	GARGOLAS EN CONCRETO, para desagues de aguas lluvias 30x18x12 cm	UD	4,00	\$ 35.856,00	\$ 143.424,00
AD-57	GEOMALLA EN FIBRA DE VIDRIO R-100 (suministro e instalacion en carpeta asfaltica)	M2	72,33	\$ 23.897,00	\$ 1.728.470,01
AD-58	AFIRMADO PARA ESTABILIZACION SEGÚN NORMA INVIAS (Material seleccionado extendido y compactado al 95% del proctor modificado)	M3	1.690,57	\$ 81.135,00	\$ 137.164.144,33
AD-59	RENIVELACION Y MANTENIMIENTO DE CAJAS DE INSPECCION (Incluye renivelacion de muros y tapas, retiro de vegetación, piedras y/o sedimentación).	und	21,00	\$ 99.200,00	\$ 2.083.200,00
AD-81	DUCTO PARA CAMBIO DE CIRCUITO AEREO A SUBTERRANEO TUBO IMC DE 6" Norma Codensa CS 400	UD	1,00	\$ 1.985.000,00	\$ 1.985.000,00
AD-84	Suministro e Instalación de Lámina Cold Rolled Cal. 18 (Incluye anticorrosivo + esmalte Color según diseño y soldadura.).	M2	34,83	\$ 65.500,00	\$ 2.281.365,00
AD-87	CENEFA EN ADOQUIN DE ARCILLA TIPO Santafé o similar h=6 cm, b=10 cm y L=20 cm, incluye sello de arena.	ML	68,40	\$ 17.700,00	\$ 1.210.680,00
COSTO DIRECTO OBRAS NO PREVISTAS (ALAMEDAS, GARITAS Y CERRAMIENTO)					482.428.023,41

Ítem	Actividad	OBRA EJECUTADA			
		Unidad	Cantidad	Vr.Unitario	Vr. Total
AD-02	COLUMNETA CONFINAMIENTO CONCRETO 3.000 psi (Sin Refuerzo).	M3	0,76	\$ 647.500,00	\$ 492.100,00
AD-60	TUBERIA PVC-S 3" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200 compactado, instalación y accesorios.	ML	4,66	\$ 23.775,00	\$ 110.791,50
AD-18	TUBERIA PVC-S 4" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200 compactado, instalación y accesorios.	ML	12,20	\$ 31.257,00	\$ 381.335,40
AD-17	PUNTO DESAGUE PVC 3" Aparatos sanitarios y desagues (Incluye accesorios, yee y codo)	UD	3,00	\$ 61.308,00	\$ 183.924,00

ASUNTO

QUINTO CORTE DE OBRA DEL CONTRATO N° 1026-2013. CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS SECCIONES DEL PRM - CALLE 21 (ALAMEDAS, GARITAS Y CERRAMIENTO); UBICADO EN EL CANTÓN CALDAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.

AD-61	PUNTO DESAGUE PVC 4" Aparatos sanitarios y desagües (Incluye accesorios, yee y codo)	UD	4,00	\$ 90.760,00	\$ 363.040,00
AD-53	CERRADURA CERROJO DOBLE LLAVE - Ref. B362PX Tipo Schalage o Similar. Acabado según diseño. (Incluye suministro e instalación)	UD	3,00	\$ 91.451,00	\$ 274.353,00
AD-56	GARGOLAS EN CONCRETO, para desagües de aguas lluvias 30x18x12 cm	UD	6,00	\$ 35.856,00	\$ 215.136,00
AD-62	PUNTO AGUA FRIA 1/2" PVC -P (Incluye accesorios de instalación)	UD	3,00	\$ 39.222,00	\$ 117.666,00
AD-63	REGISTRO Red White 1/2 (Incluye accesorios y tapa plastica de registro 15*15 cm.)	UD	4,00	\$ 61.111,00	\$ 244.444,00
AD-64	SALIDA TOMACORRIENTE GFCI DOBLE EN TUBERIA CONDUIT PVC 3/4", ALAMBRE No 10 AWG	UD	4,00	\$ 159.043,00	\$ 636.172,00
AD-65	SALIDA INTERRUPTOR SENCILLO EN TUBERIA CONDUIT PVC 3/4", CABLE No 12 AWG. INCLUYE APARATO	UD	3,00	\$ 70.494,00	\$ 211.482,00
AD-66	BANCO DE DUCTO TIPO NORMA CODENSA CS 207 - Para Canalización de 1 Ø 3/4" - Zona verde (Incluye excavación, base en arena de peña, relleno Sub-Base Granular SRC-4, banda plástica y amarrado)	ML	11,70	\$ 36.008,00	\$ 421.293,60
AD-67	ACOMETIDA 3F5H Cu THHN/THWN EN CABLE 3X8AWG + 8AWG (N) + DESNUDO 8 AWG. NO INCLUYE CONDULINADO.	ML	27,20	\$ 13.747,00	\$ 373.918,40
AD-68	CAJA DE INSPECCIÓN NORMA CODENSA CS 274 - Para Alumbrado Público y Acometidas en Baja Tensión (Incluye excavación, base en recebo común, placa concreto, ladrillo común, marco en anillo 2 1/2 x 2 1/2 x 3/16" - tapa reforzada en concreto)	und	2,00	\$ 603.890,00	\$ 1.207.780,00
AD-69	DUCTO PARA CAMBIO DE CIRCUITO AEREO A SUBTERRANEO TUBO IMC DE 3/4" Norma Codensa CS 400	und	1,00	\$ 173.134,00	\$ 173.134,00
AD-70	CERAMICA PISO Y TECHO Tipo Antique 30.5x30.5. Tipo Alfa o Similar. Color blanco según diseño (Incluye alistado de piso mortero 1:4 E=0,03, boquilla y pegante)	m2	48,40	\$ 48.959,66	\$ 2.369.647,54
AD-71	CERAMICA PARED Tipo Antique 15x15. Tipo Alfa o Similar. Color blanco según diseño (Incluye, boquilla y pegante)	M2	63,17	\$ 38.500,00	\$ 2.432.045,00
AD-72	BOCAPUERTA EN GRANITO FUNDIDO EN SITIO (Incluye destroncada, pulida y brillada + dilataciones en bronce y mortero de nivelación)	ml	4,40	\$ 43.964,39	\$ 193.443,32
AD-73	MEDIACAÑA EN GRANITO PULIDO (Incluye destroncada, pulida y brillada, color blanco)	ml	95,70	\$ 43.826,00	\$ 4.194.148,20
AD-74	POCETA LAVATRAPEROS CONCRETO 2.500 psi, 0,62 x 0.52 x 0.40 m. (Incluye acero de refuerzo, rejilla 3" x 2", enchape en ceramica antique 15 x 15 cm, llave terminal jardín)	UD	3,00	\$ 208.089,00	\$ 624.267,00
AD-75	MARQUESINA CON VIDRIO TEMPLADO DE 10MM. SOBRE PERFILES DE ALUMINIO CON GOTERO DE SILICONA. - INCOLORO	m2	5,76	\$ 450.055,00	\$ 2.592.316,80
AD-76	VENTANA EN ALUMINIO TIPO PESADO, panel proyectante en vidrio y cuerpo fijo en persiana. Aluminio anodizado color crudo	m2	2,72	\$ 199.576,00	\$ 542.846,85
AD-78	EXTRACTOR DE AIRE, EXTRACCIÓN MECANICA TIPO PARED. Silencioso (23.0cmx23.0cm).	UD	3,00	\$ 115.800,00	\$ 347.400,00
AD-79	ANDEN CONCRETO 3.000 psi Reforzado E= 0.10m. Acabado: Adoquin de 24 x 6 x 8 cm. y pieza especial en L de 26 x 6 cm. + Escobiado. (Incluye malla electrosoldada M-084 y recebo compactado.)	M2	21,72	\$ 99.977,00	\$ 2.171.500,44
AD-80	ASEO GENERAL	M2	67,91	\$ 1.814,00	\$ 123.188,74

Total OBRAS ADICIONALES BODEGA BIOMEDICA**20.997.373,79****COSTO DIRECTO OBRAS NO PREVISTAS ALAMEDAS, GARITAS, CERRAMIENTO Y BODEGA BIOMEDICA****\$ 503.425.397,20****ADMINISTRACION 13 %****\$ 65.445.301,64****IMPREVISTOS 3%****\$ 15.102.761,92****UTILIDAD 4 %****\$ 20.137.015,89****IVA SOBRE UTILIDAD 16%****\$ 3.221.922,54****VALOR TOTAL OBRAS NO PREVISTAS****\$ 607.332.399,19****COSTO DIRECTO TOTAL OBRA EJECUTADA****\$ 1.139.256.603,00****ADMINISTRACION 13 %****\$ 148.103.358,39****IMPREVISTOS 3%****\$ 34.177.698,09****UTILIDAD 4 %****\$ 45.570.264,12****IVA SOBRE U 16%****\$ 7.291.242,26****VALOR TOTAL DE LA OBRA****\$ 1.374.399.165,86****AMORTIZACION ANTICIPO 50%****\$ 687.199.582,92****TOTAL A PAGAR PRESENTE ACTA****\$ 687.199.582,94**

ASUNTO

QUINTO CORTE DE OBRA DEL CONTRATO N° 1026-2013. CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS SECCIONES DEL PRM - CALLE 21 (ALAMEDAS, GARITAS Y CERRAMIENTO); UBICADO EN EL CANTÓN CALDAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.

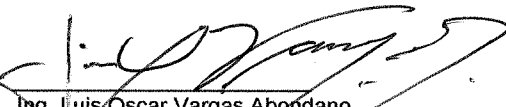
BALANCE DEL CONTRATO


VALOR CONTRATO INICIAL		\$ 3.264.277.120,00
VALOR CONTRATO A EJECUTAR		
VALOR PRIMER CORTE	\$ 225.317.016,54	
VALOR SEGUNDO CORTE	\$ 389.338.423,43	
VALOR TERCER CORTE	\$ 249.293.946,30	
VALOR CUARTO CORTE	\$ 1.025.928.567,87	
VALOR QUINTO CORTE	\$ 1.374.399.165,86	
VALOR A ADICIONAR		
PENDIENTE POR EJECUTAR		
SUMAS IGUALES	\$ 3.264.277.120,00	\$ 3.264.277.120,00


BALANCE DEL ANTICIPO

VALOR ANTICIPO CONTRATO		\$ 1.632.138.560,00
VALOR AMORTIZADO PRIMER CORTE	\$ 112.658.508,27	
VALOR AMORTIZADO SEGUNDO CORTE	\$ 194.669.211,72	
VALOR AMORTIZADO TERCER CORTE	\$ 124.646.973,15	
VALOR AMORTIZADO CUARTO CORTE	\$ 512.964.283,94	
VALOR AMORTIZADO QUINTO CORTE	\$ 687.199.582,92	
VALOR PENDIENTE POR AMORTIZAR		
SUMAS IGUALES	\$ 1.632.138.560,00	\$ 1.632.138.560,00

NOTA: LA AMORTIZACION DEL ANTICIPO SE REALIZA DE ACUERDO A LO ESTIPULADO EN EL CONTRATO DE OBRA No. 1026 DE 2013 SUSCRITO CON LA JEFATURA DE INGENIEROS



 Ing. Luis Oscar Vargas Abondano
 Representante Legal (S)
 UNION TEMPORAL DISICO-LVA


 Ing. Maria Fernanda Diaz Cortes
 Representante Legal
 CONSORCIO INGEAR 2014


 Teniente Coronel Luis Armando Hernandez Montoya
 Ordenador del Gasto JEING

Revisado

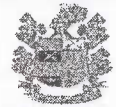
 Tecnólogo en obras Civiles
 Alberto Romero

Aprobó

 Auditor Encargado
 Ag. Martha Lucia Conoff

VoBo.
 Oficial Auditoria de Ingenieros 


 Sandra B. Sanchez
 Analista Inversion
 JEING

FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA
EJERCITO NACIONAL



EL DIRECTOR ADMINISTRATIVO

HACE CONSTAR

QUE LA SEÑORA "MARIA FERNANDA DIAZ CORTES IDENTIFICADO CON C.C. 52.147.488 DE BOGOTA REALIZO LA "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, JURÍDICA Y CONTABLE PARA LA ADECUACIÓN DE LAS OBRAS EXTERIORES PARA EL DEPÓSITO DE ARMAMENTO II ETAPA UBICADO EN EL BATALLÓN DE ASPC NO. 17 "CLARA ELISA NARVEZ" ARTEAGA EN CAREPA ANTIOQUIA". SEGÚN EL CONTRATO DE CONSULTORIA NO. 974 DE 2013 CELEBRADO CON LA JEFATURA DE INGENIEROS.

CONTRATO : 974/2013

OBRA : INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, JURÍDICA Y CONTABLE PARA LA ADECUACIÓN DE LAS OBRAS EXTERIORES PARA EL DEPÓSITO DE ARMAMENTO II ETAPA UBICADO EN EL BATALLÓN DE ASPC NO. 17 "CLARA ELISA NARVEZ ARTEAGA" EN CAREPA ANTIOQUIA

LUGAR : CAREPA ANTIOQUIA

VALOR CONTRATO INTERVENTORIA : \$ 21.671.004,00
 VALOR ADICIONADO : \$ 10.372.058,00
 VALOR TOTAL INTERVENTORIA : \$ 32.043.062,00

FECHA INICIACIÓN : 15 DE OCTUBRE DE 2013
 FECHA TERMINACIÓN : 05 DE MARZO DE 2014

PORCENTAJE EJECUTADO : 100%
 CUMPLIMIENTO Y CALIDAD : SIN OBSERVACIONES

ACTIVIDADES EJECUTADAS : PRELIMINARES, DESAGUES E INSTALACIONES SANITARIAS, PISOS, BASES, RELLENOS, ESTRUCTURAS EN CONCRETO, MAMPOSTERIA, OBRAS ADICIONALES, VIAS.

LA PRESENTE CONSTANCIA SE EXPIDE A LOS VEINTE (20) DÍAS DEL MES DE JUNIO DEL DOS MIL CATORCE (2014).

