JUSTIFICACIÓN TÉCNICA MODIFICATORIA 1, Y BALANCE DEL PRESUPUESTO: CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTOS COMPLEMENTARIOS A LA INFRAESTRUCTURA DEL TRANSPORTE PÚBLICO EN EL MARCO DEL PROYECTO SISTEMA ESTRATÉGICO DE TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO DE VALLEDUPAR SETPC - TERMINAL SUR.

CONTRATO CO-92-2022

Cuyo objeto consiste en CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMENTOS COMPLEMENTARIOS A LA INFRAESTRUCTURA DEL TRANSPORTE PÚBLICO EN EL MARCO DEL PROYECTO SISTEMA ESTRATÉGICO DE TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO DE VALLEDUPAR SETPC – TERMINAL SUR". Suscrito entre el Unión temporal TP 2022 y el Sistema Integrado De Transporte De Valledupar S.A.S.

CONDICIONES FINANCIERAS:

VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	$ 22.098.222.825,73
VALOR DEL CONTRATO MODIFICATORIA 1:	$ 22.098.222.825,73
VALOR RECURSOS SIN EJECUTAR:	$ 17.922.410.246,77

CONDICIONES DE TIEMPO DE EJECUCIÓN:

PLAZO INICIAL:	12 MESES
FECHA DE TERMINACIÓN ACTUAL:	17 DE ENERO DE 2024
ESTADO ACTUAL DEL CONTRATO:	EN EJECUCIÓN

ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DE LAS SOLICITUDES

Aspectos previos:

El Contratista UNIÓN TEMPORAL TP 2022 en conjunto con la Interventoría del proyecto CONSORCIO TERMINAL SUR, firmas que tienen bajo su responsabilidad, los deberes encomendados en sus respectivos contratos, y con las aptitudes que resalta el buen desempeño de las mismas, y la continua revisión de las propuestas con el ánimo de brindar una buena ejecución al proyecto para que se logren los objetivos propuestos en la construcción del Patio Taller Sur requerido para el sistema de transporte público de la ciudad para la puesta en marcha del sistema estratégico de transporte público colectivo de la ciudad de Valledupar, departamento del cesar y teniendo en cuenta lo siguiente:

Luego de realizar medidas en campo y revisión de planos del proyecto, se proyectó un cambio en las cantidades; En algunos de los ítems se generó disminución, y de acuerdo a dicha revisión se tienen las siguientes cantidades:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JUSTIFICACIÓN
I	**PRELIMINARES**		
1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO CON EQUIPO	25814	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
1.2	CERRAMIENTO PROVISIONAL EN TELA VERDE 2.1	1241,87	Se disminuye ya que la cantidad cubrió en su totalidad el perímetro requerido en obra
1.3	DESCAPOTE A MAQUINA EXP < O = A .20-AREAS MAYORES A 2000M2-INCL.RETIRO SOBRANTE A 2KM	25814	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
III	**EXCAVACIONES Y LLENOS**		
3.1	EXCAVACIÓN A MAQUINA SIN RETIRO DE SOBRANTES	500,5	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo una disminución de esta cantidad, debido a que se consideró que los niveles y pendientes transversales del pavimento se deben modificar por temas constructivos y de inundaciones cambiando así el movimiento de tierra
3.2	EXCAVACIÓN MANUAL	1388	Se disminuye debido a que los volúmenes son los necesarios para la ejecución de la actividad como consecuencia de las modificaciones de las pendientes y niveles de

			terreno
3.3	RELLENO PARA ESTRUCTURA MATERIAL SELECCIONADO, INCL. SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN	2394,05	Se disminuye debido a que los volúmenes planteados eran para rellenos tanto de estructuras como de vías, pero según las especificaciones Invias solo debe ser para estructuras
IV	**RETIRO**		
4.1	RETIRO SOBRANTES	6692	Se disminuye debido a que los volúmenes son los necesarios para la ejecución de la actividad como consecuencia de las modificaciones de las pendientes y niveles de terreno
V	**CIMENTACIÓN**		
5,1	ZAPATAS EN CONCRETO 3.000 PSI	57,52	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo una disminución de esta cantidad
5.2	PEDESTALES EN CONCRETO 3.000 PSI.	9,64	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo un aumento de esta cantidad
5.3	VIGA DE PISO EN CONCRETO 3.000 PSI, DE ,30X,30	62,72	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo una disminución de esta cantidad
5.4	SOLADO CONCRETO 2.500 PSI, EXP. 0.05	17,83	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo una disminución de esta cantidad
5.5	CÁRCAMO EN CONCRETO 3.000 PSI	357,38	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la

			necesaria para ejecutar la actividad.
5.6	ACERO DE REFUERZO PDR DE 60.000 PSI	30735,00	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo un aumento de esta cantidad ya que es necesario reforzar las losas de pavimento
VI	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**		
6.1	COLUMNAS EN CONCRETO 3.000 PSI.-A04	13,74	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo una disminución de esta cantidad
6.2	VIGA AÉREA EN CONCRETO 3.000 PSI.-A02	40,63	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
6.3	PLACA MACIZA H/.20 CONCRETO 3.000 PSI-A01	65,63	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo una disminución de esta cantidad
6.4	VIGA CANAL EN CONCRETO SEGÚN DISEÑO ESTRUCTURAL Y DIMENSIONES SEGÚN DETALLE ESPECIFICO.- A05	34,78	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
6.5	MALLA ELECTROSOLDADA 15x15cm	328,17	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo una disminución de esta cantidad
6.6	ESCALERA EN CONCRETO DE 3.000 PSI	21,87	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
6.7	ACERO DE REFUERZO PDR DE 60.000 PSI	16988,44	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo

			se obtuvo un aumento de esta cantidad ya que es necesario reforzar las vigas aéreas y la losa técnica
6.8	COLUMNA 0.30 FORMA CIRCULAR, CONCRETO 3.000 PSI.	24,65	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo un aumento de esta cantidad ya que las columnas están diseñadas con un diámetro de 55 cm pero debido a que en el mercado no se encuentran formaletas con esas dimensiones se construirán de 60 cm
VII	**MAMPOSTERÍA**		
7.1	BLOQUE EN CONCRETO - MAMPOSTERÍA ESTRUCTURAL EN BLOQUE DE CONCRETO 14X19X39CM. VER DETALLE ESPECIFICO. -B01	1726,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
7.2	MURO CALADO EN CONCRETO DE 19X19X14CM. - B03 /BIOCLIMÁTICO	29,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
VIII	**PISOS**		
8.1	PLACA CONTRAPISO ESPESOR 0.14 m - A03	737,85	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo una disminución de esta cantidad
8.2	AFINADO DE PISO	737,85	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo una disminución de esta cantidad
8.3	PISO NATURAL MATE VANCOUVER, COLOR GRIS,60X60CM- CORONA O SIMILAR. -H01	206,97	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo una disminución de esta

