Universidad Tecnológica de Pereira

OFICINA DE PLANEACIÓN
CERTIFICACIÓN

CERTIFICADO DE OBRA

CONTRATO:	No. 5582 de 2016
OBJETO:	Construcción de la etapa I de las Obras Civiles para la ampliación del edificio de educación ubicado en el bloque 7 de la UTP de acuerdo con las especificaciones técnicas, cuadro de cantidades pliego de licitación y planos.
INTERVENTOR:	ING. NELSON ODENS MORA
SUPERVISOR:	ARQ. JULIAN ANDRES CARDENAS MORALES
FECHA DE INICIACION:	13 de Febrero de 2017
FECHA DE TERMINACIÓN:	28 de Agosto de 2018
CONTRATISTA:	CONSORCIO INFRAESTRUCTURA UTP 2016
VALOR INICIAL CONTRATADO:	$1.287.529.662
ADICIONES AL CONTRATO	$189.288.497
VALOR FINAL DEL CONTRATO:	$1476.818.158
CUMPLIMIENTO:	EL CONTRATO SE EJECUTÓ ACORDE A LAS EXIGENCIAS DE LA ENTIDAD CONTRATANTE.
CALIDAD:	LA CALIDAD DE LOS ELEMENTOS Y LA MANO DE OBRA SUMINISTRADA, FUÉ LA EXIGIDA.
DIRECTOR DE OBRA:	JACKELINE VARÓN
RESIDENTE DE OBRA:	DANIEL BLANDÓN – SEBASTIAN GORDÓN.

ACTIVIDADES EJECUTADAS:

1	**CAPÍTULO PRELIMINARES**		
1,01	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA.	M2	804,2
1,04	CERRAMIENTO PROVISIONAL EN TELA H=2.1 M CON SEÑALIZADOR.	ML	202,0
1,05	INSTALACIÓN PROVISIONAL DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	UN	1,0
1,06	INSTALACIÓN PROVISIONAL RED DE ENERGIA ELECTRICA	UN	1,0
1,07	SUMINISTRO DE BAÑO PORTATIL PARA OBRA INCLUIDO MANTENIMIENTO.	MES	3,0
1,08	CORTE DE PAVIMENTO E=17,5CM CON CORTADORA AUTOPROPULSADA	ML	278,6
1,09	DEMOLICION DE PAVIMENTO E=20CM INCLUYE RETIRO FUERA DE LA OBRA.	M2	134,9
1,11	DEMOLICION DE MUROS EXISTENTES EN LADRILLO Y/O BLOQUE CON REVOQUE Y PINTURA, INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE LA OBRA.	M2	59,0
1,18	DESMONTE TOTAL DE CUBIERTA CONFORMADA POR TEJA EN ASBESTO Y/O FIBROCEMENTO Y ESTRUCTURA DE SOPORTE (CERCHAS METALICAS Y/O, VIGAS DE MADERA), INCLUYE RETIRO DE FLANCHES, CANALES METALICAS, CIELOS RASOS EN YESO Y ACRILICOS, ACCESORIOS, TRASLADO O RETIRO FUERA DE LA OBRA.	M2	465,4
	SUBTOTAL CAPITULO 1		
2	**CAPÍTULO EXCAVACIONES LLENOS Y RETIROS**		
2,01	EXCAVACION EN MATERIAL COMUN SECO 0-2 M MANUAL	M3	229,23
2,04	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE DE EXCAVACION	M3	202,96
	SUBTOTAL CAPÍTULO 2		
3	**CAPÍTULO ESTRUCTURA DE CONCRETO REFORZADO**		
3,01	ACERO FY = 60.000 PSI D>1/4"	Kg	15.785,8
3,02	MICROPILOTE DIAMETRO ENTRE 0.5 Y 0.4, EXCAVACIÓN MECÁNICA.	ML	351,0
3,03	SOLADO EN CONCRETO DE 10,3 MPA	M3	4,9
3,04	ZAPATAS, VIGA DE ENLACE DE ZAPATAS EN CONCRETO DE 20,7 MPA (3000 PSI), NO INCLUYE REFUERZO	M3	65,9
3,06	PEDESTALES, CONCRETO DE 27,6 MPA (4.000 PSI)	M3	12,8
3,07	NIVELACIÓN DE PLATINAS, INCLUYE AUTONIVELANTE.	Un	20,0
3,08	RELLENO DE COLUMNAS, CONCRETO DE 27,6 MPA (4.000 PSI)	M3	23,1
3,09	AUTOBOMBA, PARA CONCRETO DE RELLENO DE COLUMNAS.	M3	23,1
3,10	LOSA MACIZA DE E=15 CM, CONCRETO DE 24,5 MPA (3.500 PSI)	M2	733,3
	SUBTOTAL CAPITULO 3		
6	**CAPÍTULO CUBIERTA**		
6,01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA METÁLICA EN TEJA SIN TRASLAPO, TIPO SANDWICH, CALIBRE 26, PANEL DE 1 1/2" DE ALTURA, AISLAMIENTO EN POLIESTIRENO DE 38 MMS DE ESPESOR, PINTADA, COLOR BLANCO, ANCHO ÚTIL 50 CMS.	M2	743,7
6,02	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABALLETE, EN LÁMINA GALVANIZADA ACABADO EN PINTURA BLANCA IGUAL A LA DE LA CUBIERTA.	ML	42,4
6,03	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALES D=1.20M EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 22, GRAFADAS, SOLDADAS, IMPERMEABILIZADAS Y PINTADAS CON ANTICORROSIVO COLOR BLANCO, INCLUYE BOQUILLAS.	ML	84,5
	SUBTOTAL CAPITULO 6		
9	**CAPÍTULO PISOS-ENCHAPES - APARATOS SANITARIO S- EQUIPOS ESPECIALES**		
9,17	MORTERO DE NIVELACION 1:3 PARA PISOS .	M2	590,0
	SUBTOTAL CAPITULO 9		
10	**CAPÍTULO CARPINTERIA METALICA Y DE ALUMINIO**		