TENIENTE CORONEL LUIS ARMANDO HERNANDEZ MONTOYA
DIRECTOR ADMINISTRATIVO DE INGENIEROS

ELABORO: TEC. DIANA GONZALEZ ROA

REVISO: ABOG. SANDRA SANCHEZ

VOBO: TE. ADRIANA CABREJO



"FÉ EN LA CAUSA"

Avenida Carrera 50 No. 18-08 Edificio Sabio Caldas Puente Aranda Conmutador 261 45 70
Mensajería Electrónica JEING@ejercito.mil.co - www.ejercito.mil.co





EJÉRCITO NACIONAL
JEFATURA DE INGENIEROS

ACTA No. **0412**

FECHA Bogotá D.C , 5 de Marzo de 2014

INTERVIENEN Ordenador del Gasto
TENIENTE CORONEL LUIS ARMANDO HERNANDEZ MONTOYA

Supervisor Contratos -JEING
ARQ LISA CAROLINA ARIAS CASTANEDA

INTERVENTORIA
Ing María Fernanda Díaz Cortes

ASUNTO III CORTE - FINAL CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 974 de 2013, CUYO OBJETO ES LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL JURÍDICA Y CONTABLE AL CONTRATO DE OBRA RESULTANTE DEL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA NO.275 DE 2013 CUYO OBJETO ES CONTRATAR LA REALIZACIÓN DEL SIGUIENTE PROYECTO: ADECUACIÓN DE LAS OBRAS EXTERIORES PARA EL DEPÓSITO DE ARMAMENTO II ETAPA; UBICADO EN EL BATALLÓN DE ASPC No.17 "CLARA ELISA NARVÁEZ ARTEAGA" EN LA CIUDAD DE CAREPA - ANTIOQUIA

AL EFECTO SE PROCEDE ASI:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CAN	VR UNITA	VR. TOTAL
1	III CORTE - FINAL CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 974 de 2013, CUYO OBJETO ES LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL JURÍDICA Y CONTABLE AL CONTRATO DE OBRA RESULTANTE DEL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA NO.275 DE 2013 CUYO OBJETO ES CONTRATAR LA REALIZACIÓN DEL SIGUIENTE PROYECTO: ADECUACIÓN DE LAS OBRAS EXTERIORES PARA EL DEPÓSITO DE ARMAMENTO II ETAPA; UBICADO EN EL BATALLÓN DE ASPC No.17 "CLARA ELISA NARVÁEZ ARTEAGA" EN LA CIUDAD DE CAREPA - ANTIOQUIA	UNID	1,00	4.876.954,04	4.876.954,04
	AMORTIZACION PAGO ANTICIPADO		-1,00		
COSTO TOTAL					4.876.954,04
VALOR PARCIAL					4.204.270,72
IVA 16%					672.683,32
VALOR TOTAL					4.876.954,04
AMORTIZACION PAGO ANTICIPADO					
TOTAL A PAGAR PRESENTE ACTA					4.876.954,04

BALANCE DEL CONTRATO

VALOR CONTRATO INICIAL	21.671.004,00	
VALOR ADICION	10.372.058,00	
VALOR PRIMER CORTE		19.475.773,08
VALOR SEGUNDO CORTE		7.690.334,88
VALOR TERCER CORTE - FINAL		4.876.954,04
PENDIENTE POR EJECUTAR		
SUMAS IGUALES	32.043.062,00	32.043.062,00

FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA



EJÉRCITO NACIONAL
JEFATURA DE INGENIEROS

0412

ACTA No. _____

Continuacion Hoja No.2

III CORTE - FINAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 974 DE 2013 EL CUAL TIENE POR OBJETO LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, JURÍDICA Y CONTABLE AL CONTRATO DE OBRA RESULTANTE DEL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA N° 275 DE 2013, CUYO OBJETO ES CONTRATAR LA REALIZACIÓN DEL SIGUIENTE PROYECTO: ADECUACIÓN DE LAS OBRAS EXTERIORES PARA EL DEPÓSITO DE ARMAMENTO II ETAPA UBICADO EN CAREPA ANTIOQUIA.

BALANCE DEL PAGO ANTICIPADO

VALOR PAGO ANTICIPADO CONTRATO	10.835.502,00	
VALOR AMORTIZADO PRIMER CORTE		9.737.886,54
VALOR AMORTIZADO SEGUNDO CORTE		1.097.615,46
VALOR AMORTIZADO TERCER CORTE		
VALOR PENDIENTE POR AMORTIZAR		
SUMAS IGUALES	10.835.502,00	10.835.502,00

ING MARÍA FERNANDA DÍAZ CORTÉS
INTERVENTORIA

ARQ. LISA CAROLINA ARIAS CASTAÑEDA
Supervisor Contratos JEING

TC LUIS ARMANDO HERNÁNDEZ MONTOYA
Ordenador del Gasto

Revisado
Tecnólogo en Obras Civiles

Belisario Pizar

Aprobo
Auditor Encargado

ARQ. LIDIA ARIZA

VoBo.
Oficial Auditoria de Ingenieros

B17/06/2014 rev. balances.
Sandra B. Sanchez
Analista Inversion
JEING

HOJA N°1 CONTINUACION

ACTA N° 0370

ACTA DE ENTREGA DEL SERVICIO CORRESPONDIENTE AL CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 974 de 2013 CUYO OBJETO ES INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL JURÍDICA Y CONTABLE AL CONTRATO DE OBRA RESULTANTE DEL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA NO.275 DE 2013 CUYO OBJETO ES CONTRATAR LA REALIZACIÓN DEL SIGUIENTE PROYECTO: ADECUACIÓN DE LAS OBRAS EXTERIORES PARA EL DEPÓSITO DE ARMAMENTO II ETAPA; UBICADO EN EL BATALLÓN DE ASPC No.17 "CLARA ELISA NARVÁEZ ARTEAGA" EN LA CIUDAD DE CAREPA – ANTIOQUIA QUE HACE LA FIRMA INTERVENTORIA A LA DIRECCION DE INGENIEROS

FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA



EJERCITO NACIONAL
JEFATURA DE INGENIEROS

ACTA N° 0370

LUGAR Y FECHA

Bogotá, 5 de Marzo de 2014

INTERVIENEN

Teniente Coronel Luis Armando Hernández Montoya
Ordenador del Gasto JEING

Arq. Lisa Carolina Arias Castañeda
Supervisor Contrato Interventoría JEING

INTERVENTOR

Ing. María Fernanda Díaz Cortes Representante legal

ASUNTO

TRATA DE LA ENTREGA DEL SERVICIO CORRESPONDIENTE AL CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 974 de 2013 CUYO OBJETO ES INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL JURÍDICA Y CONTABLE AL CONTRATO DE OBRA RESULTANTE DEL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA NO.275 DE 2013 CUYO OBJETO ES CONTRATAR LA REALIZACIÓN DEL SIGUIENTE PROYECTO: ADECUACIÓN DE LAS OBRAS EXTERIORES PARA EL DEPÓSITO DE ARMAMENTO II ETAPA; UBICADO EN EL BATALLÓN DE ASPC No.17 "CLARA ELISA NARVÁEZ ARTEAGA" EN LA CIUDAD DE CAREPA – ANTIOQUIA QUE HACE LA FIRMA INTERVENTORA A LA DIRECCION DE INGENIEROS

Al efecto se procedió de la siguiente manera:

A. PROYECTO

Consistió en la INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL JURÍDICA Y CONTABLE AL CONTRATO DE OBRA RESULTANTE DEL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA NO.275 DE 2013 CUYO OBJETO ES CONTRATAR LA REALIZACIÓN DEL SIGUIENTE PROYECTO: ADECUACIÓN DE LAS OBRAS EXTERIORES PARA EL DEPÓSITO DE ARMAMENTO II ETAPA; UBICADO EN EL BATALLÓN DE ASPC No.17 "CLARA ELISA NARVÁEZ ARTEAGA" EN LA CIUDAD DE CAREPA – ANTIOQUIA.

B. ANTECEDENTES

Con cargo a la vigencia fiscal de 2013, Certificado de Disponibilidad presupuestal No. 10813 de fecha 12 de Enero de 2013, con cargo al rubro presupuestal (C-113-104-1 Recurso 11 Mantenimiento Mayor de Instalaciones – Unidades del Ejército).

TIPO GASTO	ASIG. INT.	CTA/ PROG	SUBC/ SUBP	OBJG/ PROY	ORD/ SPROY	SUBOR	REC	C/S	CONCEPTO	VALOR INICIAL
C	113	104	1						Mantenimiento Mayor de Instalaciones	

C. EJECUTANTE DE LA INTERVENTORIA
ING MARIA FERNANDA DIAZ CORTES

HOJA N°2 CONTINUACION

ACTA N° 0370

ACTA DE ENTREGA DEL SERVICIO CORRESPONDIENTE AL CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 974 de 2013 CUYO OBJETO ES INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL JURÍDICA Y CONTABLE AL CONTRATO DE OBRA RESULTANTE DEL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA NO.275 DE 2013 CUYO OBJETO ES CONTRATAR LA REALIZACIÓN DEL SIGUIENTE PROYECTO: ADECUACIÓN DE LAS OBRAS EXTERIORES PARA EL DEPÓSITO DE ARMAMENTO II ETAPA; UBICADO EN EL BATALLÓN DE ASPC No.17 "CLARA ELISA NARVÁEZ ARTEAGA" EN LA CIUDAD DE CAREPA – ANTIOQUIA QUE HACE LA FIRMA INTERVENTORIA A LA DIRECCION DE INGENIEROS

D. VALOR Y BALANCE DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA

VALOR CONTRATO INICIAL			21.671.004,00
VALOR OBRA EJECUTADA	32.043.062,00		
VALOR ADICION AL CONTRATO			10.372.058,00
VALOR PRIMER CORTE DE OBRA	19.475.773,08		
VALOR SEGUNDO CORTE	7.690.334,88		
VALOR TERCER CORTE FINAL	4.876.954,04		
SUMAS IGUALES	32.043.062,00	32.043.062,00	32.043.062,00

E. FECHA DE INICIACIÓN

Las obras del presente contrato se iniciaron el 15 de Octubre de 2013

F. FECHA DE TERMINACIÓN

Las obras se terminan el 5 de Marzo de 2014

G. OBSERVACIONES

No siendo otro el motivo de la presente se cierra y en constancia firman los que en ella intervienen.

[Handwritten signature of Maria Fernanda Diaz Cortes]

ING MARIA FERNANDA DIAZ CORTES
Representante Legal INTERVENTORIA

[Handwritten signature of Arq Lisa Carolina Arias Castaneda]
ARQ LISA CAROLINA ARIAS CASTANEDA
Supervisor Contratos JEING

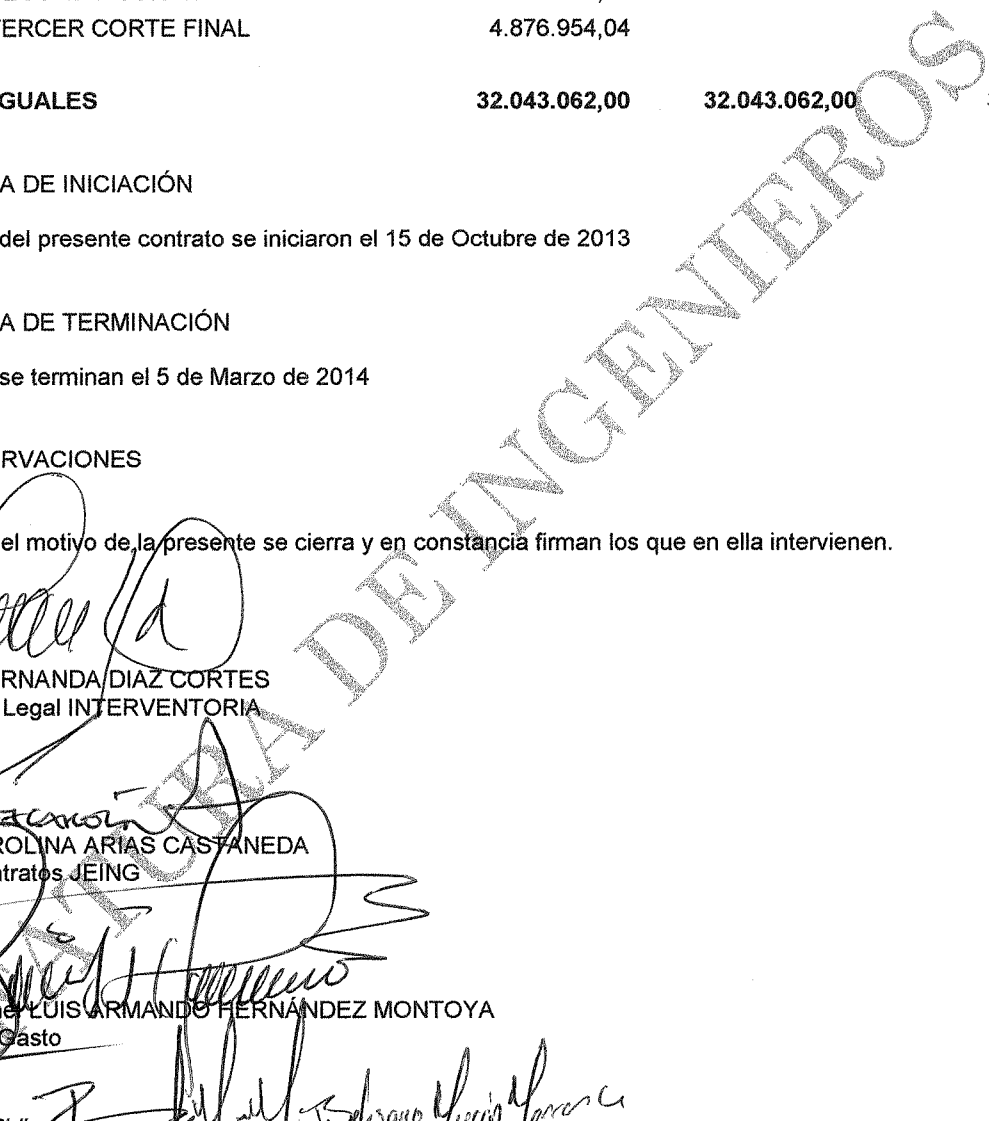
[Handwritten signature of Teniente Coronel Luis Armandó Hernández Montoya]
Teniente Coronel LUIS ARMANDO HERNÁNDEZ MONTOYA
Ordenador del Gasto

Revisado:
Tecnólogo en obras Civiles

Aprobó:
Auditor Encargado

VoBo.
Oficial Auditoria de Ingenieros

[Handwritten signatures of the Auditor Encargado and Oficial Auditoria de Ingenieros]



FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA

EJÉRCITO NACIONAL
JEFATURA DE INGENIEROS

0413
ACTA No. _____ /

LUGAR Y FECHA: Bogotá D.C. 22 de Mayo de 2014

INTERVIENEN: **Teniente Coronel LUIS ARMANDO HERNÁNDEZ MONTOYA**
Ordenador del Gasto