			cantidad
8.4	PISO NATURAL MATE VANCOUVER, COLOR GRIS GRAFITO, 60X60CM- CORONA -H02	205,17	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo una disminución de esta cantidad
8.5	PISO EN BALDOSA BLANCO HUILA, FONDO BLANCO, 30X30CM, GRADO TIPO 1- ALFA. -H03	155,49	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo una disminución de esta cantidad
8.6	PORCELANATO REDSTONE, FORMATO 60X60CM, TONO NATURAL, ESMALTADO TIPO PIEDRA- ALFA. - H04	8,08	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
8.7	GUARDAESCOBA EN PISO NATURAL MATE VANCOUVER, COLOR GRIS, FORMATO 10X60CM, FRAGUA GRIS- CORONA. -H05	410,34	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
8.8	GUARDAESCOBA EN PISO NATURAL MATE VANCOUVER, COLOR GRIS GRAFITO, FORMATO 10X60CM, FRAGUA NEGRA-CORONA.-H06	413,94	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo una disminución de esta cantidad
8.9	GUARDAESCOBA EN BALDOSA BLANCO HUILA, FONDO BLANCO, FORMATO 10X30CM- CORONA.-H07	0,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
8.10	GUARDAESCOBAS EN PORCELANATO REDSTONE, FORMATO 60X60CM, ACABADO NATURAL ESMALTADO TIPO PIEDRA- ALFA. H08	16,16	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
8.11	PIRLAN EN GRANITO LAVADO -DIVISIONES DE ESPACIOS CON PIRLAN EN GRANITO LAVADO, SEGÚN DETELLE.- H12	28,10	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar

			la actividad.
8.12	PISO EN CONCRETO A LA VISTA - CONCRETO A LA VISTA, FUNDIDO EN SITIO CON FORMALETA, ESPECIFICACIÓN E INSTALACIÓN, SEGÚN DETALLE. H13	162,73	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
IX	**ARQUITECTURA ACABADOS Y EQUIPAMIENTO INTERNO**		
9.1	**ENCHAPES**		
9.1.1	ENCHAPE MUROS EN CERÁMICA HD PARED ANTILA, FORMATO 30.5X60CM- ALFAA O SIMILAR.- H09	344,55	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
9.2	**ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES**		
9.2.1	ALFAJIAS EN CONCRETO SEGÚN DISEÑO, CONCRETO 3.000 PSI, SECCION .24x.05	797,48	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
9.2.2	MESÓN EN CONCRETO -LAMINA DE 5CM EN CONCRETO REFORZADO, FUNDIDO CON FORMALETA Y EMPOTRADO A MUROS - A08	15,23	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
9.3	**FACHADAS - VIDRIERÍA**		
9.3.1	PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO -P-VD-001	49,53	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
9.4	**CARPINTERÍA METÁLICA**		
9.4.1	PUERTAS Y PORTONES METÁLICOS DE ACCESO A PATIOS - D08	47,75	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
9.5	**CARPINTERÍA ALUMINIO**		

9.5.1	VENTANA CON PERFILERIA EN ALUMINIO Y VIDRIO TEMPLADO FIJACIÓN	260,95	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
9.5.2	VENTANA CON PERFILIERIA EN ALUMINIO Y VIDRIO CON BLINDAJE DE NIVEL IV, ESPESOR DE 38 MM Polarizado	3,27	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
9.5.3	PUERTA EN ALUMINIO	182,07	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
9.6	**APARATOS SANITARIOS**		
9.6.1	DISPENSADOR DE TOALLAS -MARCA A&A REF-2621 EN ACERO INOXIDABLE, SANITADO O SIMILAR, INSTALACIÓN SEGÚN RECOMENDACIÓN TÉCNICA. -K01	16,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
9.6.2	DISPENSADOR DE JABÓN -MARCA A&A REF-4112, EN ACERO INOXIDABLE DE SOBREPONER, INSTALACIÓN SEGÚN RECOMENDACIÓN TÉCNICA. K02	16,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
9.6.3	DISPENSADOR DE PAPEL -MARCA A&A REF-FA-SPO04-B O SIMILAR, INSTALACIÓN SEGÚN RECOMENDACIÓN TÉCNICA. K03	24,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
9.6.4	DIVISIONES SANITARIAS - DIVISIONES SANITARIAS EN ACERO INOXIDABLE CON ACABADO SATINADO TIPO SOCODA O SIMILAR, INSTALACIÓN SEGÚN RECOMENDACIÓN TÉCNICA. K04	0,00	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo una disminución de esta cantidad

9.6.5	SECADOR DE MANOS - SECADOR DE MANOS TIPO PUSH, MARCA EXCEL REF- E-HOBL, COLOR BLANCO O SIMILAR, INSTALACIÓN SEGÚN RECOMENDACIÓN TÉCNICA. K05	16,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
9.6.6	ORINAL -KIT ORINAL PETITE CON VÁLVULA TIPO PUSH- CORONA. K06	9,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
9.6.7	SANITARIO - KIT TAZA BÁLTICA, ENTRADA POSTERIOR CON VÁLVULA PUSH DE EMPOTRAR. K07 - SANITARIO INSTITUCIONAL	22,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
9.6.8	SANITARIO DISCAPACITADOS, ENTRADA POSTERIOR CON VÁLVULA PUSH DE EMPOTRAR.	2,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
9.6.9	LAVAMANOS TIPO 1 - LAVAMANOS EN PORCELANA SANITARIA DE SOBREPONER - SPAZIO II VESSEL BLANCO - CORONA O SIMILAR. K08	12,00	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto se evidencio que no se realizó la operación matemática en el presupuesto por lo que el monto sufre una disminución de $14 al ajustarla
9.6.10	LAVAMANOS TIPO 2 - LAVAMANOS AVANTI CON PEDESTAL BLANCO- CORONA O SIMILAR - K09	8,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
9.6.11	LAVAMANOS DISCAPACITADOS	2,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.