10,01	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA P-1 AULAS DIMENSIÓN 1X 2.40 REFERENCIA ROLFORMADOS, ABATIBLE LISA PANEL INYECTADA CON POLIURETANO EN LAMINA GALVANIZADA CAL 20 ENSAMBLADA SIN SOLDADURA + MIRILLA VERTICAL EN VIDRIO LAMINADO DE 3 + 3, CON ACABADO EN PINTURA POLIESTER ELECTROSTATICA KIT 2030 CERRADURA DE EMBUTIR CON MANIJA SENA Y ROSETAY DEMAS ACCESORIOS	Un	13,5
10,02	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA P-2 ESCALERAS DIMENSION 1*2.15M PUERTA ABATIBLE UNA HOJA RESISTENTE AL FUEGO 180min CON LA NORMA UL (AMERICANA) DE MARCA NOVOFERM CONSTRUIDA EN LAMINA GALVANIZADA, NUCLEO DE LANA MINERAL, JUNTA ENTUMECENTE CON BARRA ANTIPANICO PUSH TIPO QUICK DE 1 PUNTO GRIS Y ACCESORIOS	Un	1,7
10,04	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA P-4 ACCESO A BAÑOS, DIMENSION 1X2.40M, ABATIBLE MONOPANEL LISA DE UNA SOLA CARA CON MICROPERFORADO MP3 PARCIAL SUPERIOR BASTIDOR OCULTO EN LAMINA GALVANIZADA CAL 18 ENSAMBLADA SIN SOLDADURA CON ACABADO EN PINTURA POLIESTER ELECTROSTATICA POMO YALE Y ACCESORIOS	Un	2,5
	SUBTOTAL CAPITULO 10		
11	**CAPÍTULO REDES HIDROSANITARIAS Y DE INCENDIO.**		
11,2,1,01	PUNTO HIDRÁULICO 1/2" A.F. INCLUYE TUB. Y ACC.	Un	8,0
11,2,1,04	TUBERÍA PVCP 9 1/2" INCLUYE ACCESORIOS	ML	15,3
11,2,1,08	TUBERÍA PVCP 21 1 1/2" INCLUYE ACCESORIOS	ML	1,8
11,2,1,40	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SITIO	M3	90,0
11,2,1,41	LLENO CON MATERIAL TRANSPORTADO (CAMA DE ARENA O RECEBO)	M3	28,1
11,2,2	**SUMINISTRO E INSTALACION DE REDES SANITARIAS**		0,0
11,2,2,03	PUNTO SANITARIO 4" INCLUYE TUBERÍA Y ACCESORIOS	Un	4,0
11,2,2,16	TUBERIA NVF 6" 160 mm	ML	41,1
11,2,2,17	TUBERIA NVF 8" 200 mm	ML	56,6
11,2,2,24	CAJAS DE INSPECCION 80X80 INCLUYE TAPA. PROFUNDIDAD VARIABLE DE 0,50 A 1,0 M	Un	5,0
11,2,2,25	CAJAS DE INSPECCION 100X100, INCLUYE TAPA. PROFUNIDAD VARIABLE DE 0.50 A 1.20 METROS	Un	2,0
	SUBTOTAL CAPITULO 11		
13,04	LIMPIEZA GENERAL	Gb	0,5