ARQ LISA CAROLINA ARIAS CASTAÑEDA
Supervisor contrato de Interventoría

Ing. MARÍA FERNANDA DÍAZ CORTES
Interventoría

ASUNTO: ACTA DE RECIBO Y LIQUIDACIÓN DE INTERVENTORÍA, CORRESPONDIENTE AL CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 974 de 2013, CUYO OBJETO ES LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL JURÍDICA Y CONTABLE AL CONTRATO DE OBRA RESULTANTE DEL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA NO.275 DE 2013 CUYO OBJETO ES CONTRATAR LA REALIZACIÓN DEL SIGUIENTE PROYECTO: ADECUACIÓN DE LAS OBRAS EXTERIORES PARA EL DEPÓSITO DE ARMAMENTO II ETAPA; UBICADO EN EL BATALLÓN DE ASPC No.17 "CLARA ELISA NARVÁEZ ARTEAGA" EN LA CIUDAD DE CAREPA – ANTIOQUIA-

Nº	DESCRIPCION	UN	CANT	VR.UNIT	VR.TOTAL
	ACTA DE RECIBO Y LIQUIDACIÓN DE INTERVENTORÍA, CORRESPONDIENTE AL CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 974 de 2013, CUYO OBJETO ES LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL JURÍDICA Y CONTABLE AL CONTRATO DE OBRA RESULTANTE DEL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA NO.275 DE 2013 CUYO OBJETO ES CONTRATAR LA REALIZACIÓN DEL SIGUIENTE PROYECTO: ADECUACIÓN DE LAS OBRAS EXTERIORES PARA EL DEPÓSITO DE ARMAMENTO II ETAPA; UBICADO EN EL BATALLÓN DE ASPC No.17 "CLARA ELISA NARVÁEZ ARTEAGA" EN LA CIUDAD DE CAREPA – ANTIOQUIA-	UN	1,00	27.623.329,31	27.623.329,31
	COSTO TOTAL				27.623.329,31
	IVA 16 %				4.419.732,69
	VALOR TOTAL				32.043.062,00

BALANCE DEL CONTRATO		
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	21.671.004,00	
VALOR PRIMER CORTE		19.475.773,08
VALOR SEGUNDO CORTE		7.690.334,88
VALOR TERCER CORTE - FINAL		4.876.954,04
ADICIONES	10.372.058,00	-
SUMAS IGUALES	32.043.062,00	32.043.062,00

BALANCE DEL PAGO ANTICIPADO		
PAGO ANTICIPADO ENTREGADO AL CONTRATISTA	10.835.502,00	
AMORTIZACION PRIMER CORTE		9.737.886,54
AMORTIZACION SEGUNDO CORTE		1.097.615,46
AMORTIZACION TERCER CORTE		-
SUMA IGUALES	10.835.502,00	10.835.502,00

SON : TREINTA Y DOS MILLONES CUARENTA Y TRES MIL SESENTA Y DOS PESOS M/CTE

ACTA DE RECIBO Y LIQUIDACIÓN DE INTERVENTORÍA, CORRESPONDIENTE AL CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 974 de 2013, CUYO OBJETO ES LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL JURÍDICA Y CONTABLE AL CONTRATO DE OBRA RESULTANTE DEL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA NO.275 DE 2013 CUYO OBJETO ES CONTRATAR LA REALIZACIÓN DEL SIGUIENTE PROYECTO: ADECUACIÓN DE LAS OBRAS EXTERIORES PARA EL DEPÓSITO DE ARMAMENTO II ETAPA; UBICADO EN EL BATALLÓN DE ASPC No.17 "CLARA ELISA NARVÁEZ ARTEAGA" EN LA CIUDAD DE CAREPA - ANTIOQUIA-

ASUNTO:

OBSERVACIONES

1. Las partes dejan constancia del cumplimiento de aportes parafiscales, emitida por el revisor fiscal y por el representante legal del contratista y cada uno de los socios del consorcio o unión temporal. Así mismo del cumplimiento de las obligaciones laborales . (Ley 789/2002 y ley 828/2003).
2. Las partes dejan constancia, que si las cuentas bancarias generaron rendimientos financieros, realizaron los respectivos pagos al tesoro Nacional (anexan los soportes de consignación de los mismos al tesoro nacional). (Tanto el contratista de obra como de interventoría deberán certificar que el valor consignado por este concepto corresponde exactamente al valor de los rendimientos financieros generados).
3. El interventor y el contratista certifican que las actividades ejecutadas en obra correspondan a las descritas en el balance técnico y financiero entregado para efectos de pago y que son parte integral de esta acta de liquidación.
4. La interventoría deja constancia de que el contratista de obra efectuó el pago de servicios públicos consumidos durante la ejecución de la obra y que la consignación se realizó en la cuenta establecida contractualmente.
5. La interventoría anexa a la presente acta de liquidación copia de la póliza y de la aprobación respectiva en donde el amparo de estabilidad y calidad empiecen a contar a partir de la fecha de suscripción del acta de entrega de la obra ejecutada.
6. El interventor deja constancia que vigiló y da fé de la correcta inversión del anticipo entregado al contratista de obra y que su anticipo también se ejecutó estrictamente para la ejecución del objeto contractual conforme al artículo 83 de la Ley 1474 de 2011.
7. Se deja constancia que si a futuro se llegan a presentar reclamaciones por proveedores o contratistas de la firma MARIA FERNANDA DIAZ CORTES seran única y exclusiva responsabilidad del mismo.
8. La interventoría dejan constancia que en el cumplimiento total de las obligaciones contractuales, se declaran a paz y salvo por todo concepto ante la administración asi mismo liquidan bilateral y definitivamente el contrato N°974/2013; sin perjuicio de las reclamaciones a que haya lugar con relacion a las situaciones amparadas con base en las poliza de cumplimiento N°. 12-44-101086985 y de responsabilidad civil extracontractual N°. 12-40-101015361, siempre y cuando se encuentre vigentes igualmente con relacion a las demás garantías.

ING MARÍA FERNANDA DÍAZ CORTES
Representante Legal
Interventoría

ARQ LISA CAROLINA ARIAS CASTAÑEDA
Supervisor Contrato de interventoría

Teniente Coronel LUIS ARMANDO HERNÁNDEZ MONTOYA
Ordenador del Gasto

Revisado
Tecnólogo en obras Civiles

APROBÓ
Auditor Encargado

Vo.Bo.
Asesor Jurídico

VoBo.
Oficial Auditoría de Ingenieros

FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA

EJÉRCITO NACIONAL
JEFATURA DE INGENIEROS
 ACTA No. **0410**

FECHA Bogotá, 5 de marzo de 2014

 INTERVIENEN Teniente Coronel LUIS ARMANDO HERNÁNDEZ MONTOYA
 Ordenador del Gasto JEING

 INTERVENTORÍA
 ING. MARÍA FERNANDA DÍAZ CORTES
 Representante Legal Interventoría

 CONTRATISTA
 CONSORCIO TEUSAQUILLO CPS 2013
 ING. JOSÉ LUIS SÁNCHEZ HERNÁNDEZ
 Representante legal Contratista

AL EFECTO SE PROCEDE ASI:

ASUNTO

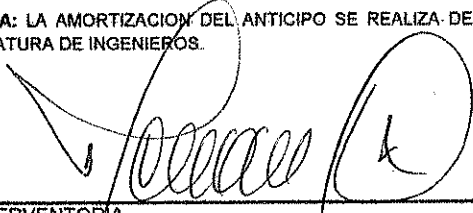
III CORTE FINAL DEL CONTRATO DE OBRA No. 1016 DE 2013 EL CUAL TIENE POR OBJETO LA ADECUACIÓN DE LAS OBRAS EXTERIORES PARA EL DEPÓSITO DE ARMAMENTO II ETAPA UBICADO EN CAREPA ANTIOQUIA.

Item	Actividad	OBRA EJECUTADA			
		Unidad	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
4	ESTRUCTURAS EN CONCRETO				
	ACEROS Y MALLAS				
4.1	JUNTA DE DILATACIÓN PARA PAVIMENTO (incluye sellante)	m	352,51	16.612,00	5.855.896,12
	Total ESTRUCTURAS EN CONCRETO				5.855.896,12
6	ASEO GENERAL				
6.1	ASEO GENERAL	m ²	1.563,04	1.029,00	1.608.368,16
	Total ASEO GENERAL				1.608.368,16
7	VIAS				
7.2	CONCRETO PARA PAVIMENTO Modulo de rotura 43Kg/cm ² . Extendido, perfilado y vibrado según norma INVIAS	m ³	90,95	505.580,00	45.980.885,08
	Total VIAS				45.980.885,08
	TOTAL OBRA CONTRATADA				53.445.149,36
	COSTO DIRECTO OBRA CONTRATADA				53.445.149,36
	ADMINISTRACIÓN			14,99%	8.011.427,89
	IMPREVISTOS			4,00%	2.137.805,97
	UTILIDAD			5,00%	2.672.257,47
	IVA SOBRE UTILIDAD			16,00%	427.561,20
	COSTO TOTAL OBRA CONTRATADA				66.694.201,89
	AMORTIZACIÓN PAGO ANTICIPO			50%	
	TOTAL A PAGAR EN LA PRESENTE ACTA				66.694.201,89
BALANCE DEL CONTRATO					
	VALOR CONTRATO INICIAL				296.353.979,00
	VALOR A ADICIONAR				148.172.253,00
	VALOR CONTRATO A EJECUTAR				
	VALOR PRIMER CORTE			270.039.154,95	
	VALOR SEGUNDO CORTE			107.792.875,16	
	VALOR TERCER CORTE			66.694.201,89	
	PENDIENTE POR EJECUTAR				
	SUMAS IGUALES			444.526.232,00	444.526.232,00

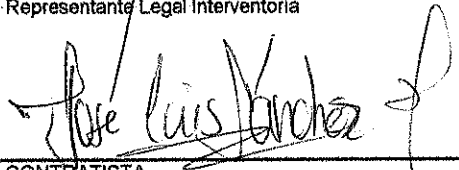
III CORTE FINAL DEL CONTRATO DE OBRA No. 1016 DE 2013 EL CUAL TIENE POR OBJETO LA ADECUACIÓN DE LAS OBRAS EXTERIORES PARA EL DEPÓSITO DE ARMAMENTO II ETAPA UBICADO EN CAREPA ANTIOQUIA.

		BALANCE DEL ANTICIPO	
VALOR PAGO ANTICIPO CONTRATO			148.176.989,50
VALOR AMORTIZADO PRIMER CORTE	135.019.577,48		
VALOR AMORTIZADO SEGUNDO CORTE	13.157.412,02		
VALOR AMORTIZADO TERCER CORTE			
VALOR PENDIENTE POR AMORTIZAR			
SUMAS IGUALES		148.176.989,50	148.176.989,50

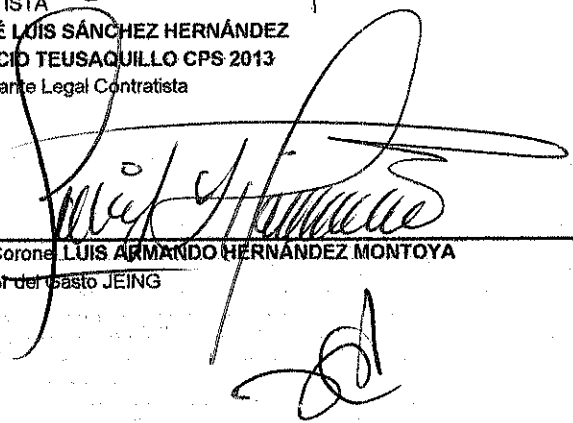
NOTA: LA AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO SE REALIZA DE ACUERDO A LO ESTIPULADO EN EL CONTRATO DE OBRA No. 1016 SUSCRITO CON LA JEFATURA DE INGENIEROS.



INTERVENTORIA
ING. CIVIL MARÍA FERNANDA DÍAZ CORTÉZ
 Representante Legal Interventoría

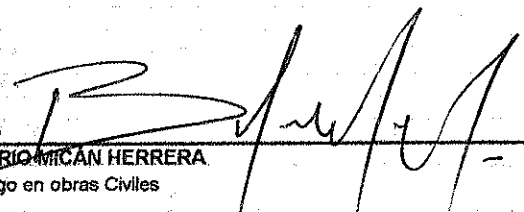


CONTRATISTA
ING. JOSÉ LUIS SÁNCHEZ HERNÁNDEZ
CONSORCIO TEUSAQUILLO CPS 2013
 Representante Legal Contratista

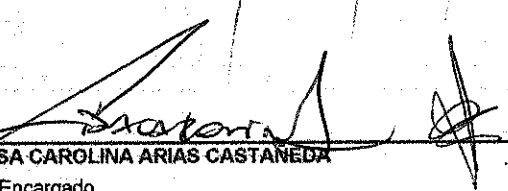


Teniente Coronel **LUIS ARMANDO HERNÁNDEZ MONTOYA**
 Ordenador del Gasto JEING

VoBo.
 Oficial Auditoría de Ingenieros



Revisado
BELISARIO MICAN HERRERA
 Tecnólogo en obras Civiles



Aprobó
ARC. LISA CAROLINA ARIAS CASTAÑEDA
 Auditor Encargado

B **BRIGHAM REV. BALANCES.**
Sandra B. Sanchez
 Analista Inversion
 JEING

HOJA N°1 CONTINUACION

ACTA N° 241 /REG. AL FOLIO N° 34 /

ACTA DE ENTREGA DE OBRA A LA UNIDAD BENEFICIADA POR PARTE DE LA JEFATURA DE INGENIEROS A TRAVES DE LA INTERVENTORIA CORRESPONDIENTE AL CONTRATO N° 1016 DE 2013 PARA REALIZACION DE ADECUACION DE LAS OBRAS EXTERIORES PARA EL DEPOSITO DE ARMAMENTO II ETAPA; UBICADO EN EL BATALLÓN DE ASPC NO.17 "CLARA ELISA NARVÁEZ ARTEAGA" EN LA CIUDAD DE CAREPA - ANTIOQUIA, PARA DAR DE ALTA EN LAS CUENTAS FISCALES DE LA UNIDAD

FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA
**EJERCITO NACIONAL
JEFATURA DE INGENIEROS**

ACTA No.