9.6.12	GRIFERÍA DUCHA - DUCHA ANTIVANDÁLICA REGADERA TUBULAR- CORONA- K12	6,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
9.6.13	LAVAPLATOS - SENCILLO DE SOBREPONER MEZCLADOR - CORONA.K-16	2,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
9.6.14	BARRA SEGURIDAD AI-304 CAL 18-80-90CM	2,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
9.6.15	BARRA SEGURIDAD AI-304 CAL 18-105-110CM	2,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
9.6.16	BARRA SEGURIDAD AI PLEGABLE 304	2,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
X	**ESTRUCTURA METÁLICA**		
10.1	ESTRUCTURA METÁLICA, SEGÚN DISEÑO ESTRUCTURAL, SECCIONES, ESPECIFICACIONES, FIJACIÓN, ACABADO, SEGÚN DETALLES.- D05	44748,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
XI	**CUBIERTA METÁLICA**		
11.1	CUBIERTA METÁLICA TIPO METECNO - PANEL TIPO SANDWICH MONOPANEL 1000/B EN ACERO GALVANIZADO Y PREPINTADO O SIMILAR SEGÚN DETALLE ESPECIFICO. C03	1389,40	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
11.2	MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO DESNIVELES DE CUBIERTA EXP. 0.05MT	380,68	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar

			la actividad.
11.3	IMPERMEABILIZACIÓN - TIPO TELA ASFÁLTICA O SEGÚN DETALLE ESPECIFICO Y/O ASESOR TÉCNICO. C02 E=20 CM	159,50	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
11.4	CANAL DE DESAGÜE METÁLICA -LAMINA METALICA CAL.16, DOBLADA, ACABADO EN PINTURA RAL, INSTALACIÓN SEGÚN DETALLE ESPECIFICO. C04	235,16	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
XII	**OBRAS VIALES DE LA ESTACIÓN**		
12,1	**CORTES Y TERRAPLENES**		
12.1.1	EXCAVACIÓN A MAQUINA SIN RETIRO DE SOBRANTES	298,05	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo una disminución de esta cantidad, debido a que se consideró que los niveles y pendientes transversales del pavimento se deben modificar por temas constructivos y de inundaciones cambiando así el movimiento de tierra
12.1.2	RELLENO SELECCIONADO, INCL. SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN	8673,71	Se aumenta debido a que los volúmenes planteados eran solo para rellenos de subbase de las vías de estación, pero sin incluir la conformación del terreno
12.2	**BASES Y SUB BASES GRANULARES**		
12.2.1	BASE GRANULAR, INCL. SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN	2420,00	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo un aumento de esta cantidad
12.3	**PAVIMENTO RÍGIDO**		

12.3.1	CONCRETO MR 4.5 MPA PARA CALZADA DE 0,20 MT-INCL. PASADORES DE ACERO LISO 1 " CADA .30MT-LONG 3.5MT Y BARRAS DE UNIÓN CORRUGADO 1/2" CADA 1.20MT-LONG .85MT	15210,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
12.3.2	JUNTA DE DILATACIÓN SELLO DE POLIURETANO ELASTOMÉRICO DE ALTO DESEMPEÑO Y CORDÓN DE ESPUMA PARA FONDO DE JUNTA Ø10MM-INCL. CORTE	34337,98	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo un aumento de esta cantidad
12.3.3	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC - 19	761,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
12.3.4	GEOTEXTIL DE SEPARACIÓN	15210,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
XIII	**OBRAS VIALES DE CONEXIÓN**		
13,1	**CORTES Y TERRAPLENES**		
13.1.1	EXCAVACIÓN A MAQUINA SIN RETIRO DE SOBRANTES	926,12	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo una disminución de esta cantidad, debido a que se consideró que los niveles y pendientes transversales del pavimento se deben modificar por temas constructivos y de inundaciones cambiando así el movimiento de tierra
13.1.2	RELLENO SELECCIONADO, INCL. SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN	434,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
13.2	**BASES Y SUB BASES GRANULARES**		

13.2.1	BASE GRANULAR, INCL. SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN	434,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
13.3	**PAVIMENTO RÍGIDO**		
13.3.1	PAVIMENTO RÍGIDO	2892,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
13.3.2	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC - 19	145,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
13.3.3	GEOTEXTIL DE SEPARACIÓN	2891,95	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
13.3.4	JUNTA DE DILATACIÓN SELLO DE POLIURETANO ELASTOMÉRICO DE ALTO DESEMPEÑO Y CORDÓN DE ESPUMA PARA FONDO DE JUNTA Ø10MM-INCL. CORTE	5783,90	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
	SEÑALIZACIÓN		
14.1	**SEÑALIZACIÓN VERTICAL**		
14.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES DE TRANSITO DE .75 x .75 EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 18, FONDO REFLECTIVA Y LOS SÍMBOLOS DE ACUERDO AL COLOR DE LA SEÑAL INDICADA, PARAL VERTICAL EN ANGULO DE HIERRO DE 2X1/4"	8,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.

14.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES DE TRANSITO DE .60 x .60 EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 18, FONDO REFLECTIVO Y LOS SÍMBOLOS DE ACUERDO AL COLOR DE LA SEÑAL INDICADA, PARAL VERTICAL EN ANGULO DE HIERRO DE 2X1/4"	49,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
14.1.3	TACHA REFLECTIVA ROJA/BLANCA	329,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
14.1.4	SEÑAL DE TRÁNSITO GRUPO IV (40CM X 50 M) DELINEADOR CURVA HORIZONTAL	46,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
14.2	**DEMARCACIÓN LINEAL**		
14.2.1	LÍNEA SEGMENTADA DE DEMARCACIÓN VIAL, COLOR BLANCO, A=0,12 M, E=25 MILS, (PATRÓN 8, 3M X 5M), PINTURA PLÁSTICA EN FRIO DE DOS COMPONENTES (IMPRIMANTE, APLICACIÓN CON EQUIPO AUTOPROPULSADO PARA SEÑALIZACIÓN VIAL SEGÚN NORMA NTC 4744 Y MICROESFERAS)	638,44	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
14.2.2	LÍNEA CONTINUA DE DEMARCACIÓN VIAL, COLOR AMARILLO, A=0,12 M, E=25 MILS, PINTURA PLÁSTICA EN FRIO DE DOS COMPONENTES (IMPRIMANTE, APLICACIÓN CON EQUIPO AUTOPROPULSADO PARA SEÑALIZACIÓN VIAL SEGÚN NORMA NTC 4744 Y MICROESFERAS)	1656,81	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
14.2.3	LÍNEA CONTINUA DE DEMARCACIÓN VIAL, COLOR BLANCO, A=0,12 M, E=25 MILS, PINTURA PLÁSTICA EN FRIO DE DOS COMPONENTES (IMPRIMANTE, APLICACIÓN CON EQUIPO AUTOPROPULSADO PARA SEÑALIZACIÓN VIAL SEGÚN NORMA NTC 4744 Y MICROESFERAS)	3998,07	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.