14	**OBRAS COMPLENTARIAS Y/O MODIFICACIONES**		
14,03	VENTANA TIPO V-1 CORREDORES EN VIDRIO TEMPLADO DE 5 MM DE SEGURIDAD CON PISAVIDRIO, ALFAJÍA EN ALUMINIO, MANIJA COLOR NATURAL.	M2	5,57
14,04	VENTANA TIPO V-3 AULAS EN VIDRIO TEMPLADO DE 5 MM DE SEGURIDAD CON PISAVIDRIO MONTANTE SUPERIOR E INFERIOR EN CELOSIA Y ALFAJÍA COLOR EN ALUMINIO NATURAL	M3	153,9
14,05	SISTEMA DE RECUBRIMIENTO DE FACHADA REFERENCIA PERAZZA S.A.S EN PANELES COLD ROLLED CALIBRE 16 ARTE PUNZONADO, DIMENSION PANEL 2.44X1.07M, Y ACABADO CON PINTURA ELECTROSTATICA POR AMBAS CARAS, INCLUYE ESTRUCTURA SECUNDARIA DE SOPORTE Y FIJACION COMPUESTA POR PARALES DE 6X6CM E=2MM Y ANCLAJES ACABADO CON PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE Y DEMAS ACCESORIOS REQUERIDOS SEGUN CARTILLA TECNICA PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	1.058,4
14,08	CAJA DE INSPECCION DE 60X60 EN CONCRETO DE 2500PSI (INCLUYE TAPA CONCRETO 3000PSI)	UN	1,0
14,09	PUNTO HIDRAULICO 1 1/4" HASTA 3.00 M DE LONGITUD DE TUBERIA Y ACCESORIOS	un	2,0
14,10	TUBERIA HIDRAULICA 1 1/4" INCLUYE ACCESORIOS LIMPIADOR Y SOLDADURA	ML	5,9