0241

LUGAR Y FECHA Carepa, 5 de Marzo de 2014

INTERVIENEN

Coronel Ernesto José Coral Rosero
Segundo Comandante Jefe Estado Mayor

Teniente Coronel Luis Armando Hernández Montoya
Director Administrativo - Ordenador del Gasto

Teniente Coronel John Jairo Castaño Correa
Comandante Batallón de Servicios No. 17 "Clara Elisa Narvárez Arteaga"

Capitán Eliecer Velázquez Patino
Oficial B4 – Brigada XVII

Teniente Carlos Mario Angarita
Oficial S4 – Brigada XVII

SV Fredy Canizales Torres
Almacenista de Intendencia BASPC 17

SS Juan González Céspedes
Jefe de Finca Raíz

Proyectista DIFRE-JEING

CONTRATISTA
Ing. José Luis Sánchez Hernández
Representante Legal Contratista
CONSORCIO TEUSAQUILLO CPS 2013

INTERVENTOR
Ing. María Fernanda Díaz Cortes
Representante legal Interventoría

ASUNTO TRATA DE LA ENTREGA QUE HACE LA JEFATURA DE INGENIEROS A TRAVES DE LA INTERVENTORIA A LA UNIDAD BENEFICIADA DEL CONTRATO DE OBRA No. 1016 DE 2013 CUYO OBJETO ES LA ADECUACION DE LAS OBRAS EXTERIORES PARA EL DEPOSITO DE ARMAMENTO II ETAPA; UBICADO EN EL BATALLÓN DE ASPC NO.17 "CLARA ELISA NARVÁEZ ARTEAGA" EN LA CIUDAD DE CAREPA - ANTIOQUIA, PARA DAR DE ALTA EN LAS CUENTAS FISCALES DE LA UNIDAD

Al efecto se procedió de la siguiente manera:

9

HOJA N°2 CONTINUACION

ACTA N° 241 /REG. AL FOLIO N° 341

ACTA DE ENTREGA DE OBRA A LA UNIDAD BENEFICIADA POR PARTE DE LA JEFATURA DE INGENIEROS ATRAVES DE LA INTERVENTORÍA CORRESPONDIENTE AL CONTRATO DE OBRA No. 1016 DE 2013 PARA LA REALIZACIÓN DE ADECUACIÓN DE LAS OBRAS EXTERIORES PARA EL DEPÓSITO DE ARMAMENTO II ETAPA UBICADO EN CAREPA ANTIOQUIA, PARA DAR DE ALTA EN LAS CUENTAS FISCALES DE LA UNIDAD.

A. PROYECTO

Consistió en la ADECUACIÓN DE LAS OBRAS EXTERIORES PARA EL DEPÓSITO DE ARMAMENTO II ETAPA UBICADO EN CAREPA ANTIOQUIA.

B. ANTECEDENTES

De conformidad con cargo a la vigencia fiscal de 2013, certificado de disponibilidad presupuestal Nro. 10813 de fecha 12 de enero de 2014.

Rubro presupuestal (C-113-104-1 Mantenimiento mayor de las instalaciones - Unidades del Ejército.

TIPO GASTO	ASIG. INT.	CTA/ PROG	SUBC/ SUBP	OBJG/ PROY	ORD/ SPROY	SUBOR	REC	C/S	CONCEPTO	VALOR INICIAL
C	113	104	1						Mantenimiento mayor de las instalaciones - Unidades del Ejército.	\$ 296.353.979,00

C. EJECUTANTE

CONSORCIO TEUSAQUILLO CPS 2013

D. INTERVENTORÍA

ING MARÍA FERNANDA DÍAZ CORTES

E. VALOR DEL CONTRATO

VALOR CONTRATO INICIAL										\$ 296.353.979,00
VALOR ADICION AL CONTRATO										\$ 148.172.253,00
VALOR OBRA EJECUTADA									444.526.232,00	
VALOR PRIMER CORTE DE OBRA						270.039.154,95				
VALOR SEGUNDO CORTE DE OBRA						107.792.875,16				
VALOR CORTE DE OBRA FINAL						66.694.201,89				
SUMAS IGUALES						444.526.232,00	444.526.232,00	444.526.232,00		
GASTOS DE INTERVENTORÍA										32.043.062,00
GASTOS DE ADMINISTRACION										31.500.000,00
TOTAL										508.069.294,00

HOJA N°3 CONTINUACION

ACTA N° 241 /REG. AL FOLIO N° 341

ACTA DE ENTREGA DE OBRA A LA UNIDAD BENEFICIADA POR PARTE DE LA JEFATURA DE INGENIEROS ATRAVES DE LA INTERVENTORIA CORRESPONDIENTE AL CONTRATO DE OBRA No. 1016 DE 2013 PARA LA REALIZACION DE ADECUACION DE LAS OBRAS EXTERIORES PARA EL DEPÓSITO DE ARMAMENTO II ETAPA UBICADO EN CAREPA ANTIOQUIA, PARA DAR DE ALTA EN LAS CUENTAS FISCALES DE LA UNIDAD.

VALOR A DAR DE ALTA

El valor del presente contrato asciende a la suma de **QUINIENTOS OCHO MILLONES SESENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS MCTE. (\$507.069.294,00).**

F. FECHA DE INICIACIÓN

Las obras del presente contrato se iniciaron **15 de octubre de 2013** y presentaron las siguientes prorrogas:

Prorroga N° 1 – Hasta el 04 - mar - 2014

G. FECHA DE TERMINACIÓN

Las obras se terminaron el **05 de marzo de 2014**

H. ESPECIFICACIONES

➤ **PRELIMINARES**

- *Descapote mecánico:* corresponde a la ejecución con el retiro de material vegetal con espesor de 20 cm de acuerdo a la especificación técnica y la recomendación del estudio de suelos. La actividad incluye retiro de escombros y retiro de material heterogéneo, al botadero establecido para tal fin por la Brigada.
- *Excavación mecánica en material común:* Se realizó excavación mecánica de material heterogéneo mediante el uso de retroexcavadora, con profundidades entre 40 y 60 cm, retirando lo excavado y solo aprovechando el material excavado en el tpo de tuberías y alguna zona de conformación del terreno en los alrededores de la obra.
- *Excavación manual para instalaciones hidrosanitarias:* Corresponde a la ejecución de excavación manual con profundidades entre 40 y 60 cm de material común de acuerdo a las recomendaciones y pendientes del diseño hidrosanitario modificado para realizar la instalación de tuberías con diámetros de 4" y 6", conexión de andenes, bajantes, sumideros y conectores con pozos y vallado posterior.

➤ **DESAGUES E INSTALACIONES SANITARIAS**

- *Pozo de inspección en ladrillo h 2.5 m, diámetro 1.2 m:* Se construyeron pozos de inspección para alcantarillado pluvial de acuerdo a lo especificado en los diseños y especificaciones técnicas de calidad.
- *Tuberías A LL 250 mm A LL 250 mm en Novafort o similar:* Corresponde al suministro e instalación de tubería con diámetro de 4" requeridas en las redes de aguas lluvias, de acuerdo a los diseños y a las especificaciones técnicas. Incluye relleno inicial y lateral con base granular fina, y relleno final con material proveniente de la excavación instalación y cinta de demarcación, según norma técnica ASTM 2512.
- *Carcamo en concreto 3.000 PSI A=0.45 m. H=0.50 m:* Corresponde a la construcción de estructura en concreto con ancho de 45 cm y altura de 50 cm acorde al diseño hidrosanitario con rejilla en ángulo de 2"x2"3/16" y platinas 2"x3/16" C/60mm y contramarco en ángulo 2x 3/16" (Incluye excavación y base granular B-200, codo CxC 90°10")

➤ **PISOS-BASES-RELLENOS**

- *Geotextil no tejido 2000:* Corresponde al suministro e instalación de geotextil no tejido como capa aislante entre las bases compactadas y la capa de pavimento rígido según recomendación realizada en estudio de suelos.
- *Relleno y conformación de terraplén:* corresponde a la instalación de material de relleno B-200 debidamente compactado sobre los sectores determinados en el diseño estructural para conformación

HOJA N°3A CONTINUACION

ACTA N° 241 /REG. AL FOLIO N° 34 /

ACTA DE ENTREGA DE OBRA A LA UNIDAD BENEFICIADA POR PARTE DE LA JEFATURA DE INGENIEROS ATRAVES DE LA INTERVENTORIA CORRESPONDIENTE AL CONTRATO N° 1016 DE 2013 PARA REALIZACIÓN DE ADECUACIÓN DE LAS OBRAS EXTERIORES PARA EL DEPÓSITO DE ARMAMENTO II ETAPA; UBICADO EN EL BATALLÓN DE ASPC NO.17 "CLARA ELISA NARVÁEZ ARTEAGA" EN LA CIUDAD DE CAREPA - ANTIOQUIA, PARA DAR DE ALTA EN LAS CUENTAS FISCALES DE LA UNIDAD

de faludes junto a las estructuras de contención. Incluye material seleccionado extendido y compactado.

- Base granular b-200: Corresponde al suministro, colocación y compactación de base granular B-200 que corresponda a la granulometría, humedad y compactación de acuerdo con norma y especificaciones, como subbase para posterior colocación de pavimento rígido en concreto.

➤ **ESTRUCTURAS EN CONCRETO**

- Junta de dilatación para pavimento: Corresponde a la colocación de sellante en las juntas de dilatación realizadas sobre las placas de concreto rígido, realizadas para reducir los esfuerzos de retracción del concreto.
- Acero 60.000 PSI: Corresponde al suministro, figurado y colocación de hierro de 5/8" como pasantes de esfuerzos entre placas de concreto rígido de acuerdo con el detalle de refuerzo del diseño estructural. Igualmente para refuerzo de muros de contención de acuerdo con el despiece estructural del diseño entregado.

➤ **MAMPOSTERIA**

- Anden concreto 2.500 psi Reforzado E=0,10m: Corresponde a la construcción de andenes en concreto mezclado en obra de resistencia de 2500 PSI, con acabado Escobiado, incluye malla electrosoldada M-084 como refuerzo para reducción de retracción. Los andenes se ubican de acuerdo con el detalle arquitectónico adyacentes al bloque de armamento existente.
- Bordillo en concreto prefabricado A-80 en concreto tipo IDU h=35cm, b=20cm y L=80cm. Corresponde a la construcción de bordillo en concreto mezclado en obra de resistencia de 3000 PSI, como elemento de confinamiento de placas de concreto y andenes al igual que para zonas verdes.
- Sardinel en concreto prefabricado tipo IDU A-10 h=50cm, b=20cm y L=80cm. Corresponde a la construcción en sitio de sardineles de dimensiones 50x20x80, en concreto mezclado en obra de resistencia de 3000 PSI como confinamientos para placas de concreto de acuerdo con detalle arquitectónico.

➤ **ASEO GENERAL**

- Aseo general: Corresponde a la ejecución durante la obra y al final de la misma, del aseo general de la obra y sus alrededores, eliminando todas las estructuras de campamentos, desechos y demás artículos productos de la obra y dejando los espacios en el mismo estado que fueron encontrados.

➤ **VIAS**

- Localización y replanteo de vías: Corresponde a la localización con equipo topográfico y manual de acuerdo con los mojones de localización del levantamiento topográfico de coordenadas de vías de acceso de acuerdo con el plano arquitectónico, Concreto para pavimento Modulo de rotura 43Kg/cm². Corresponde al mezclado y colocación en obra de concreto mezclado en obra con resistencia de 3500 PSI de acuerdo con diseño de mezcla, en espesor de 18 cm de placas de 4x3.5m
- Sub base granular SBG-1: Corresponde a la colocación de material de base granular tipo 1, compactado sobre los sectores determinados en el diseño estructural para base de pavimento rígido. Incluye material seleccionado extendido y compactado.

➤ **OBRAS ADICIONALES**

- Concreto de 3000 psi muro de contención incluye formaleta: Corresponde a la colocación de mezcla de concreto en obra de resistencia de 3000 PSI para los muros de contención ubicados sobre los dos costados de la plataforma de descarga, de acuerdo con el detalle estructural y recomendación del estudio de suelos.

HOJA N°3B CONTINUACION

ACTA N° 241 / REG. AL FOLIO N° 34

ACTA DE ENTREGA DE OBRA A LA UNIDAD BENEFICIADA POR PARTE DE LA JEFATURA DE INGENIEROS ATRAVES DE LA INTERVENTORIA CORRESPONDIENTE AL CONTRATO N° 1016 DE 2013 PARA REALIZACIÓN DE ADECUACIÓN DE LAS OBRAS EXTERIORES PARA EL DEPÓSITO DE ARMAMENTO II ETAPA; UBICADO EN EL BATALLÓN DE ASPC NO.17 "CLARA ELISA NARVÁEZ ARTEAGA" EN LA CIUDAD DE CAREPA - ANTIOQUIA, PARA DAR DE ALTA EN LAS CUENTAS FISCALES DE LA UNIDAD

- *Concreto ciclópeo muro de contención (60% concreto 3000 PSI Y 40% piedra media zonga): Corresponde a la colocación de concreto ciclópeo como mejoramiento de suelo de acuerdo con la recomendación del estudio de suelos, como densificación del suelo en el sitio de zapatas para muro de contención de la zona de descarga.*
- *Geodrén planar 4": Consiste en la construcción de geodrén planar en tubería de 4" de acuerdo con el detalle hidrosanitario para conducción de aguas infiltradas y subterráneas y conducirlos a los pozos.*
- *Relleno en grava seleccionada 2": Corresponde a la colocación grava de 2" como relleno para el filtro de drenaje colocado para la conducción de aguas infiltradas de acuerdo con el detalle de diseño hidrosanitario.*
- *Tubería A.LJ. 6" Tipo Novafort o similar: Corresponde al suministro e instalación de tubería de aguas lluvias de 6" tipo novafort, como sistema de conducción de aguas desde pozos al vallado posterior. La actividad incluye relleno inicial y lateral con base granular fina y relleno final con material proveniente de la excavación y cinta de demarcación) según norma técnica ASTM 2321*
- *Demolición de cajas de inspección existente: Consiste en la demolición de cajas de inspección existentes cuyas dimensiones y alturas no corresponden al diseño hidrosanitario y las cuales se deben ejecutar en sitios y dimensiones acordes para lograr la recolección de aguas de cunetas y bajantes de aguas lluvias.*
- *Caja de inspección de 60x60: Corresponde a la construcción de cajas de inspección de 60x60 en mampostería de acuerdo con el diseño hidrosanitario, para manejo y conducción de aguas lluvias de bajantes y cunetas existentes. Incluye pañete interno impermeabilizado, marco y contramarco metálico con tapa en concreto.*
- *Demolición en concreto: Corresponde a la demolición de concreto existente encontrado durante las actividades de excavación para la rampa de descarga sobre zonas intermedias a una profundidad de 50 cm aprox.*
- *Construcción de pedraplen: Corresponde a la construcción de pedraplen como densificación del suelo encontrado sobre el costado nororiental del alineamiento 1, en el cual se presentó un lente de arena que no ofrecía las mejores condiciones para la colocación de bases y concretos. Esta construcción se realizó de acuerdo con las recomendaciones del Ingeniero de Suelos y estructural de la JEING.*