14.2.4	LÍNEA CONTINUA ANTIBLOQUEO, COLOR AMARILLO, A=0,30 M, E=25 MILS, PINTURA PLÁSTICA EN FRIO DE DOS COMPONENTES (IMPRIMANTE, APLICACIÓN CON EQUIPO AUTOPROPULSADO PARA SEÑALIZACIÓN VIAL SEGÚN NORMA NTC 4744 Y MICROESFERAS)	0,00	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo una disminución de esta cantidad
14.2.5	MARCAS VIALES COLOR BLANCO. FLECHAS DE SENTIDO VIAL, SOLO BUS, DESPACIO, PARE, VELOCIDAD, PASO DE CEBRA, CONVERGENCIAS, PARADA BUS, FRANJA DE PARE. PINTURA PLÁSTICA EN FRIO EN LLANA ESPESOR 1,2MM (APLICACIÓN CON EQUIPO Y MICROESFERAS)	336,02	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
XV	**URBANISMO**		
15.1.1	CONCRETO CLASE D (3000 PSI) PARA ANDENES EXP. 0,07 MTS	865,14	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
15.1.2	CONCRETO ESTAMPADO CLASE D (3000 PSI) PARA ANDENES EXP. 0,07 MTS	1407,54	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
15.1.3	BORDILLOS FUNDIDO EN SITIO .20 X 1.00 X .50H TIPO IDU O SIMILAR	4893,60	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
15.1.4	TABLETA PODOTACTIL GUIA 20X20 COLOR DEFINICIÓN DISEÑO	28,08	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
15.1.5	TABLETA PODOTACTIL ALERTA 20X20 COLOR DEFINICIÓN DISEÑO	12,88	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.

15.1.6	BOLARDO METÁLICO ALTO M-63 Tipo IDU	44,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
15.2	**CERRAMIENTO**		
15.2.1	SOLADO CONCRETO 2.500 PSI, EXP. 0.05	30,09	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo un aumento de esta cantidad
15.2.2	VIGA DE PISO EN CONCRETO 3.000 PSI, DE ,30X,30	240,72	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo una disminución de esta cantidad
15.2.3	ACERO DE REFUERZO PDR DE 60.000 PSI	23670,80	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo una disminución de esta cantidad
15.2.4	MALLA ESLABONADA 60MM-TUBO GALVANIZADO CERRAMIENTO DE 2 1/2"-INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN-PARA ALTURA DE 2.00MT Y APOYOS CADA 3MT	2006	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo una disminución de esta cantidad
XVI	**PAISAJISMO**		
16.1	**ZONAS VERDES**		
16.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TIERRA NEGRA ABONADA PARA EMPRADIZACIÓN, INCLUYE TRANSPORTE.	864,13	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
16.1.2	VEGETACIÓN DE ACUERDO A PLANOS DE DISEÑO	8641,30	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
16.3.1	**ARBOLES**		
16.3.2	ARBOLES	219,00	No fue necesario disminuir ni aumentar

			ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
XVII	**REDES HÚMEDAS**		
17.1	**REDES DE ACUEDUCTO**		
17.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO CON EQUIPO	487,92	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo una disminución de esta cantidad
17.1.2	EXCAVACIÓN MANUAL	212,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.3	CAMA EN ARENA E>=15cm	30,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.4	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN	179,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.5	TRANSPORTE RETIRO SOBRANTES	0,00	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo una disminución de esta cantidad debido a que todas las excavaciones se pagan en el ítem 4,1 de retiro
17.1.6	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN 3/4"-1/2"	32,41	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo un aumento de esta cantidad
17.1.7	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN 1"-1 1/2"	43,83	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo una disminución de esta cantidad

17.1.8	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 21 2"	13,98	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo una disminución de esta cantidad
17.1.9	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 21 3"	100,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.10	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 21 4"	6,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.11	INSTALACIÓN CODO PVC 3/4" - 1/2"	17,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.12	INSTALACIÓN CODO PVC 1" - 1 1/2"	47,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.13	INSTALACIÓN CODO PVC 2"	9,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.14	INSTALACIÓN UNIÓN PVC 12"	8,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.15	INSTALACIÓN TEE 1/2" - 3/4"	6,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.16	INSTALACIÓN TEE 1" - 1 1/2"	35,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la

			necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.17	INSTALACIÓN TEE 2"	8,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.18	INSTALACIÓN TEE HD EL 4X4"	6,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.19	INSTALACIÓN REDUCCIÓN HD EL 4X3"	1,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.20	INSTALACIÓN REDUCCIÓN HD EL 4X2"	1,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.21	INSTALACIÓN VÁLVULA 1/2"-3/4"	2,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.22	INSTALACIÓN VÁLVULA 1"-1 1/2"	13,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.23	INSTALACIÓN VÁLVULA HD EL VNA 2"	6,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.24	INSTALACIÓN VÁLVULA HD EL VNA 3"	1,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.

17.1.25	INSTALACIÓN VÁLVULA HD EL VNA 4"	2,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.26	INSTALACIÓN UNIÓN PVC 2"	46,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.27	INSTALACIÓN UNIÓN PVC 3"	4,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.28	INSTALACIÓN UNIÓN PVC 4"	34,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.29	CONCRETO CLASE D (3000 PSI) PARA ATRAQUES Y ANCLAJES	3,05	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.30	**SUMINISTROS**		
17.1.31	TUBERÍA PVC PRESIÓN 1/2"	19,66	Este ítem disminuye ya que es consecuencia del ítem de instalación
17.1.32	TUBERÍA PVC PRESIÓN 3/4"	12,75	Este ítem disminuye ya que es consecuencia del ítem de instalación
17.1.33	TUBERÍA PVC PRESIÓN 1"	24,17	Este ítem disminuye ya que es consecuencia del ítem de instalación
17.1.34	TUBERÍA PVC PRESIÓN 1 1/4"	16,76	Este ítem disminuye ya que es consecuencia del ítem de instalación
17.1.35	TUBERÍA PVC PRESIÓN 1 1/2"	12,36	Este ítem disminuye ya que es consecuencia del ítem de instalación
17.1.36	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 21 2"	13,98	Este ítem disminuye ya que es consecuencia del ítem de instalación

17.1.37	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 21 3"	100,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.38	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 21 4"	6,00	Este ítem disminuye ya que es consecuencia del ítem de instalación
17.1.39	CODO PVC 1/2" 90º SOLDAR	5,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.40	CODO PVC 3/4" 90º SOLDAR	6,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.41	CODO PVC 3/4" 45º SOLDAR	6,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.42	CODO PVC 1" 45º SOLDAR	8,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.43	CODO PVC 1" 90º SOLDAR	25,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.44	CODO PVC 1 1/4" 90º SOLDAR	3	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.45	CODO PVC 1 1/2" 90º SOLDAR	11	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.