14,12	MANEJO TEMPORAL DE AGUAS LLUVIAS Y NEGRAS: Incluye: manejo de aguas provenientes de tuberías existentes tanto lluvias como negras, mano de obra de personal capacitado, bombeo en caso de inundación, incluye el retiro o cancelación de tubería existente cuando no se necesiten, se reutilizaran tubos y accesorios de tubería existente.	ML	21,4
14,13	RETIRO DE TUBERÍA EXISTENTE: Incluye: desmonte de red, retiro de tubos fuera de obra, mano de obra. (No incluye; excavación y relleno, estos ítems se encuentran dentro de presupuesto inicial, por lo tanto se pasaran como mayores cantidades).	ML	82,5
14,14	CAJAS DE INSPECCIÓN ALTURA SUPERIOR A 1,2 MT HASTA 2,00,	UN	7,0
14,15	CONSTRUCCION DE CAJAS CIEGAS DE 30 X 30,	UN	2,0
14,16	RETIRO DE RAICES, incluye: retiro fuera de obra y mano de obra.	UN	4,0
14,17	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE 10" NOVAFOR: Incluye mano de obra.	ML	34,4
14,18	DEMOLICION DE CAJAS DE INSPECCION, Incluye: demolición y retiro fuera de la	UN	15,0
14,19	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONECTOR DE CORTANTE TIPO STUD SEGÚN ESPECIFICACIONES.	UN	2.559,0
14,20	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONECTOR DE CORTANTE TIPO CANAL 4"*5.4	Kg	827,4
	SUBTOTAL CAPITULO 14		
15,00	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**		
15,01	SUMIISTRO E INSTALACION DE MORTERO PISO ESPESOR HASTA 9CM	M2	113,3
15,02	M3 ADICIONAL DE MORTERO (SOLO MATERIAL)	M2	627,7
15,03	INSTALACION DE PUERTAS REF. ROLFORMADOS INCLUYE SELLO.	UND	20,0
15,04	PISO EN GRAVILLA GRIS GRANO NO. 1 GRIS INCLUYE DILATACION DE VIDRIO.	M2	37,8
15,05	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA VENA PARA REFUERZO EN MORTERO	ML	88,9
15,06	SUMINISTRO E INSTALACION DE ANCLAJE EN VARILLA DE 1/4" Y GRAFIL PARA PERIMITRO MORTERO CADA 2 MT	ML	123,4
15,07	ALQUILER DE ANDAMIO ESCALERA	SF	1,0
15,08	Punto hidráulico PVC de 3/4"	und	3,0
15,09	Suministro e instalacion de Tubería 3/4"	m	4,7
15,10	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELO FALSO EN DRYWALL INCLUYE FRESCASA.	M2	730,7
	SUBTOTAL CAPITULO 15		
16,00	**ACTIVIDADES CON REAJUSTE DE PRECIO (CAMBIO AÑO Y AUMENTO DEL IVA DEL 19%)**		
1,08	CORTE DE PAVIMENTO E=17,5CM CON CORTADORA AUTOPROPULSADA	ML	14,8
1.09	DEMOLICION DE PAVIMENTO E=20CM INCLUYE RETIRO FUERA DE LA OBRA.	M2	161,7
2,01	EXCAVACION EN MATERIAL COMUN SECO 0-2 M MANUAL	M3	12,8
2,02	LLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO.	M3	32,4
2,04	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE DE EXCAVACION	M3	56,0
6,04	GRANADAS COBRIZADAS PARA DESAGUE DE CANALAES	Un	24,0
6,06	ALFAJÍA METALICA DOBLE CAIDA A=30CM PARA MUROS DE CUCHILLAS.	ML	164,4

7,01	MUROS INTERIORES EN SUPERBOARD 8 MM DOS CARAS CON FRESCASA, INCLUYE TRATAMIENTO DE JUNTAS, ESTUCO PLASTICO Y VINILO TIPO 1.	M2	457,6
7,02	MUROS DE EXTERIORES EN SUPERBOARD 10 MM DOS CARAS CON FRESCASA, INCLUYE TRATAMIENTO DE JUNTAS Y MASILLADO.	M2	169,6
7,03	MUROS DE CUCHILLA EN SUPERBOARD 10 MM DOS CARAS, INCLUYE TRATAMIENTO DE JUNTAS, ESTUCO PLASTICO Y ACABADO EN KORAZA.	M2	433,7
7,04	MURO DE FACHADA FLOTANTE EN SUPERBOARD PREMIUM 10 MM DOS CARAS, INCLUYE ESTRUCTURA SECUNDARIA DE SOPORTE TRATAMIENTO DE JUNTAS, ESTUCO PLASTICO Y ACABADO EN KORAZA.	M2	363,0
7,05	FORRO O TAPA PARA INTERIORES EN SUPERBOARD 8 MM UNA CARA INCLUYE TRATAMIENTO DE JUNTAS, ESTUCO PLASTICO Y VINILO TIPO 1.	M2	51,9
8,02	PINTURA TEXTURIZADA TIPO KORAZA PARA MUROS DE FACHADA EN SUPERBOARD Y MUROS REVOCADOS, INCLUYE ESTUCO ACRILICO, FILOS Y DILATACIONES.	M2	230,5
8,03	VINILO TIPO 1 Y ESTUCO PLASTICO SOBRE MUROS INTERIORES EN BLOQUE Y/O LIVIANOS, INCLUYE FILOS, CARTERAS O FAJAS Y DILATACIONES.	M2	187,4
8,04	PINTURA EPÓXICA DE PINTUCO BI-COMPONENTE.	M2	97,3
8,05	PINTURA CON ALUMOL PARA BAJANTES EN PVC DE 4" A 6".	ML	124,1
9,03	GUARDAESCOBA PVC PARA BAÑOS Y CORREDORES. H=12CM	ML	415,9
9,06	LAVAMANOS REFERENCIA GANAMAX DE COLGAR CON SEMIPEDESTAL DE CORONA INCLUYE GRIFERIA TIPO PUSH.	Un	3,0
9,07	LAVAMANOS ESFERICO LINEAL DE 2M EN ACERO INOXIDABLE REFERENCIA SOCODA PARA BAÑOS DE HOMBRES.	Un	1,0
9,08	GRIFERIA LAVAMANOS DE MESA TIPO PUSH REFERENCIA CORONA PARA LAVAMANOS ESFERICO LINEAL DE 2M EN ACERO INOXIDABLE.	Un	3,0
9,09	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESPEJOS DE 4MM PARA BAÑOS CALIDAD PELDAR BORDES BISELADOS Y DILATADO DE LA PARED.	M2	3,0
9,1	KIT DE ACCESORIOS ORTOPÉDICOS EN ACERO INOXIDABLE PARA BAÑOS PMR CONFORMADO POR 1 BARRA L DE APOYO A PISO Y BARRA DE APOYO RECTA REFERENCIA SOCODA.	Un	2,0
9,11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO REFERENCIA BALTICO ALONGADO COLOR BLANCO DE CORONA CON SISTEMA DE VALVULA ANTIVANDALICA DE EMPOTRAR TIPO PUSH.	Un	2,0
9,12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO INSTITUCIONAL ADRIATICO DE CORONA COLOR BLANCO PARA BAÑOS PMR CON SISTEMA DE VALVULA ANTIVANDALICA DE EMPOTRAR TIPO PUSH.	Un	2,0