ESPACIOS ARQUITECTONICOS E INVENTARIO

En este capítulo se especifica ítem por ítem las especificaciones

ITEM	ACTIVIDAD	UN	CANT
1	PRELIMINARES		
	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO		
1,1	DESCAPOTE MECANICO e=0.20 m. (Incluye cargue y retiro del material a botadero.)	m2	1.563,04
1,2	EXCAVACIÓN MECANICA EN MATERIAL COMUN (Incluye cargue y retiro del material excavado a botadero.)	m3	1.430,37
1,3	EXCAVACIÓN MANUAL PARA REDES HIDROSANITARIAS INFRAESTRUCTURA h=2.00 m. como máximo (Incluye cargue y retiro de material excavado).	m3	189,68
2	DESAGUES E INSTALACIONES SANITARIAS		
	CAJAS Y POZOS DE INSPECCION		
2,1	POZO INSPECCIÓN EN LADRILLO h= 2.50 m. Diametro 1.20 m. (Incluye aro, tapa en hierro, ladrillo comun, acero de refuerzo, pasos, cunetas, excavación y recebo).	und	2,00
	RED ALCANTARILLADO- AGUAS LLUVIAS-RESIDUAL		
2,2	TUBERIA A LL 250 MM Tipo Novafort o similar. (Incluye relleno inicial y lateral con base granular fina, y relleno final con material proveniente de la excavacion instalación y cinta de demarcación).Segun norma tecnica ASTM 2321	ml	139,00
	SUMIDEROS, CARCAMOS, REJILLAS Y TRAMPAS DE GRASAS		
2,3	SUMIDERO TIPO IDU SL-150 B=1,45m. L=1,50m. H=1,25m. CON REJILLA PREFABRICADA EN CONCRETO (Incluye excavación, base en recebo, placa y muros en concreto, pañete impermeabilizado y rejilla prefabricada concreto ref. RE	und	3,00

HOJA N°4 CONTINUACION

ACTA N° 241 / REG. AL FOLIO N° 34

ACTA DE ENTREGA DE OBRA A LA UNIDAD BENEFICIADA POR PARTE DE LA JEFATURA DE INGENIEROS ATRAVES DE LA INTERVENTORIA CORRESPONDIENTE AL CONTRATO N° 1016 DE 2013 PARA REALIZACIÓN DE ADECUACIÓN DE LAS OBRAS EXTERIORES PARA EL DEPOSITO DE ARMAMENTO II ETAPA; UBICADO EN EL BATALLÓN DE ASPC NO.17 "CLARA ELISA NARVÁEZ ARTEAGA" EN LA CIUDAD DE CAREPA - ANTIOQUIA, PARA DAR DE ALTA EN LAS CUENTAS FISCALES DE LA UNIDAD

	009 Tipo Titan o similar.)		
2,4	CARCAMO CONCRETO 3.000 PSI A=0.45 m. H=0.50 m con rejilla en ángulo de 2"x2*3/16" y platinas 2"x3/16" C/60mm y contramarco en angulo 2x 3/16" (Incluye excavación y base granular B-200, codo CxC 90°10")	ml	10,70
3	PISOS-BASES-RELLENOS		
3,1	GEOTEXTIL NO TEJIDO 2000	m2	818,06
3,2	RELLENO Y CONFORMACION DE TERRAPLEN. Incluye material seleccionado extendido y compactado.	m3	396,99
3,3	BASE GRANULAR B-200 (Suministro, transporte, colocación y compactación según estudios de suelos.)	m3	498,98
4	ESTRUCTURAS EN CONCRETO		
	ACEROS Y MALLAS		
4,1	JUNTA DE DILATACIÓN PARA PAVIMENTO (Incluye sellante)	ml	416,71
4,2	ACERO 60.000 PSI (Incluye alambre negro y figuración)	kg	5.142,10
5	MAMPOSTERIA		
	MAMPOSTERIA EN BLOQUE DE ARCILLA		
5,1	ANDEN CONCRETO 2.500 psi Reforzado E=0,10m Acabado Escobiado (Incluye malla electrosoldada M-084)	m2	300,58
	BORDILLOS		
5,2	BORDILLO EN CONCRETO PREFABRICADO A-80 EN CONCRETO TIPO IDU h=35cm, b=20cm y L=80cm	ml	203,06
5,3	SARDINEL EN CONCRETO PREFABRICADO TIPO IDU A-10 h=50cm, b=20cm y L=80cm	ml	103,16
6	ASEO GENERAL		
6,1	ASEO GENERAL	m2	1.563,04
7	VIAS		
7,1	LOCALIZACION Y REPLANTEO VIAS	m2	1.172,28
7,2	CONCRETO PARA PAVIMENTO Modulo de rotura 43Kg/cm2. Extendido, perfilado y vibrado según norma INVIAS	m3	184,10
7,3	SUB BASE GRANULAR SBG-1 Suministro, transporte y compactacion según norma Invias y estudios de suelos	m3	358,33
	OBRAS ADICIONALES		
NP-1	CONCRETO DE 3000 PSI MURO DE CONTENCIÓN inc formaleta	M3	28,17
NP-2	CONCRETO CICLÓPEO MURO DE CONTENCIÓN (60% concreto 3000 PSI Y 40% piedra media zonga)	M3	16,99
NP-3	GEODEN PLANAR 4"	ML	71,70
NP-4	RELLENO EN GRAVA SELECCIONADA 2"	M3	15,60
NP-5	TUBERÍA A.LL. 6" Tipo Novafort o similar (inc relleno inicial y lateral con base granular fina y relleno final con material proveniente de la excavación y cinta de demarcación) según norma técnica ASTM 2321	ML	11,60
NP-7	DEMOLICION DE CAJAS DE INSPECCION EXISTENTES	UN	2,00
NP-8	CAJA DE INSPECCION DE 60X60	UN	2,00
NP-10	DEMOLICIÓN EN CONCRETO	M3	4,09
NP-11	CONSTRUCCIÓN DE PIEDRAPLEN	M3	216,08

Notas:

La obra se entrega a la Unidad Beneficiada totalmente aseada y cumpliendo con los ítems y cantidades de obra contratadas y diseños establecidos por la Dirección Técnica de la JEING.

Anexo a la presente acta, se entrega el certificado de validación (calidad de obra), para el correcto funcionamiento de la (s) obra (s) objeto del presente contrato. (Se deja copia de la misma en la Unidad Beneficiada)

HOJA N°5 CONTINUACION

ACTA N° 241 / REG. AL FOLIO N° 341

ACTA DE ENTREGA DE OBRA A LA UNIDAD BENEFICIADA POR PARTE DE LA JEFATURA DE INGENIEROS ATRAVES DE LA INTERVENTORIA CORRESPONDIENTE AL CONTRATO N° 1016 DE 2013 PARA REALIZACIÓN DE ADECUACIÓN DE LAS OBRAS EXTERIORES PARA EL DEPÓSITO DE ARMAMENTO II ETAPA; UBICADO EN EL BATALLÓN DE ASPC NO.17 "CLARA ELISA NARVÁEZ ARTEAGA" EN LA CIUDAD DE CAREPA - ANTIOQUIA, PARA DAR DE ALTA EN LAS CUENTAS FISCALES DE LA UNIDAD

No siendo otro el motivo de la presente se cierra y en constancia firman los que en ella intervienen.

OBSERVACIONES POR PARTE DE LA UNIDAD BENEFICIADA

Firman por parte de la Unidad Beneficiada

Coronel Ernesto José Coral Rosero
Jefe Estado Mayor

Teniente Coronel John Jairo Castaño Correa
Comandante Batallón de Servicios BR17 "Clara Elisa Narváez Arteaga"

Capitán Elicer Velázquez Patino
Oficial B4 - Brigada XVII

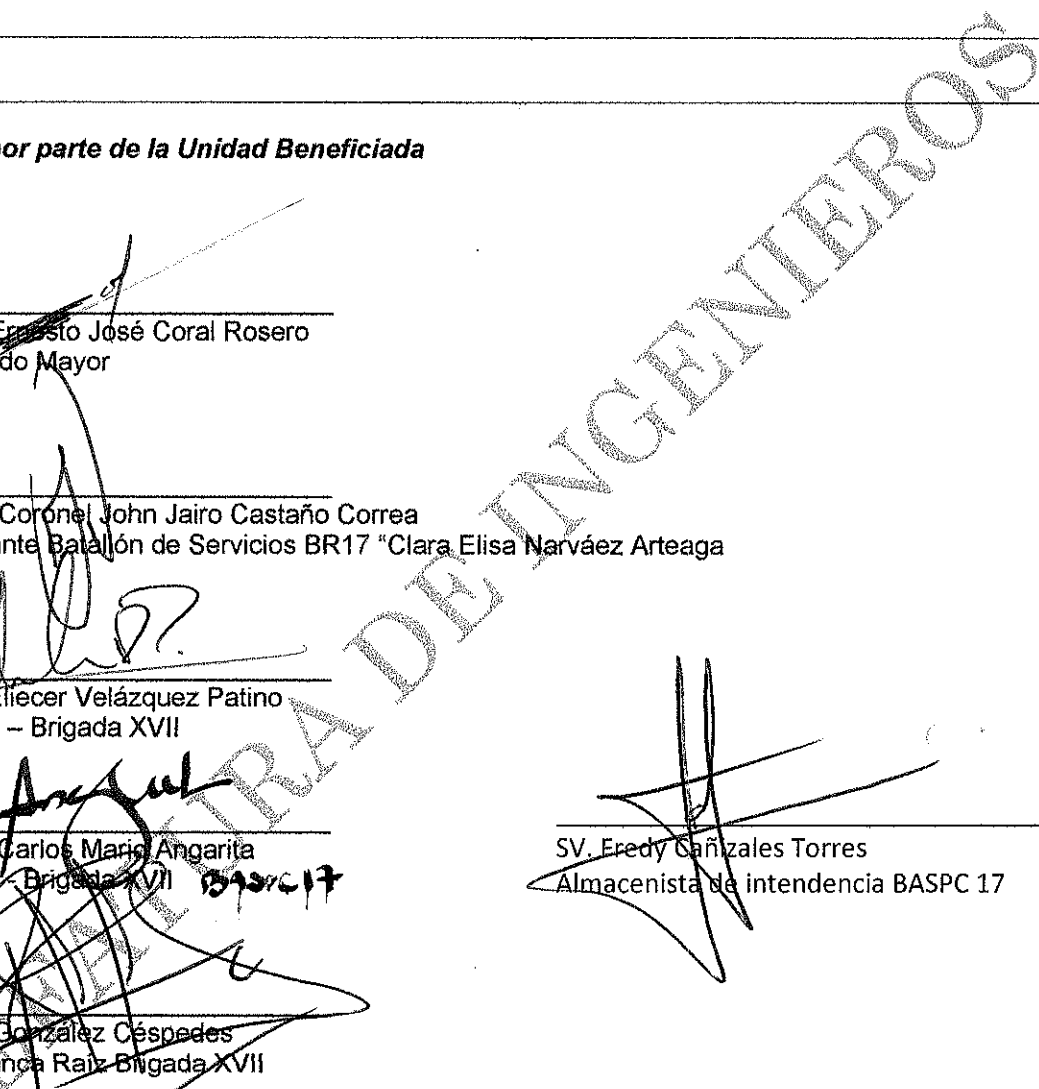
Teniente Carlos Mario Angarita
Oficial S4 - Brigada XVII

SV. Eredy Cañizales Torres
Almacenista de Intendencia BASPC 17

SS Juan González Céspedes
Jefe de Finca Raiz Brigada XVII

Firman por parte de la Jefatura de Ingenieros

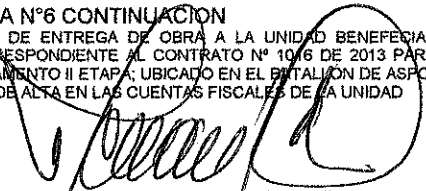
Ing. José Luis Sánchez Hernández
Representante Legal Contratista
CONSORCIO TEUSAQUILLO CPS 2013



HOJA N°6 CONTINUACION

ACTA N° 241 /REG. AL FOLIO N° 34 /

ACTA DE ENTREGA DE OBRA A LA UNIDAD BENEFICIADA POR PARTE DE LA JEFATURA DE INGENIEROS ATRAVES DE LA INTERVENTORIA CORRESPONDIENTE AL CONTRATO N° 10/6 DE 2013 PARA REALIZACION DE ADECUACION DE LAS OBRAS EXTERIORES PARA EL DEPOSITO DE ARMAMENTO II ETAPA, UBICADO EN EL BATTALION DE ASPC NO.17 "CLARA ELISA NARVAEZ ARTEAGA" EN LA CIUDAD DE CAREPA - ANTIOQUIA, PARA DAR DE ALTA EN LAS CUENTAS FISCALES DE LA UNIDAD


Ing. María Fernanda Díaz Cortes
Representante Legal Interventoría


Projectista y/o Jefe de Proyectos DIFRE JEING


Teniente Coronel Luis Armando Hernández Montoya
Ordenador de Gasto JEING

Revisado
Tecnólogo en Obras Civiles

Aprobó.
Auditor Encargado

VoBo.
Oficial Auditoria de Ingenieros

JEFATURA DE INGENIEROS





FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA

EJÉRCITO NACIONAL
JEFATURA DE INGENIEROS0411
ACTA No. _____/

FECHA Bogotá, 25 de mayo de 2014

INTERVIENEN Teniente Coronel LUIS ARMANDO HERNÁNDEZ MONTOYA
Ordenador del Gasto JEING

Diseñador y/o Jefe de diseño

INTERVENTORÍA
ING. MARÍA FERNANDA DÍAZ CORTES
Representante Legal InterventoríaCONTRATISTA
CONSORCIO TEUSAQUILLO CPS 2013
ING. JOSÉ LUIS SÁNCHEZ HERNÁNDEZ
Representante legal Contratista

ASUNTO

ACTA DE RECIBO Y LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA No. 1016 DE 2013 EL CUAL TIENE POR OBJETO LA ADECUACIÓN DE LAS OBRAS EXTERIORES PARA EL DEPÓSITO DE ARMAMENTO II ETAPA UBICADO EN CAREPA ANTIOQUIA.