17.1.46	CODO PVC 2" 90º	9	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.47	CODO PVC 4" 11.25º	1	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.48	CODO PVC 4" 22.5º	5	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.49	CODO PVC 4" 90º	2	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.50	TEE PVC 3/4" SOLDAR	6,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.51	TEE PVC 1" SOLDAR	15,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.52	TEE PVC 1 1/4"	5,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.53	TEE PVC 1 1/2"	15,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.54	TEE PVC 2"	8,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la

			necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.55	TEE PVC 4"	6,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.56	REDUCCIÓN 4"X3"	1,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.57	REDUCCIÓN 3"X2"	1,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.58	VÁLVULA BOLA 3/4" SOLDADA	2,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.59	VÁLVULA BOLA 1" SOLDADA	8,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.60	VÁLVULA BOLA 1 1/4" SOLDADA	2,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.61	VÁLVULA BOLA 1 1/2" SOLDADA	3,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.62	VÁLVULA BOLA 2" SOLDADA	6,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.

17.1.63	VÁLVULA HD EL VNA 3"	1,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.64	VÁLVULA HD EL VNA 4"	2,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.65	UNIÓN PVC 2"	46,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.66	UNIÓN PVC 3"	4,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.1.67	UNIÓN PVC 4"	34,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.2	**REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO**		
17.2.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO CON EQUIPO	848,57	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo un aumento de esta cantidad
17.2.2	EXCAVACIÓN A MAQUINA PARA REDES	1655,75	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo un aumento de esta cantidad
17.2.3	ENTIBADO CONTINUO EN MADERA	0,00	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo una disminución de esta cantidad
17.2.4	ENTIBADO CONTINUO EN LÁMINA METÁLICA	783,60	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo

			se obtuvo un aumento de esta cantidad
17.2.5	CAMA EN GRAVILLA (TRITURADO 3/4") ESPESOR - E>=15cm	104,15	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo un aumento de esta cantidad
17.2.6	RELLENO SELECCIONADO TIPO SUB-BASE, INCLUYE SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN MANUAL	218,42	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo una disminución de esta cantidad
17.2.7	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN	747,38	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo un aumento de esta cantidad
17.2.8	TRANSPORTE RETIRO SOBRANTES	0,00	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo una disminución de esta cantidad debido a que todas las excavaciones se pagan en el ítem 4,1 de retiro
17.2.9	CILINDRO POZO INSPECCIÓN, CONCRETO 28 MPA. IMPERMEABILIZADO Y ACELERADO E=0.2 M, Dint=1.20. INCLUYE ACERO DE REFUERZO.	27,46	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo un aumento de esta cantidad
17.2.10	SOLADO CONCRETO f'c=2.500 PSI, ESPESOR - E=5cm	2,95	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo un aumento de esta cantidad
17.2.11	PLACA DE FONDO e=0,20M D:1.6 CONCRETO DE 4000 PSI IMPERMEABILIZADO Y ACELERADO. INCLUYE ACERO DE REFUERZO.	12,00	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo un aumento de esta cantidad
17.2.12	PLACA SUPERIOR e=0,25M D: 1.60, CONCRETO DE 4000 PSI IMPERMEABILIZADO Y ACELERADO. INCLUYE ACERO DE REFUERZO.	12,00	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo un aumento de esta cantidad

17.2.13	TAPA EN CONCRETO DE 4000 PSI REFORZADO. INCLUYE ACERO DE REFUERZO.	12,00	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo un aumento de esta cantidad
17.2.14	BASE-CAÑUELA PARA CÁMARA CIRCULAR INSPEC D=1.60m, EN CONCRETO ELABORADO EN OBRA-3.000PSI CLASE D - IMPERMEABILIZADO	12,00	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo un aumento de esta cantidad
17.2.15	CAJA DE INSPECCIÓN DE 60x60x60CM, EN CONCRETO DE f'c=3.000PSI IMPERMEABILIZADO, INCLUYE EXCAVACIÓN Y TAPE, TAPA Y HERRAJES, CAÑUELAS, MARCOS EN ANGULO DE 1 1/2"X3/16 E INCLUYE ACERO DE REFUERZO.	11,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.2.16	RED SANITARIA PVC 2"	26,97	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo un aumento de esta cantidad
17.2.17	RED SANITARIA PVC 3"	26,30	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo un aumento de esta cantidad
17.2.18	RED SANITARIA PVC 4"	179,00	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo una disminución de esta cantidad
17.2.19	RED ALCANTARILLADO SANITARIO PVC 6" - 160 MM - INSTALACIÓN	409,00	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo una disminución de esta cantidad
17.2.20	RED ALCANTARILLADO SANITARIO PVC 8" - 200 MM - INSTALACIÓN	244,00	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo un aumento de esta cantidad
17.2.21	CODO SANITARIO 2" 45º	30,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar

			la actividad.
17.2.22	CODO SANITARIO 3" 45º	11,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.2.23	CODO SANITARIO 4" 45º	39,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.2.24	YEE SANITARIA 3"X2"	10,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.2.25	YEE SANITARIA 3"X3"	4,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.2.26	YEE SANITARIA 4"X2"	23,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.2.27	YEE SANITARIA 4"X3"	3,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.2.28	YEE SANITARIA 4"X4"	25,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.2.29	REDUCCIÓN 4"X3"	1,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.2.30	**SUMINISTROS**		

17.2.31	TUBERÍA SANITARIA PVC 2"	26,97	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo un aumento de esta cantidad
17.2.32	TUBERÍA SANITARIA PVC 3"	26,30	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo un aumento de esta cantidad
17.2.33	TUBERÍA SANITARIA PVC 4"	179,00	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo una disminución de esta cantidad
17.2.34	RED ALC. SANITARIO PVC 6" - 160 MM	409,00	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo una disminución de esta cantidad
17.2.35	RED ALCANTARILLADO SANITARIO PVC 8" - 200 MM	244,00	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo un aumento de esta cantidad
17.2.36	CODO SANITARIO 2" 45º	30,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.2.37	CODO SANITARIO 3" 45º	11,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.2.38	CODO SANITARIO 4" 45º	39,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.2.39	YEE SANITARIA 3"X2"	10,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.