9,13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL REFERENCIA GOTTA ENTRADA POSTERIOR DE CORONA COLOR BLANCO CON GRIFERIA DE EMPOTRAR TIPO PUSH REFERENCIA 730020001 DE CORONA.	Un	3,0
9,14	SUMINISTRO E INSTALACION DE DIVISION EN ACERO INOXIDABLE CAL 20 A PISO TIPO SOCODA, H=1,60 INCLUYE PUERTAS, HERRAJES Y ACCESORIOS.	M2	11,6
9,15	DIVISION PARA ORINALES EN ACERO INOXIDABLE TIPO SOCODA DIMENSION 0,96*0,46	Un	3,0
10,07	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA TIPO P-9 CORREDIZA DOBLE EN CELOSIA DE ALUMINIO BLANCO PARA CUARTO ELECTRICO INCLUYE MANIJA EN ACERO INOXIDABLE, CHAPA DE SEGURIDAD, TOPES Y ACCESORIOS.	M2	5,0
10,11	VENTANA TIPO V-5 EN CELOSIA DE ALUMINIO COLOR NATURAL PARA BAÑOS	M2	2,3
11,2,1	**SUMINISTRO E INSTALACION DE REDES HIDRAULICAS**		0,0
11,2,1,01	PUNTO HIDRÁULICO 1/2" A.F. INCLUYE TUB. Y ACC.	Un	1,0
11,2,1,22	LLAVE DE PASO 2"	Un	2,0
11,2,1,34	PRUEBA DE PRESION HIDROSTATICA	Un	1,0
11,2,2	**SUMINISTRO E INSTALACION DE REDES SANITARIAS**		0,0
11,2,2,01	PUNTO SANITARIO 2" INCLUYE TUBERÍA Y ACCESORIOS	Un	8,0
11,2,2,12	TUBERÍA PVCV 2" PARA REVENT. INCLUYE ACCESORIOS	ML	5,0
11,2,2,30	PELDAÑO ESCALERA DE GATO D= 3/4"	Un	7,0
11,3,1,13	TUBERIA ACERO RANURADA SCH 10 D= 3" INCLUYE ACCESORIOS, SOPORTES Y ACABADO CON BASE EPOXICA Y PINTURA URETANO COLOR ROJO	ML	63,1
11,3,1,15	TUBERÍA ACERO RANURADA SCH10 2" RED CONTRAINCENDIO INCLUYE ACCESORIOS, SOPORTES Y ACABADO CON BASE EPOXICA Y ACABADO EN PINTURA URETANO COLOR ROJO	ML	126,8
11,3,1,18	TUBERÍA ACERO RANURADA SCHA 40 1" RED CONTRAINCENDIO INCLUYE ACCESORIOS, SOPORTES Y ACABADO CON BASE EPOXICA Y ACABADO EN PINTURA URETANO COLOR ROJO	ML	112,0
11,3,1,20	GABINETE CONTRA INCENDIO T1 42x42x22 CON TOMA PARA BOMBEROS VALVULA ANGULAR 2 1/2" - CERTIFICADO FM-UL	Un	2,0
11,3,1,21	EXTINTO MULTIPROPOSITO 10 KBS	Un	4,0
11,3,1,22	HIDRANTE 3" TIPO MILAN	Un	1,0
11,3,1,24	SIAMESA 3" X 2 1/2" X 2 1/2" CON CHEQUE	Un	1,0
11,3,1,26	VALVULA CHEQUE DE 3" RANURADA	Un	1,0
11,3,1,29	VALVULA DE 1.1/2" - PURGA COLUMNA	Un	0,8
11,3,1,35	CABEZAL DE PRUEBA INLCUYE MARIPOSA 3"; SOPORTE FM MANOMETRO 3", VAL. ANGULAR 1.1/2", VALVULA DOS VIAS 1"X3/4", STRAK 3"X1"; STRAK 3"X1.1/2"	Un	0,8