Item	Actividad	OBRA EJECUTADA			
		Unidad	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
1	CANTIDADES EJECUTADAS				
1	PRELIMINARES				
	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO				
1,1	DESCAPOTE MECANICO e=0.20 m. (Incluye cargue y retiro del material a botadero.)	m2	1.563,04	4.248,00	6.639.804,54
1,2	EXCAVACIÓN MECANICA EN MATERIAL COMUN (Incluye cargue y retiro del material excavado a botadero.)	m3	1.430,37	27.097,00	38.758.801,26
1,3	EXCAVACIÓN MANUAL PARA REDES HIDROSANITARIAS INFRAESTRUCTURA h=2.00 m. como máximo (Incluye cargue y retiro de material excavado).	m3	189,68	31.830,00	6.037.493,71
	Total PRELIMINARES				61.436.099,51
2	DESAGUES E INSTALACIONES SANITARIAS				
	CAJAS Y POZOS DE INSPECCION				
2,1	POZO INSPECCION EN LADRILLO h= 2.50 m. Diametro 1.20 m. (Incluye aro, tapa en hierro, ladrillo comun, acero de refuerzo, pasos, cunetas, excavación y recebo).	und	2,00	1.424.647,00	2.849.294,00
	RED ALCANTARILLADO- AGUAS LLUVIAS-RESIDUAL				
2,2	TUBERIA A LL 250 MM Tipo Novafort o similar. (Incluye relleno inicial y lateral con base granular fina, y relleno final con material proveniente de la excavación instalación y cinta de demarcación). Segun norma tecnica ASTM 2321	mi	139,00	57.337,00	7.969.843,00
	SUMIDEROS, CARCAMOS, REJILLAS Y TRAMPAS DE GRASAS				
2,3	SUMIDERO TIPO IDU SL-150 B=1,45m. L=1,50m. H=1,25m. CON REJILLA PREFABRICADA EN CONCRETO (Incluye excavación, base en recebo, placa y muros en concreto, pañete impermeabilizado y rejilla prefabricada concreto ref. RE 009 Tipo Titan o similar.)	und	3,00	1.605.600,00	4.816.800,00
2,4	CARCAMO CONCRETO 3.000 PSI A=0.45 m. H=0.50 m con rejilla en ángulo de 2"x2"x3/16" y platinas 2"x3/16" C/60mm y contramarco en angulo 2x 3/16" (Incluye excavación y base granular B-200, codo CxC 90°10")	mi	10,70	266.749,00	2.854.214,30
	Total DESAGUES E INST. SANITARIAS				18.490.151,30
3	PISOS-BASES-RELLENOS				
3,1	GEOTEXTIL NO TEJIDO 2000	m2	818,06	5.187,00	4.243.282,41
3,2	RELLENO Y CONFORMACION DE TERRAPLEN. Incluye material seleccionado extendido y compactado.	m3	396,99	41.711,00	16.558.829,03

X

ACTA DE RECIBO Y LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA No. 1016 DE 2013 EL CUAL TIENE POR OBJETO LA ADECUACIÓN DE LAS OBRAS EXTERIORES PARA EL DEPÓSITO DE ARMAMENTO II ETAPA UBICADO EN CAREPA ANTIOQUIA.

Item	Actividad	OBRA EJECUTADA			
		Unidad	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
3,3	BASE GRANULAR B-200 (Suministro, transporte, colocación y compactación según estudios de suelos.)	m3	498,98	62.234,00	31.053.446,98
	Total PISOS - BASES - RELLENOS				51.855.557,82
4	ESTRUCTURAS EN CONCRETO				
	ACEROS Y MALLAS				
4,1	JUNTA DE DILATACIÓN PARA PAVIMENTO (Incluye sellante)	ml	416,71	16.612,00	6.922.386,52
4,2	ACERO 60.000 PSI (Incluye alambres negro y figuración)	kg	5.142,10	2.555,00	13.138.065,50
	Total ESTRUCTURAS EN CONCRETO				20.060.452,02
5	MAMPOSTERIA				
	MAMPOSTERIA EN BLOQUE DE ARCILLA				
5,1	ANDÉN CONCRETO 2.500 psi Reforzado E=0,10m Acabado Escobiado (Incluye malla electrosoldada M-084)	m2	300,58	46.320,00	13.922.680,32
	BORDILLOS				
5,2	BORDILLO EN CONCRETO PREFABRICADO A-80 EN CONCRETO TIPO IDU h=35cm, b=20cm y L=80cm	ml	203,06	35.716,00	7.252.490,96
5,3	SARDINEL EN CONCRETO PREFABRICADO TIPO IDU A-10 h=50cm, b=20cm y L=80cm	ml	103,16	55.639,00	5.739.719,24
	Total MAMPOSTERIA				26.914.890,52
6	ASEO GENERAL				
6,1	ASEO GENERAL	m2	1.563,04	1.029,00	1.608.370,73
	Total ASEO GENERAL				1.608.370,73
7	VIAS				
7,1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO VIAS	m2	1.172,28	422,00	494.701,53
7,2	CONCRETO PARA PAVIMENTO Modulo de rotura 43Kg/cm2. Extendido, perfilado y vibrado según norma INVIAS	m3	184,10	505.580,00	93.078.481,28
7,3	SUB BASE GRANULAR SBG-1 Suministro, transporte y compactación según norma Invias y estudios de suelos	m3	358,33	100.440,00	35.991.107,14
	Total VIAS				129.564.289,94
	TOTAL OBRA CONTRATADA				299.929.811,85
	COSTO DIRECTO OBRA CONTRATADA				299.929.811,85
	ADMINISTRACIÓN			14,99%	44.959.478,80
	IMPREVISTOS			4,00%	11.997.192,47
	UTILIDAD			5,00%	14.996.490,59
	IVA SOBRE UTILIDAD			16,00%	2.399.438,49
	COSTO TOTAL OBRA CONTRATADA				374.282.412,20
2	MAYORES CANTIDADES DE OBRA				
1	PRELIMINARES				
	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO				
1,2	EXCAVACIÓN MECANICA EN MATERIAL COMUN (Incluye cargue y retiro del material excavado a botadero.)	m3	281,63	27.097,00	7.631.393,48
1,3	EXCAVACIÓN MANUAL PARA REDES HIDROSANITARIAS INFRAESTRUCTURA h=2.00 m. como máximo (Incluye cargue y retiro de material excavado).	m3	106,68	31.830,00	3.395.603,71
	Total PRELIMINARES				11.026.997,19
2	DESAGÜES E INSTALACIONES SANITARIAS				
	CAJAS Y POZOS DE INSPECCION				
2,2	TUBERIA A LL 250 MM Tipo Novafort o similar. (Incluye relleno inicial y lateral con base granular fina, y relleno final con material proveniente de la excavación instalación y cinta de demarcación).Segun norma tecnica ASTM 2321	ml	25,00	57.337,00	1.433.425,00
	SUMIDEROS, CARCAMOS, REJILLAS Y TRAMPAS DE GRASAS				
2,4	CARCAMO CONCRETO 3.000 PSI A=0.45 m. H=0.50 m con rejilla en ángulo de 2"x2"x3/16" y platinas 2"x3/16" C/60mm y contramarco en ángulo 2x 3/16" (Incluye excavación y base granular B-200, codo CxC 90°10")	ml	0,10	266.749,00	26.674,90
	Total DESAGÜES E INST. SANITARIAS				1.460.099,90
3	PISOS-BASES-RELLENOS				
3,2	RELLENO Y CONFORMACION DE TERRAPLEN. Incluye material seleccionado extendido y compactado.	m3	153,11	41.711,00	6.386.350,35
	Total PISOS - BASES - RELLENOS				6.386.350,35
4	ESTRUCTURAS EN CONCRETO				
	ACEROS Y MALLAS				
4,2	ACERO 60.000 PSI (Incluye alambre negro y figuración)	kg	857,02	2.555,00	2.189.656,10

ACTA DE RECIBO Y LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA No. 1016 DE 2013 EL CUAL TIENE POR OBJETO LA ADECUACIÓN DE LAS OBRAS EXTERIORES PARA EL DEPÓSITO DE ARMAMENTO II ETAPA UBICADO EN CAREPA ANTIOQUIA.

Item	Actividad	OBRA EJECUTADA			
		Unidad	Cantidad	Vr.Unitario	Vr. Total
	Total ESTRUCTURAS EN CONCRETO				2.189.686,10
7	VIAS				
7,1	LOCALIZACION Y REPLANTEO VIAS	m2	176,00	422,00	74.271,37
	Total VIAS				74.271,37
	OBRAS NO PREVISTAS				
NP-1	CONCRETO 3000 PSI MURO DE CONTENCIÓN (Incluye formaleta)	M3	9,19	576.823,00	5.302.506,07
NP-2	CONCRETO CICLOPEO - MURO DE CONTENCIÓN (60% concreto 3000 psi y 40 % piedra medla zonga)	M3	6,35	289.185,00	1.836.776,08
NP-3	GEODREN PLANAR 4" Incluye tubería corrugada de drenaje de 4"	ML	50,20	58.727,00	2.948.095,40
NP-4	RELLENO EN GRAVA SELECCIONADA 2"	M3	5,92	47.233,00	279.610,64
NP-10	DEMOLICION DE CONCRETO	M3	4,09	158.876,00	649.167,34
NP-11	CONSTRUCCION DE PIEDRAPLEN	M3	216,07	131.452,00	28.403.490,26
	Total OBRAS NO PREVISTAS				39.419.645,78
	Total MAYORES CANTIDADES DE OBRA				60.557.050,69
	GOSTO DIRECTO MAYORES CANTIDADES DE OBRA				60.557.050,69
	ADMINISTRACION			14,99%	9.077.501,90
	IMPREVISTOS			4,00%	2.422.262,03
	UTILIDAD			5,00%	3.027.852,53
	IVA SOBRE UTILIDAD			16,00%	484.458,40
	GOSTO TOTAL MAYORES CANTIDADES DE OBRA				75.569.143,55
3	MENORES CANTIDADES DE OBRA				
1	PRELIMINARES				
	LOCALIZACION Y REPLANTEO				
1,1	DESCAPOTE MECANICO e=0.20 m. (Incluye cargue y retiro del material a botadero.)	m2	(323,96)	4.248,00	-1.376.171,46
	Total PRELIMINARES				-1.376.171,46
3	PISOS-BASES-RELLENOS				
3,1	GEOTEXTIL NO TEJIDO 2000	m2	(238,50)	5.187,00	-1.237.094,31
3,3	BASE GRANULAR B-200 (Suministro, transporte, colocación y compactación según estudios de suelos.)	m3	(19,94)	62.234,00	-1.241.020,90
	Total PISOS - BASES - RELLENOS				-2.478.115,21
4	ESTRUCTURAS EN CONCRETO				
	ACEROS Y MALLAS				
4,1	JUNTA DE DILATACION PARA PAVIMENTO (Incluye sellante)	ml	(7,84)	16.612,00	-130.238,08
	Total ESTRUCTURAS EN CONCRETO				-130.238,08
5	MAMPOSTERIA				
	MAMPOSTERIA EN BLOQUE DE ARCILLA				
5,1	ANDEN CONCRETO 2.500 psi Reforzado E=0,10m Acabado Escobiado (Incluye malla electrosoldada M-084)	m2	(35,79)	46.320,00	-1.657.978,08
	BORDILLOS				
5,2	BORDILLO EN CONCRETO PREFABRICADO A-80 EN CONCRETO TIPO IDU h=35cm, b=20cm y L=80cm	ml	(25,87)	35.716,00	-923.972,92
5,3	SARDINEL EN CONCRETO PREFABRICADO TIPO IDU A-10 h=50cm, b=20cm y L=80cm	ml	(17,32)	55.639,00	-963.667,48
	Total MAMPOSTERIA				-3.545.618,48
6	ASEO GENERAL				
6,1	ASEO GENERAL	m2	(323,96)	1.029,00	-333.352,27
	Total ASEO GENERAL				-333.352,27
7	VIAS				
7,2	CONCRETO PARA PAVIMENTO Modulo de rotura 43Kg/cm2. Extendido, perfilado y vibrado según norma INVIAS	m3	(78,15)	505.580,00	-39.512.937,33
7,3	SUB BASE GRANULAR SBG-1 Suministro, transporte y compactacion según norma Invias y estudios de suelos	m3	(0,91)	100.440,00	-90.958,46
	Total VIAS				-39.603.895,79
	OBRAS NO PREVISTAS				
NP-5	TUBERIA A LL 6" Tipo Novafort o similar. (Incluye relleno inicial y lateral con base granular fina, y relleno final con material proveniente de la excavacion instalación y cinta de demarcación).Segun norma tecnica ASTM 2321	ML	(13,63)	36.720,00	-500.493,60
NP-7	DEMOLICION DE CAJAS DE INSPECCION EXISTENTES	UN	(2,00)	70.000,00	-140.000,00
NP-8	CAJA DE INSPECCION DE 60X60	UN	(1,00)	280.000,00	-280.000,00
NP-9	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLAS PARA CUNETAS EXISTENTES	ML	(113,16)	107.535,00	-12.169.166,82
	Total OBRAS NO PREVISTAS				-13.089.660,42
	Total MENORES CANTIDADES DE OBRA				-60.557.051,72

ACTA DE RECIBO Y LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA No. 1016 DE 2013 EL CUAL TIENE POR OBJETO LA ADECUACIÓN DE LAS OBRAS EXTERIORES PARA EL DEPÓSITO DE ARMAMENTO II ETAPA UBICADO EN CAREPA ANTIOQUIA.

Item	Actividad	OBRA EJECUTADA				
		Unidad	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total	
COSTO DIRECTO MENORES CANTIDADES DE OBRA					(60.557.050,89)	
ADMINISTRACION					14,99%	(9.077.501,90)
IMPREVISTOS					4,00%	(2.422.282,03)
UTILIDAD					5,00%	(3.027.852,53)
IVA SOBRE UTILIDAD					16,00%	(484.456,40)
COSTO TOTAL MENORES CANTIDADES DE OBRA					(75.569.143,55)	
4	OBRAS NO PREVISTAS					
NP-1	CONCRETO 3000 PSI MURO DE CONTENCIÓN (Incluye formaleta)	M3	28,17	576.823,00	16.249.969,14	
NP-2	CONCRETO CICLOPEO - MURO DE CONTENCIÓN (60% concreto 3000 psi y 40 % piedra media zonga)	M3	16,99	289.165,00	4.913.491,68	
NP-3	GEODREN PLANAR 4" Incluye tubería corrugada de drenaje de 4"	ML	71,70	58.727,00	4.210.725,90	
NP-4	RELLENO EN GRAVA SELECCIONADA 2 "	M3	15,60	47.233,00	736.828,08	
NP-5	TUBERIA A LL 6" Tipo Novafort o similar. (Incluye relleno inicial y lateral con base granular fina, y relleno final con material proveniente de la excavación instalación y cinta de demarcación).Segun norma tecnica ASTM 2321	ML	11,60	36.720,00	425.952,00	
NP-7	DEMOLICION DE CAJAS DE INSPECCION EXISTENTES	UN	2,00	70.000,00	140.000,00	
NP-8	CAJA DE INSPECCION DE 60X60	UN	2,00	280.000,00	560.000,00	
NP-9	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLAS PARA CUNETAS EXISTENTES	ML		107.535,00		
NP-10	DEMOLICION DE CONCRETO	M3	4,09	158.876,00	649.167,34	
NP-11	CONSTRUCCIÓN DE PIEDRAPLEN	M3	216,07	131.452,00	28.403.490,26	
	Total OBRAS NO PREVISTAS				56.289.622,40	
COSTO DIRECTO OBRAS NO PREVISTAS					56.289.622,40	
ADMINISTRACION					14,99%	8.437.814,40
IMPREVISTOS					4,00%	2.251.584,90
UTILIDAD					5,00%	2.814.481,12
IVA SOBRE UTILIDAD					16,00%	450.316,98
COSTO TOTAL OBRAS NO PREVISTAS					70.243.819,80	
BALANCE DEL CONTRATO						
VALOR TOTAL DEL CONTRATO						\$ 444.526.232,00
VALOR OBRA EJECUTADA					\$ 444.526.232,00	
MAYORES CANTIDADES DE OBRA					5.325.323,75	
MENORES CANTIDADES DE OBRA					(75.569.143,55)	
OBRAS NO PREVISTAS					70.243.819,80	
SUMA IGUALES (MAYORES + NO PREVISTAS) - (MENORES)					\$ 444.526.232,00	\$ 444.526.232,00
BALANCE DEL ANTICIPO						
VALOR DEL CONTRATO						\$ 222.263.116,00
ANTICIPO ENTREGADO AL CONTRATISTA					\$ 111.131.558,00	
AMORTIZACION DEL ANTICIPO					\$ 111.131.558,00	
SUMA IGUALES					\$ 222.263.116,00	\$ 222.263.116,00

SON: CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS VEINTISEIS MIL DOSCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS MONEDA CORRIENTE.