17.2.40	YEE SANITARIA 3"X3"	4,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.2.41	YEE SANITARIA 4"X2"	23,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.2.42	YEE SANITARIA 4"X3"	3,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.2.43	YEE SANITARIA 4"X4"	25,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.2.44	REDUCCIÓN 4"X3"	1,00	No fue necesario disminuir ni aumentar ya que la cantidad es la necesaria para ejecutar la actividad.
17.3	**REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL**		
17.3.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO CON EQUIPO	1225,30	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo un aumento de esta cantidad
17.3.2	EXCAVACIÓN A MAQUINA	2905,12	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo una disminución de esta cantidad
17.3.3	ENTIBADO CONTINUO EN MADERA	0,00	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo una disminución de esta cantidad
17.3.4	ENTIBADO CONTINUO EN LÁMINA METÁLICA	897,98	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo

			se obtuvo una disminución de esta cantidad
17.3.5	CAMA EN GRAVILLA (TRITURADO 3/4") ESPESOR - E>=15cm	238,60	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo una disminución de esta cantidad
17.3.6	RELLENO SELECCIONADO TIPO SUB-BASE, INCLUYE SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN	783,53	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo una disminución de esta cantidad
17.3.7	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN	1807,40	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo un aumento de esta cantidad
17.3.8	TRANSPORTE RETIRO SOBRANTES	0,00	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo una disminución de esta cantidad debido a que todas las excavaciones se pagan en el ítem 4,1 de retiro
17.3.9	CILINDRO POZO INSPECCIÓN, CONCRETO 28 MPA. IMPERMEABILIZADO E=0.2 M DEXT=1.60 M. INCLUYE ACERO DE REFUERZO	41,29	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo un aumento de esta cantidad
17.3.10	CILINDRO POZO INSPECCIÓN, CONCRETO 28 MPA. IMPERMEABILIZADO Y ACELERADO E=0.2 M, Dint=1.50. INCLUYE ACERO DE REFUERZO.	0,00	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo una disminución de esta cantidad
17.3.11	SOLADO CONCRETO f'c=2.500 PSI, ESPESOR - E=5cm	4,45	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo un aumento de esta cantidad
17.3.12	PLACA DE FONDO e=0,20M D:1.6 CONCRETO DE 4000 PSI IMPERMEABILIZADO Y ACELERADO. INCLUYE ACERO DE REFUERZO.	18,00	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo un aumento de esta cantidad

17.3.13	PLACA DE FONDO e=0,20M D:1.9 CONCRETO DE 4000 PSI IMPERMEABILIZADO Y ACELERADO. INCLUYE ACERO DE REFUERZO.	0,00	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo una disminución de esta cantidad
17.3.14	PLACA SUPERIOR e=0,25M D: 1.60, CONCRETO DE 4000 PSI IMPERMEABILIZADO Y ACELERADO. INCLUYE ACERO DE REFUERZO.	18,00	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo un aumento de esta cantidad
17.3.15	PLACA SUPERIOR e=0,25M D: 1.90, CONCRETO DE 4000 PSI IMPERMEABILIZADO Y ACELERADO. INCLUYE ACERO DE REFUERZO.	0,00	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo una disminución de esta cantidad
17.3.16	TAPA EN CONCRETO DE 4000 PSI REFORZADO. INCLUYE ACERO DE REFUERZO	18,00	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo un aumento de esta cantidad
17.3.17	BASE-CAÑUELA PARA CÁMARA CIRCULAR INSPEC D=1.60m, EN CONCRETO ELABORADO EN OBRA-3.000PSI CLASE D	18,00	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo un aumento de esta cantidad
17.3.18	SUMIDERO TRANSVERSAL SIN DESARENADOR (INCLUYE REJILLA) IPE-160, EN CONCRETO f'c=4.000PSI - IMPERMEABILIZADO. INCLUYE ACERO DE REFUERZO	6,00	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo una disminución de esta cantidad
17.3.19	SUMIDERO LATERAL EN CONCRETO f'c=3.000 PSI - IMPERMEABILIZADO. INCLUYE ACERO DE REFUERZO Y REJILLA EN HIERRO	22,00	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo una disminución de esta cantidad
17.3.20	RED ALCANTARILLADO PLUVIAL PVC 10" - 250-INSTALACION	352,73	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo un aumento de esta cantidad
17.3.21	RED ALCANTARILLADO PLUVIAL PVC 12" - 315-INSTALACION	141,67	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo un aumento de esta cantidad

17.3.22	RED ALCANTARILLADO PLUVIAL PVC 16" - 400 MM -INSTALACIÓN	63,78	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo una disminución de esta cantidad
17.3.23	RED ALCANTARILLADO PLUVIAL PVC 24" - 600 MM - INSTALACIÓN	684,54	Una vez revisado los diseños y el alcance del proyecto en campo se obtuvo una disminución de esta cantidad
17.3.24	**SUMINISTROS**		
17.3.28	RED ALCANTARILLADO PLUVIAL PVC 10" - 250 MM	352,73	Esta cantidad aumenta producto del ítem de instalación
17.3.29	RED ALCANTARILLADO PLUVIAL PVC 12" - 315 MM	141,67	Esta cantidad aumenta producto del ítem de instalación
17.3.30	RED ALCANTARILLADO PLUVIAL PVC 16" - 400 MM	63,78	Esta cantidad disminuye producto del ítem de instalación
17.3.31	RED ALCANTARILLADO PLUVIAL PVC 24"	689,00	Esta cantidad disminuye producto del ítem de instalación
XVII	**REDES ELÉCTRICAS**		
18.1	**INSTALACIÓN**		
18.1.1	APERTURA HUECOS POSTES ANCLAS PRIMARIAS	3,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.1.2	APERTURA HUECOS POSTES ANCLAS SECUNDARIA	13,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.1.3	APLOMADA POSTES DE CONCRETO PRIMARIOS	3,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual

18.1.4	APLOMADA POSTES DE CONCRETO SECUNDARIOS	8,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.1.5	COLOC.RET/PRIMARIA A TIERRA	6,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.1.6	CONCRETADA DE POSTES PRIMARIOS	3,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.1.7	CONCRETADA DE POSTES SECUNDARIOS	8,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.1.8	INSTALACIÓN ATERRIZAJES SECUNDARIOS	8,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.1.9	INSTALACIÓN CABLE PRIMARIO #2 A #2/0	600,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.1.10	INSTALACIÓN CORTACIRCUITOS O PARARRAYOS	9,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual

18.1.11	VESTIDA CONJUNTO 1 O 2 PERCHAS	8,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.1.12	VESTIDA CONJUNTO CORRIDO 30 - 60	5,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.1.13	CAJA ELÉCTRICA 0,8 X 0,8 X 1 MT	4,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.2	**MEDICIÓN**		Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.2.1	ATERRIZAJE CAJA METÁLICA TABLERO, CONTAD	1,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.2.2	CABLE DE CONTROL 7X12	3,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.2.3	CAJA CONTADOR HOMOLOGADA 65X50X20 CM	1,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual

18.2.4	CAJA TRANSFORMADORES DE CORRIENTE	1,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.2.5	CONTADOR ELECTRÓNICO M.INDIRECTA	1,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.2.6	MURETE PARA CONTADOR Y CAJA CON REJA	1,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.2.7	TRANSFORMADOR DE CTE 150/5 CL 0,5	3,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.3	**CONJUNTO MEDIA TENSIÓN-TRANSFORMADOR Y ACOMETIDA**		Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.3.1	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 300 KVA 13200 V.	1,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.3.2	ADECUACIONES SUBESTACIÓN ELÉCTRICA	8,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual

18.3.3	EXCAVACIÓN EN CONGLOMERADO	25,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.3.4	TUBO PVC 3	80,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.3.5	CURVA PVC 3	8,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.3.6	RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO 90% PM	25,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.3.7	TUBO GALV 3 X3 MTS	10,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.3.8	TERMINAL PVC 3	6,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.3.9	CABLE COBRE HLFR# 4/0	125,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual

18.3.10	CONECTOR PERFORACIÓN AMFRAU KZ3-95 TRAFO	5,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.4	**APANTALLAMIENTO Y MALLA A TIERRA**		Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.4.1	PUNTA CAPTORA ACERO GAL 1,2 Mts	19,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.4.2	GRAPA CRUCE CABLE -PUNTA CAPTORA	19,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.4.3	GRAPA CRUCE CABLE-CABLE	152,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.4.4	ALAMBRÓN DE ALUMINIO 8 mm	450,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.4.5	GRAPA SOPORTE BAJANTE	57,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual

18.4.6	TUBO GALV 1 X 3MTS	44,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.4.7	CABLE COBRE DESNUDO #1/0	360,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.4.8	VARILLA CU-CU 9/16X 2.40	23,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.4.9	SOLDADURA TERMOWELD X115 GRM	38,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.4.10	MOLDE SOLDADURA VARILLA-CABLE	2,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.4.11	TAPA METÁLICA DE REGISTRO 20X20	23,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.4.12	CABLE COBRE DESNUDO #2/0	32,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.5	**VOZ Y DATOS**		Se encuentra aún en

			definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.5.1	PUNTO CABLE UTP CAT 5E VOZ-DATOS	36,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.5.2	TOMA VOZ RJ45 + VIDEO COAXIAL	13,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.5.3	CANALETA METÁLICA C/DIV 10x4x240 CMS	12,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.5.4	BANDEJA CERRADA 10X30X240CM	59,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.5.5	TROQUEL PARA DATOS	49,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.5.6	TUBO EMT 3/4"	32,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.5.7	CAJA METÁLICA 2X4 RAWELT	13,00	Se encuentra aún en definición y revisión los

			diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.5.8	CABLE UTP CAT 5 E	2000,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.5.9	PATCH PANEL 48 PUERTOS	1,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.5.10	SWITCHE 10/100/24 PUERTOS TRENDNET	1,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.5.11	CERTIFICACIÓN PUNTO RED	49,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.5.12	MARQUILLADO - ROTULADO	49,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.5.13	Acces Point Recaudo	8,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.6	**ILUMINACIÓN DE VÍAS**		Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto

			para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.6.1	LUMINARIA TODO EN UNO (TYPE III-M AIO 60W - 9000 LUMENS)	18,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.6.2	SOPORTE PARA REFLECTOR-LUMINARIA	18,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.6.3	POSTE LAMINA 1/ 8" X 8 MTS (INCLUYE HERRAJES)	18,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.6.4	PEDESTAL CONCRETO 3100 PSI 21.0 MPA	18,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.6.5	EXCAVACIÓN EN CONGLOMERADO	15,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.6.6	LUMINARIAS LED DE AP AVENTO GEN-1, 2 S DE ACUERDO A ESTUDIO LUMINOTÉCNICO VÍAS EXTERNAS	48,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.6.7	BRAZO LUMINARIA LED DE AP AVENTO GEN-1, 2 S	48,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta

			se mantendrá la cantidad contractual
18.6.8	CAJA ELÉCTRICA NORMALIZADA 0.5X0.5X0.8MT	21,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.6.9	ACOM.E.1F(2#2F+1#4T ALUMINIO SERIE 8000 RHW-2) ,PVC 2"	840,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.6.10	EMPALME DE RESINA 3M SERIE SCOTCHCAST	144,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.6.11	CABLEADO (3#12 AWG) HL-ZH	672,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.7	**GENERACIÓN FOTOVOLTAICA**		Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.7.1	ESTRUCTURA MONTAJE PANEL SOLAR	12,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.7.2	INVERSOR	2,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la

			cantidad contractual
18.7.3	PANEL SOLAR MONOCROMATICO 250-300W 24VDC	50,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.7.4	CABLE COBRE HF-ZH# 12	250,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.7.5	CABLE COBRE HF-ZH# 10	250,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.7.6	COMBINADOR FOTOVOLTAICO	2,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.8	**BAJA TENSIÓN**		Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.8.1	TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA 100 KW	1,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.8.2	PLANTA DE EMERG. 100 KW 115 KVA	1,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la

			cantidad contractual
18.8.3	TABLERO GENERAL DE BAJA TENSIÓN-SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR	1,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.8.4	EXCAVACIÓN EN CONGLOMERADO	57,60	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.8.5	TUBO PVC 2	165,20	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.8.6	CAJA ELÉCTRICA HOMOLOGADA 0.5X0.5X0.8MT	14,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.8.7	CABLE COBRE HF-ZH# 2	1800,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.8.8	CABLE COBRE HF-ZH# 4	1100,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.8.9	CABLE COBRE HF-ZH# 1/0	450,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la

			cantidad contractual
18.8.10	CABLE COBRE HF-ZH# 2/0	2500,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.8.11	CABLE COBRE HF-ZH# 4	250,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.8.12	CABLE COBRE HF-ZH# 8	250,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.8.13	TABLERO 3F 12 CTOS NTQ	9,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.8.14	MOTOR ELEC 60HP 3600 RPM BOMBA	1,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.8.15	BREAKER 1F DESDE 15 HASTA 60 AMP	45,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.8.16	SISTEMA DE RED CONTRA INCENDIOS 50 KVA	1,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la

			cantidad contractual
18.8.17	CABLE COBRE HF-ZH# 12	1600,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.8.18	CABLE COBRE HF-ZH# 14	1400,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.8.19	TUBO EMT 3/4"	218,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.8.20	BANDEJA CERRADA 10X30X240CM	65,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.8.21	SAL LAMP EMT	207,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.8.22	SALIDA S2 EMT	5,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.8.23	SALIDA S1 EMT	19,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la

			cantidad contractual
18.8.24	SAL TOMA 120 EMT	103,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.8.25	SAL TOMA 120 EMT ZONA HUMEDA	8,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.8.26	REFLECTOR LED 70W	15,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.8.27	PANEL LED 600X600CM 45-50W	18,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.8.28	BALA PANEL LED 24W	22,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.8.29	LÁMPARA HERMÉTICA LED 2X20W	10,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.8.30	LUMINARIA OPERA LENS INCRUSTAR LED	250,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la