11,3,1,36	PRUEBA DE PRESIÓN, únicamente de tubería instalada, se realizara prueba antes de instalación de elementos no cotizados que hacen parte del sistema, se sellara la tubería con tapones metálicos temporales durante la prueba ya que no existen los rociadores	Un	1,0
13,01	EMPRADIZACION ZONAS VERDES EN MANÍ FORRAJERO.	M2	119,8
13,02	BORDILLO EN CONCRETO REFORZADO DE 21 MPA INLCUYE REFUERZO	ML	50,7
13,03	PISO EN CONCRETO DE 3000PSI E=10CM ACABADO ESCOBIADO Y ACOLILLADO INCLUYE MALLA DE REFUERZO Y CAPA DE AFIMADO 10CM	M2	91,6
13,04	LIMPIEZA GENERAL	Gb	1,0
14,01	PISO VINILICO REFERENCIA RENOVA ROBLE PARA AULAS Y ÁREAS DE OFICINAS, CAPA EN FIBRA DE VIDRIO, ANTIDESLIZANTE, TRAFICO COMERCIAL PESADO 43, CAPA PROTECTORA EN POLIURETANO 0,7MM INCLUYE ACCESORIOS Y CORDON DE SOLDADURA PARA UNIONES.	M2	531,5
14,02	PISO VINILICO REFERENCIA GERFLOR TARALAY EMOTION PARA CORREDORES Y BAÑOS, CAPA EN FIBRA DE VIDRIO, ANTIDESLIZANTE, TRAFICO COMERCIAL PESADO 43, CAPA PROTECTORA 0,7MM INCLUYE ACCESORIOS Y CORDON DE SOLDADURA PARA UNIONES.	M2	167,0
14,06	SUMINISTRO E INSTALACION DE MADERA ALGARROBO INMUNIZADA CUARTON DE 8X4 PARA REFUERZOS DINTELES MUROS	ML	400,6
14,07	SUMINISTRO E INSTALACION DE FLANCHE EN LÁMINA CALIBRE 26 L=0,40M PARA REMATES CONTRA MUROS CON PINTURA ANTICORROSIVA BLANCA INCLUYE MANTO ASFALTICO A 20CM CON PINTURA ALUMOL.	ML	134,8
14,09	PUNTO HIDRAULICO 1 1/4" HASTA 3.00 M DE LONGITUD DE TUBERIA Y ACCESORIOS	Un	4,0
14,10	TUBERIA HIDRAULICA 1 1/4" INCLUYE ACCESORIOS LIMPIADOR Y SOLDADURA	ML	5,0

La presente certificación se expide a solicitud del contratista y se firma en Pereira a los siete días (7) del mes de Marzo de 2019.

Francisco Antonio Uribe Gómez
Jefe Oficina de Planeación

Julián Andrés Cárdenas Morales
Supervisor del Contrato