AREA CONSTRUIDA EN EL CONTRATO		
	UND	
OBRAS EXTERIORES DEL DEPÓSITO DE ARMAMENTO	m2	1.563,04
TOTAL AREA	m2	1.563,04

2

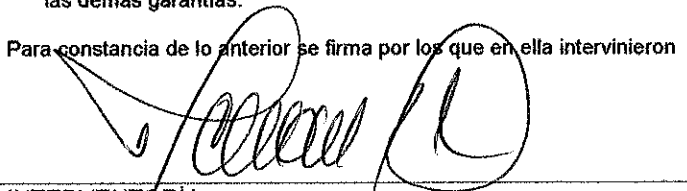
HOJA N° 5 CONTINUACIÓN

ACTA DE RECIBO Y LIQUIDACIÓN DE OBRA, CORRESPONDIENTE AL CONTRATO DE OBRA No. 1016 DE 2013 EL CUAL TIENE POR OBJETO LA ADECUACIÓN DE LAS OBRAS EXTERIORES PARA EL DEPÓSITO DE ARMAMENTO II ETAPA UBICADO EN CAREPA ANTIOQUIA.

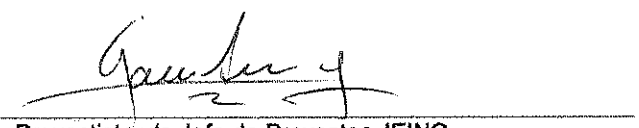
OBSERVACIONES

1. Las partes dejan constancia del cumplimiento de aportes parafiscales, emitida por el revisor fiscal y por el representante legal del contratista y cada uno de los socios del consorcio o unión temporal. Así mismo del cumplimiento de las obligaciones laborales. (Ley 789/2002 y ley 828/2003).
2. Las partes dejan constancia, que si las cuentas bancarias generaron rendimientos financieros, realizaron los respectivos pagos al tesoro Nacional (anexan los soportes de consignación de los mismos al tesoro nacional). (Tanto el contratista de obra como de interventoría deberán certificar que el valor consignado por este concepto corresponde exactamente al valor de los rendimientos financieros generados).
3. El interventor y el contratista certifican que las actividades ejecutadas en obra correspondan a las descritas en el balance técnico y financiero entregado para efectos de pago y que son parte integral de esta acta de liquidación.
4. La interventoría deja constancia de que el contratista de obra efectuó el pago de servicios públicos consumidos durante la ejecución de la obra y que la consignación se realizó en la cuenta establecida contractualmente.
5. La interventoría anexa a la presente acta de liquidación copia de la póliza y de la aprobación respectiva en donde el amparo de estabilidad y calidad empiecen a contar a partir de la fecha de suscripción del acta de entrega de la obra ejecutada.
6. El interventor deja constancia que vigilo y da fe de la correcta inversión del anticipo entregado al contratista de obra y que su anticipo también se ejecutó estrictamente para la ejecución del objeto contractual conforme al artículo 83 de la Ley 1474 de 2011.
7. Se deja constancia que si a futuro se llegan a presentar reclamaciones por proveedores o contratistas de la firma **CONSORCIO TEUSAQUILLO CPS 2013** será única y exclusiva responsabilidad del mismo.
6. El contratista y la interventoría dejan constancia que en el cumplimiento total de las obligaciones contractuales, se declaran a paz y salvo por todo concepto ante la administración. Así mismo liquidan bilateral y definitivamente el contrato de obra N° 1016 de 2013; sin perjuicio de las reclamaciones a que haya lugar con relación a las situaciones amparadas con base en las pólizas de cumplimiento N° 21-44-101145962 Anexo 5 y de responsabilidad civil extracontractual N° 21-40-101051149 Anexo 4, siempre y cuando se encuentren vigentes igualmente con relación a las demás garantías.

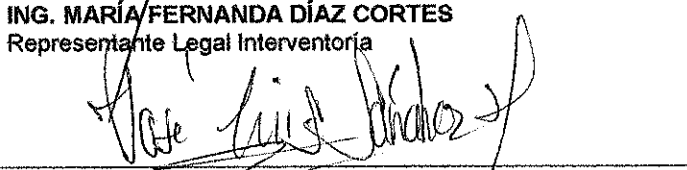
Para constancia de lo anterior se firma por los que en ella intervinieron



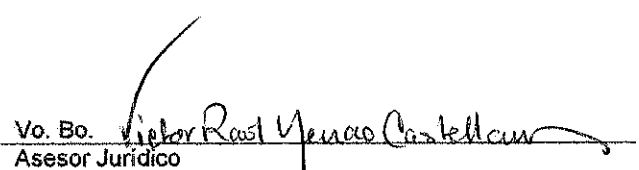
INTERVENTORIA
ING. MARÍA/FERNANDA DÍAZ CORTES
Representante Legal Interventoría



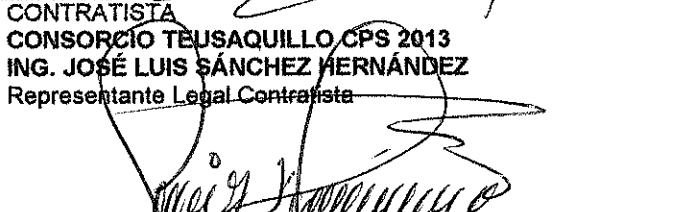
Proyectista y/o Jefe de Proyectos JEING



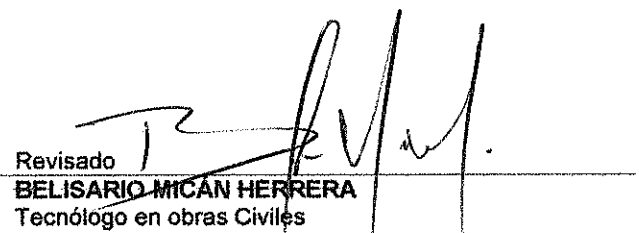
CONTRATISTA
CONSORCIO TEUSAQUILLO CPS 2013
ING. JOSÉ LUIS SÁNCHEZ HERNÁNDEZ
Representante Legal Contratista



Vo. Bo. Victor Raúl Yencio Castellano
Asesor Jurídico



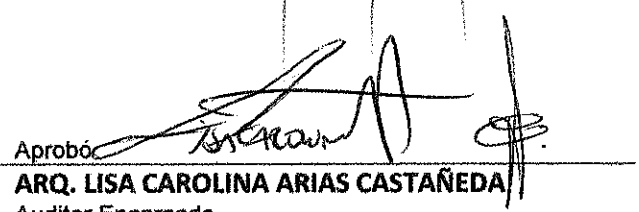
Teniente Coronel LUIS ARMANDO HERNÁNDEZ MONTOYA
Ordenador del Gasto JEING



Revisado BELISARIO MICÁN HERRERA
Tecnólogo en obras Civiles



Vo. Bo.
Oficial Auditoria de Ingenieros



Aprobó ARQ. LISA CAROLINA ARIAS CASTAÑEDA
Auditor Encargado



CERTIFICACION

FONDO DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD DE BOGOTÁ
 NRO RAD. 2014EE3365 0 1 Fol: 1 Anex: 0 29-08-2014
 SUBGERENCIA TECNICA/ RAMIREZ MORENO RICARDO ROBE
 MARIA FERNANDA DIAZ CORTES/ %

La suscrita NATALIA DE LA VEGA SINISTERRA, obrando como GERENTE del FONDO DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD DE BOGOTA D.C., hace constar que la SENORA MARIA FERNANDA DIAZ CORTES con NIT 52147488-1, ejecutó la Comunicación de aceptación No. 0744 de 2013 en las siguientes condiciones:

Contrato Numero	:	Carta de Aceptación No. 0744 de 2013
Objeto	:	Realizar la Interventoría técnica, administrativa, financiera y ambiental del Contrato de obra No. 0491 de 2012 por el cual se adelanta la Construcción de un polideportivo para la Brigada XIII del Ejercito Nacional.
Valor inicial del contrato	:	\$24.296.200,00
Fecha de iniciación	:	21 de Agosto de 2013
Prorroga No.1	:	Hasta el 8 de Noviembre de 2013
Fecha de terminación	:	8 de Noviembre de 2013
Valor final del contrato	:	\$24.296.200,00
Área construida exterior total	:	1.014m ²
Contratante	:	Fondo de Vigilancia y Seguridad de Bogotá (Calle 12 # 7 – 14 Piso 10; Teléfono 2973220)
Actividades ejecutadas	:	Replanteo, excavaciones, rellenos subbase B-200, mejoramientos en ciclópeo e=0.25m, placa de concreto MR-37 e=0.15cm 4.000PSI, Instalación de cancha múltiple, demarcación de cancha, cunetas, andenes perimetrales, filtros.
Contratista	:	María Fernanda Díaz Cortés

La totalidad de las obras contratadas se recibieron según las especificaciones técnicas y plazos previstos en el contrato, según consta en el Acta de Recibo final y a satisfacción suscrita por la Interventoría.

La presente certificación se expide a los catorce (14) días del mes de Agosto de 2014 a solicitud del contratista.

NATALIA DE LA VEGA SINISTERRA
 Gerente

FONDO DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD DE BOGOTA

Proyectó: Lucía Carolina Aldana V.
 Aprobó: José Luis Moreno Lozano

Fondo de Vigilancia
y Seguridad de Bogotá D.C.

repliqcon
Pag: 2 de 2

ACTA DE LIQUIDACION CONTRATOS

Contrato No **0744-2013**

Clase 4 CONSULTORIA - INTERVENTORIA

Valor Total \$ 24.296.200.00

Plazo total 2 Meses 19 Dias

Vigencia POR EL PLAZO DEL CONTRATO

Fecha Inicio 21/08/2013

Fecha Terminacion 08/11/2013

Estado Contrato LIQUIDADO

Contratista MARIA FERNANDA DIAZ CORTEZ

Nit p Cédula 52147488-1


MARIA FERNANDA DIAZ CORTEZ
Contratista

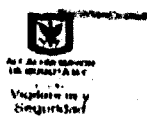

JOSE FABIAN RAMIREZ GARAVITO
Supervisor

VoBo

Aprobado:


JORGE ENRIQUE POSADA LARA
Subgerente Técnico

Proyectó JOSE FABIAN RAMIREZ
Revisó OFICINA ASESORA JURIDICA
Aprobó OFICINA ASESORA JURIDICA



Fondo de Vigilancia y Seguridad de Bogotá D.C.

repliqcon
Pag 1 de 2

ACTA DE LIQUIDACION CONTRATOS

Contrato No **0744-2013**
Clase 4 CONSULTORIA - INTERVENTORIA
Valor Total \$ 24,296,200.00
Plazo total 2 Meses 19 Dias
Vigencia POR EL PLAZO DEL CONTRATO
Fecha Inicio 21/08/2013
Fecha Terminación 08/11/2013
Estado Contrato LIQUIDADO
Contratista MARIA FERNANDA DIAZ CORTEZ

Nit o Cédula 52147488-1

Objeto REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL DEL CONTRATO DE OBRA PUBLICA NO 491 DE 2012 POR EL CUAL SE ADELANTA LA CONSTRUCCION DE UN POLIDEPORTIVO PARA LA BRIGADA XIII DEL EJERCITO NACIONAL

Documento	Aseguradora	No Poliza	FechaPoli	Amparos	Valor \$	Vigencia
1	Seguros Del Estado S A	1244101086173	08/08/2013	Calidad Del Servicio	4,859,240 00	08/10/2014
				Cumplimiento	4,859,240 00	30/04/2014
2	Seguros Del Estado S A	12-44-101086173	22/10/2013	Calidad Del Servicio	1,214,810 00	15/10/2016
				Cumplimiento	4,859,240 00	10/06/2014
				Pago Salarios, Prestaciones	1,214,810 00	30/11/2016

Transacciones	Valor	Plazo
Creacion Contrato	24,296,200.00	2 Meses 0 dias
Otrosi Prorroga (Modif Fechas)	.00	0 Meses 19 dias

Pagos Efectuados Año	Orden	Fecha Giro	Valor \$
2013	6100	22/11/2013	17,875,688.00 Pago No. 1
2013	6813	19/12/2013	3,990,892.00 Pago No. 2

Liquidacion Financiera	Valor Debito \$	Valor Credito \$
VALOR TOTAL CONTRATADO	24,296,200 00	
VALOR TOTAL CANCELADO AL CONTRATO		21,866,580 00
VALOR O SALDO A CANCELAR EN LA PRESENTE LIQUIDACION		2,429,620 00
Sumas:	24,296,200 00	24,296,200 00

EL SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR SEGUN EL CASO, DEJA CONSTANCIA QUE EL CONTRATISTA CUMPLIO CON EL OBJETO DEL CONTRATO Y CON LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN EL MISMO EN TERMINOS DE CALIDAD, TIEMPO Y OPORTUNIDAD; ASI COMO, CON SUS OBLIGACIONES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL (SALUD, PENSION Y RIESGOS PROFESIONALES) Y LOS APORTES PARAFISCALES (SENA, ICBF Y CAJAS DE COMPENSACION), CON LA FIRMA DE LA PRESENTE ACTA LAS PARTES SE DECLARAN A PAZ Y SALVO POR TODO CONCEPTO Y POR LO TANTO NO SE EFECTUARA NINGUNA RECLAMACION DE TIPO JUDICIAL O EXTRAJUDICIAL

Se firma por quienes en ella intervinieron en la fecha

17 4 MAY 2014

Proyectó: JOSE FABIAN RAMIREZ
Revisó: OFICINA ASESORA JURIDICA
Aprobó: OFICINA ASESORA JURIDICA

ACTA FINALDE CORTE DE OBRA



Fondo Vigilancia y Seguridad




Header table with contract details: CONTRATISTA DE OBRA: INGEPLAQ LTDA, CONTRATO No: 491 DE 2012, Nit o CC: 830,083,968-0, etc.