			cantidad contractual
18.8.31	LÁMPARA DE EMERGENCIA	16,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.8.32	UPS 10000 VA TRIFÁSICA	1,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.8.33	UPS5000 VA TRIFÁSICA	3,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
18.8.34	CERTIFICACIÓN RETIE	2,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
XIX	**ESTACIÓN DE SERVICIO DE GAS VEHICULAR**		Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
19,1	Licencias	1,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
19,2	Pólizas y Seguras	1,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la

			cantidad contractual
19,3	Preoperativos	1,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
19,4	Acometida de Gas	1,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
19,5	ERM	1,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
19,6	Obras Civiles	1,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
19,7	Obras Eléctricas	1,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
19,8	Canopy	1,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
19,9	Sistematización	1,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la

			cantidad contractual
19,1	Protección Catódica	1,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
19,11	Avisos normativos	1,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
19,12	Equipo Compresor	1,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
19,13	Tubería de gas sch 1" y 3"	1,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
	POZO PARA AGUA SUBTERRÁNEA		Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
20,1	Licenciamiento ante la Corporación concesión hídrica subterránea	1,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
20,2	Prueba de Bombeo - Medición de caudal	1,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la

			cantidad contractual
20,3	Perforación con encamisado	50,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
20,2	Sistema de bombeo	1,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
20,3	Bomba	2,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
20,4	Tanque de almacenamiento 5m3	2,00	Se encuentra aún en definición y revisión los diseños por lo tanto para la presente acta se mantendrá la cantidad contractual
	ÍTEM NO PREVISTOS		
NP01	Pañete 1:4 sobre muros	1726,00	Este ítem es necesario ya que se deben pañetar los muros de los módulos y este no se encuentra presupuestado
NP02	Pintura sobre muros	1726,00	Este ítem es necesario ya que se deben pintar los muros pañetados y estucados
NP03	Estuco acrílico	1726,00	Este ítem es necesario ya que se deben estucar los muros pañetados de los módulos y este no se encuentra

			presupuestado
NP04	Concreto hidráulico 3000 psi para cerramiento	181,00	Este ítem es necesario ya que este no está presupuestado y se requiere para la instalación de la malla del cerramiento
NP05	Bajante de aguas lluvias Diámetro 4"	246	Este ítem es necesario ya que este no está presupuestado y se requiere para la canalización de las aguas de lluvias hasta la red de evacuación de aguas para los módulos

En desarrollo de la ejecución del proyecto y producto de la confrontación de las cantidades de obra contratadas con las cantidades extraídas de los planos, se hizo necesario elaborar nuevas memorias de cálculo de las cuales se obtuvieron mayores y menores cantidades con relación a las inicialmente contratadas, por lo anteriormente mencionado, en el acta de mayores y menores cantidades e ítems no previstos en algunos de los capítulos e Ítems no previstos del presupuesto. Así mismo se incluye el presupuesto inicial del Contrato con los precios iniciales y en acta de Fijación de precios se adjuntan las necesidades requeridas y no contratadas. Durante la Etapa de Consultoría del Proyecto de CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMENTOS COMPLEMENTARIOS A LA INFRAESTRUCTURA DEL TRANSPORTE PÚBLICO EN EL MARCO DEL PROYECTO SISTEMA ESTRATÉGICO DE TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO DE VALLEDUPAR SETPC – TERMINAL SUR, el consultor incluyó dentro del presupuesto del Proyecto las Cantidades estimadas correspondientes al patio taller Sur, de acuerdo a los diseños presentados.

Pese a lo anterior, luego de la revisión de las Cantidades de obra, por parte de esta Interventoría, en los ítems del Contrato, luego del análisis de memorias de cantidades calculadas de acuerdo a los diseños vigentes del proyecto arrojando mayores y menores cantidades de Obra que originan la necesidad de solicitar una modificatoria N°1 para algunos capítulos del presupuesto e ítems no previstos, tal como lo muestra el acta de mayores y menores e ítems no previstos. (Ver anexo).

De igual forma, se justificó la inclusión de ítems que no se encontraban en el presupuesto inicial y técnicamente se requerían de acuerdo a la información actual contenida en los planos y las memorias de cálculos de los diseños. Los ítems no previstos que son necesarios incluir en el

acta de mayores y menores cantidades e ítems no previstos para complementar los capítulos de cerramiento, mampostería y estructura.

Como soporte de las cantidades requeridas en cada uno de los Ítems anteriormente mencionados, así como de las Mayores y menores Cantidades con relación al presupuesto inicial del Contrato de Obra de los ítems inicialmente contratados, los aprobados en el acta de mayores y menores cantidades e ítems no previstos, luego de identificar las necesidades que surgen con base en la justificación presentada para los ítems anteriores. Estas memorias de Cálculo fueron presentadas por esta Interventoría, Las memorias de Cálculo anexas, las cuales corresponden a los ítems mencionados anteriormente que sufrieron cambios al incrementar o disminuir sus cantidades.

DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO, objeto del Contrato.

A la fecha, 9 de mayo de 2023, que da lugar a la presente modificación, el Contrato en cuestión presenta un avance aproximado del 18,99% respecto a la presente acta modificatoria, se está a la espera de la nueva reprogramación que se incluye dentro de la documentación adjunta remitida por el Constructor, luego de la inclusión del capítulo de ítems no previstos. En cuanto a la ejecución, este cronograma deberá estar ajustado al alcance actual de la meta física del proyecto, a las situaciones encontradas durante el desarrollo de las obras y, sobre todo, reflejará la intención de la ejecución financiera del proyecto, siempre y cuando el contratista logre los rendimientos esperados.

Actualmente los frentes de obra en ejecución corresponden a las actividades de algunos de los ítems no previstos.

CONCEPTO DEL INTERVENTOR

La interventoría expresa que de acuerdo a lo reflejado en los documentos adjuntos y luego de la revisión de los precios propuestos para el acta de mayores y menores cantidades e ítems no previstos, las ofertas de mano de obra y de materias primas del mercado local y nacional, resultado de la Acta de fijación de precios No. 1 y del acta de mayores y menores cantidades e ítems no previstos; sé garantiza la ejecución de las metas físicas indicadas para el patio taller sur de la ciudad de Valledupar.

OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA

Con el fin de darle feliz término al objeto del Contrato que nos concierne, el SIVA S.A.S considera que es oportuna y conveniente las modificaciones realizadas y que son manifestadas en el acta de mayores y menores cantidades e ítems no previstos.

ING JOSÉ FRANCISCO MORÓN OROZCO
R/L DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO TERMINAL SUR

ING MANUEL ANTONIO PINEDA ARIAS
R/L DEL CONTRATISTA
UNIÓN TEMPORAL TP 2022