DICIEMBRE 05 DE 2013

Project description table: PROYECTO: CONSTRUCCION DE UN POLIDEPORTIVO PARA LA BRIGADA XIII DEL EJERCITO, OBJETO DEL CONTRATO: CONSTRUCCION DE UN POLIDEPORTIVO PARA LA BRIGADA XIII DEL EJERCITO

Main table with columns: ID, DESCRIPCION, UNIDAD, CANTIDAD, VALOR UNITARIO, VALOR TOTAL, etc. Includes rows for materials like tuberia, cables, and additional items (AD-1 to AD-14).

Handwritten signature at the bottom right of the page.

ACTA FINALDE CORTE DE OBRA										 BOGOTÁ HUMANANA		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Vigilancia y Seguridad																
CONTRATISTA DE OBRA:		INGEPLAQ LTDA			CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA:		ING. MARIA FERNANDA DIAZ																					
CONTRATO No:		491 DE 2012			CONTRATO No:		REPRESENTANTE LEGAL: ING.MARIA FERNANDA DIAZ																					
Nit o CC:		830,083,968-0			Nit o C.C.:					DIRECTOR DE INTERVENTORIA:		ING.MARIA FERNANDA DIAZ																
DIRECTOR DE OBRA :		ING.JUAN CARLOS CANDIA			RESIDENTE DE INTERVENTORIA:					ARQ. GERMAN DIAZ		DICIEMBRE 05 DE 2013																
RESIDENTE DE OBRA:		ING.GUILLERMO DIAZ																										
PROYECTO:		CONSTRUCCION DE UN POLIDEPORTIVO PARA LA BRIGADA XIII DEL EJERCITO			OBJETO DEL CONTRATO:		CONSTRUCCION DE UN POLIDEPORTIVO PARA LA BRIGADA XIII DEL EJERCITO					Pag 1 de 2																
		CANTIDAD CONTRACTUAL																										
TOTAL COSTO DIRECTO		\$ 264,181,199.47			\$ 40,665,701.00		15.39%		\$ 94,743,052.00		35.86%		\$ 51,200,709.00		19.38%		\$ 74,201,766.00		28.09%		\$ 260,811,227.00		98.72%		\$ 3,369,972.47		1.28%	
ADMINISTRACION		23%		\$ 60,761,675.88			\$ 9,353,111.00			\$ 21,790,902.00			\$ 11,776,163.00			\$ 17,066,406.00			\$ 59,986,582.00			\$ 775,094.00						
IMPREVISTOS		2%		\$ 5,283,623.99			\$ 813,314.00			\$ 1,894,861.00			\$ 1,024,014.00			\$ 1,484,035.00			\$ 5,216,225.00			\$ 67,399.00						
UTILIDAD		5%		\$ 13,209,059.97			\$ 2,033,285.00			\$ 4,737,153.00			\$ 2,560,035.00			\$ 3,710,088.00			\$ 13,040,561.00			\$ 168,499.00						
VALOR IVA(16% SOBRE UTILIDAD DE OBRA)		16%		\$ 2,113,449.60			\$ 325,326.00			\$ 757,944.00			\$ 409,606.00			\$ 593,614.00			\$ 2,086,490.00			\$ 26,960.00						
TOTAL		\$ 345,549,009.00			\$ 53,190,737.00			\$ 123,923,912.00			\$ 66,970,527.00			\$ 97,055,909.00			\$ 341,141,085.00			\$ 4,407,923.47								
AMORTIZACION ANTICIPO		50%		\$ 172,774,504.50			\$ 26,595,369.00			\$ 61,961,956.00			\$ 33,485,263.50			\$ 50,731,916.00			\$ 172,774,504.50			\$ 0.00						
RETEGARANTÍA				-			\$ 0.00			\$ 0.00			\$ 0.00			\$ 0.00												
RETEFUENTE													\$ 0.00															
OTROS DESCUENTOS				-																								
VALOR TOTAL		\$ 345,549,009.00			\$ 26,595,368.00			\$ 61,961,956.00			\$ 33,485,263.50			\$ 46,323,993.00														
OBSERVACIONES:												RESUMEN DE PAGOS																
												CORTE No.1: 53,190,737.00																
												CORTE No.2: 123,923,912.00																
												CORTE No.3: 66,970,527.00																
												CORTE No.4: 97,055,909.00																
												CORTE No.5:																
												CORTE No.6:																
												TOTAL CORTES		TOTAL		341,141,085.00												
ELABORÓ:		JUAN CARLOS CANDIA OSPINA Representante legal Ingeplaq Ltda			FIRMAS																							
REVISÓ Y APROBÓ:																												

Fecha: NOVIEMBRE 18 DE 2013
ACTA ENTREGA DE OBRA CONTRATO N° 491 DE 2012
Construcción de un Polideportivo para la Brigada XIII del Ejército Nacional
ÁREA DE INFRAESTRUCTURA

1. DATOS DEL CONTRATO																
NÚMERO DEL CONTRATO:	491 DE 2012			CONTRATISTA:	INGEPLAQ LTDA			CONTRATANTE:	FONDO DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD							
VALOR INICIAL:	\$ 345,549,009			VALOR FINAL:	\$ 341,141,085			LIDER DEL ÁREA:								
VIGENCIA INICIAL:	31/08/2012			VIGENCIA FINAL:	18/11/2013			SUPERVISOR DEL CONTRATO:	ANDRES RINCON							
CONSTRUCCION DE UN POLIDEPORTIVO PARA LA BRIGADA XIII DEL EJERCITO																
2. DATOS DEL EJECUTOR DEL CONTRATO																
RAZON SOCIAL			NIT			REPRESENTANTE LEGAL			DIRECCIÓN			TELÉFONO				
INGEPLAQ LTDA			830.083.968-0			JUAN CARLOS CANDIA OSPINA			TRANSV 29 No 37 - 25 BOGOTA D.C.			2697022				
3. DATOS DE LA POLIZA																
NÚMERO DE PÓLIZA		Fecha de Expedición (DD/M/A)			Vigencia Desde (DD/M/A)			Vigencia Hasta (DD/M/A)			ASEGURADORA		OTROS AMPAROS			
No.0758387-9		7 1 2014			18 11 13			18 11 18			SURAMERICANA		ESTABILIDAD			
4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS																
VALOR CONTRACTUAL		Plazo Inicial (DD/M/A)			Fecha Iniciación (DD/M/A)			Fecha Terminación (DD/M/A)			Adición (Tiempo)		Adición (Dinero)		ESTADO ACTUAL	
\$ 345,549,009		31 11 2012			31 8 12			18 11 13			5 MESES Y 29 DIAS		0		TERMINADO	
5. ASPECTOS FINANCIEROS																
FORMA DE PAGO		VALOR CONTRATO			Fecha Aval (DD/M/A)			Fecha Radicado (DD/M/A)			Número Radicado		Fecha Pago (DD/M/A)		No. De Comprobantes de Pagos	
Anticipo		\$ 162,408,034			1 4 2013			1 4 2013			2013ER01253		1 4 2013		1210 - 2013	
Acta 1		\$ 53,190,737			18 1 2013			18 1 2013			2013ER0952		25 2 2013		2523-2013	
Acta 2		\$ 123,923,912			8 10 2013			10 10 2013			2013ER14524		15 10 2013		2901-2013	
Acta 3		\$ 66,970,527			6 11 2013			8 11 2013			2013ER15637		20 11 2013		3288-2013	
Total pagado		\$ 244,085,176														
Pendiente de pago (Liquidacion)		\$ 97,055,909			4 2 2014			10 2 2014			2014ER1993					
OBSERVACIONES: SE CUMPLIO CON EL OBJETO CONTRACTUAL																
8. ASPECTOS TECNICOS																

En Bogotá D.C., se reunieron la Arq. Andres Rincon, Supervisor del Contrato N°491 de 2012 FVS; la Dr. Hector Gutierrez, Almacenista FVS, IT. Jose Fonseca Minas Almacenista (E) Interendencia MEBOG. con el fin de entregar el Mobiliario correspondiente a los CAI de policia de bogotá, los cuales se describen a continuación:

CODIGO F.V.S.	GRUPO	ITEM	NOMBRE DEL ARTICULO	CANT.	VLR UNIT	VLR TOTAL	
		1.0	PRELIMINARES	0.00		\$ -	
		1.0	LOCALIZACION Y REPLANTEO	1,014.00	\$ 1,735.00	\$ 1,759,290.00	
		1.0	CAMPAMENTO DE 50 M2	1.00	\$ 2,776,000.00	\$ 2,776,000.00	
		1.0	DESCAPOTE	1,014.00	\$ 4,023.00	\$ 4,079,322.00	
		1.1	CERRAMIENTO DE OBRA	79.50	\$ 13,741.00	\$ 1,092,409.50	
		AD	ITEM ADICIONALES	0.00	\$ -	\$ -	
		AD-1	Excavación mecánica Incluye cargue y retiro.	699.81	\$ 31,222.00	\$ 21,849,467.82	
		AD-2	Sub rasante tratada químicamente con cal hidratada en dosificación 5% en peso.	143.38	\$ 113,399.00	\$ 16,259,148.62	
		AD-3	Reemplazo por material seleccionado, granular tipo afirmado 2 1/2 CBR mayor o igual al 10%	326.00	\$ 188,678.00	\$ 61,509,028.00	
		AD-4	Sub base granular SBG 1 Especificaciones y normas Invias 2007	168.00	\$ 178,525.00	\$ 29,992,200.00	
		AD-5	CONSTRUCCION FILTRO EN GEODREN	78.00	\$ 266,906.00	\$ 20,818,668.00	
		AD-6	CONEXIÓN FILTRO	95.00	\$ 51,011.00	\$ 4,846,045.00	
		AD-7	PLACA EN CONCRETO 4.000 PSI MR 37 E=15 cm	86.00	\$ 711,211.00	\$ 61,164,146.00	
		AD-8	CONSTRUCCION SARDINEL EN CONCRETO S-45	106.40	\$ 69,283.00	\$ 7,371,711.20	
		AD-9	CANCHA MULTIPLE TUBO A.N, INCLUYE TABLERO ACRILICO CON RODACHINES PARA MOVILIZAR	1.00	\$ 6,141,279.00	\$ 6,141,279.00	
		AD-10	DEMARCACION CON PINTURA TIPO TRAFICO-CANCHA MULTIPLE	377.07	\$ 6,807.00	\$ 2,566,715.49	
		AD-11	Cañuela en V prefabricada tipo IDU A-120	99.00	\$ 72,954.00	\$ 7,222,446.00	
		AD-12	Andenes en concreto 3000 PSI e=10 cms	63.44	\$ 74,038.00	\$ 4,696,970.72	
		AD-13	CONEXIÓN FILTRO TUBERIA CORRUGADA 6	38.00	\$ 57,010.00	\$ 2,166,380.00	
		AD-14	MEJORAMIENTO VIA ACCESO	1.00	\$ 4,500,000.00	\$ 4,500,000.00	
						COSTO DIRECTO	\$ 260,811,227.00
						ADMINISTRACIÓN 23%	\$ 59,986,582.00
						IMPREVISTOS 2%	\$ 5,216,225.00
						UTILIDADES 5%	\$ 13,040,561.00
						SUB TOTAL AIU	\$ 78,243,368.00
						IVA 16%	\$ 2,086,489.41
						COSTO TOTAL	\$ 341,141,084.41

NOTA: VERIFICAR FÓRMULAS E IMPLEMENTARLAS CUANDO SE REQUIERAN

Dejamos constancia que hemos recibido a satisfacción los elementos aquí contemplados
 Para constancia se firma la presente acta por quienes en ella intervinieron, dada en Bogotá D.C., Noviembre 18 de 2013

ENTREGADO POR:



Interventor Externo
 ING. MARIA FERNANDA DIAZ CORTES
MARIA FERNANDA DIAZ CORTES
 Contrato N° 0744-2013
 Av Cra 9 No. 100 - 07 Oficina 510

Contratista Obra

JUAN CARLOS CANDIA OSPINA
 INGEPLAQ LTDA
 Contrato N° 491 DE 2012
 TRANSV 29 No. 37 -25

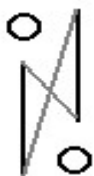


Supervisor
 ARQ. ANDRES RINCON
 Arquitecto
Fondo de Vigilancia y Seguridad de Bogotá D. C.



MARIA FERNANDA DÍAZ CORTÉS
INTERVENTORIA – DISEÑO – CONSTRUCCION
Av. Cra 9 No. 100 - 07 Oficina 510
e-mail: mfdiazc@gmail.com
Telefax 707 00 04

13. Certificación de Mipyme



MARIA FERNANDA DÍAZ CORTÉS
INTERVENTORIA – DISEÑO – CONSTRUCCION
Av. Cra. 9ª No. 100 – 07 Oficina 510
e-mail: mfdiazc@gmail.com
Telefax 707 00 04

CERTIFICACIÓN QUE ACREDITA LA CALIDAD DE MIPYME

De conformidad con lo establecido en Convocatoria No. **PAF-EUC-I-095-2021**, certifico bajo la gravedad de juramento que la Empresa MARIA FERNANDA DIAZ CORTES, proponente de la presente Convocatoria ostenta la calidad de Mipyme bajo el cumplimiento de los siguientes parámetros, establecidos en la Ley 905 de 2004 y en el Decreto 1510 de 2013.

Declaro que la información suministrada corresponde a la realidad evidenciada en los documentos pertinentes que reposan en la Empresa.

Clase de Empresa: PEQUENA

Número de Empleados: UNO (1)

Activo total de la Empresa (expresado en SMMLV o UVT): \$905.661.030,00

Domicilio: BOGOTA

Tiempo de constitución de la Mipyme al momento de la convocatoria de acuerdo al Certificado de Existencia y Representación Legal que se adjunta: 29 DE DICIEMBRE DE 2008.

Atentamente,

MARIA FERNANDA DIAZ CORTES
C.C. 52.147.488 BOGOTA
