ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES N°1

CONTRATO No.	LP-SIM-008-2025
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE MONTERÍA
CONTRATISTA	CONSORCIO MTR
OBJETO DEL CONTRATO	PAVIMENTACIÓN DE VÍAS EN BARRIOS DE LA COMUNA 3 – 5 Y 12 EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA
VALOR	QUINCE MIL SETECIENTOS DIECISÉIS MILLONES NOVENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS VEINTICINCO PESOS M/CTE **($ 15.716.097.925,00)**
PLAZO DE EJECUCIÓN	7 MESES
FECHA DE INICIO	1 DE JULIO DE 2025
FECHA FINAL	1 DE FEBRERO DE 2026
INTERVENTOR	CONSORCIO INTERVENTOR MONTERIA CYB
INTERVENTORÍA No.	CMA-SIM-006-2025

En la ciudad de Montería a los veinticuatro (24) día del mes octubre del año 2025 los suscritos a saber: el contratista **CONSORCIO MTR**, representado legalmente por **NELSON FERNANDO VANEGAS ORTIZ** identificado con cédula de ciudadanía 86.051.921, el interventor **CONSORCIO INTERVENTOR MONTERIA CYB** representado legalmente por **ARMANDO RAFAEL BULA OTERO**, identificado con cédula de ciudadanía 78.761.321, apoyo a la supervisión **RODRIGO MORENO PÁEZ** identificado con cedula de ciudadanía 79.506.681 y la Secretaria de Infraestructura en calidad de supervisor **IRIS SPATH CAMAÑO,** se reunieron con el propósito de modificar las cantidades de algunos ítems que hacen parte del presupuesto de obra del contrato mencionado al inicio de la presente acta.

Los ítems que se presentan en la Tabla No. 1 **(Balance de Obra No. 1)** son aquellos que sufren variación en cantidad de obra por encima o por debajo de acuerdo con las Cantidades de Obra vigentes en las condiciones originales, no generando aumento en el valor contratado.

Tabla No. 1

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS BALANCE No. 1	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	(+)	(-)	+ / -	CANTIDAD
1,01	REMOCIÓN MECÁNICA DE PAVIMENTO ARTICULADO. NO INCLUYE RETIRO	M2	1229.76	183.24	0.00	(+)	1413.00
1,02	DEMOLICIÓN DE BORDILLOS DE CONCRETO	M	1659.74	436.96	0.00	(+)	2096.70

	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
	ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES -CON INTERVENTORÍA-

CÓDIGO	VERSIÓN	FECHA DE ELABORACIÓN
SI-SUP-F-010	01	23/01/2024

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS BALANCE No. 1	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	(+)	(-)	+ / -	CANTIDAD
1,03	CORTE DE PISO EN TABLÓN Y PLANTILLA DE CONCRETO E= 0.10M/0.15M CON CORTADORA	M	1659.74	640.76	0.00	(+)	2300.50
1,04	DEMOLICIÓN DE PISOS Y ANDENES DE CONCRETO	M2	947.59	536.31	0.00	(+)	1483.90
1,05	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M3	144.59	169.43	0.00	(+)	314.02
1,06	EXCAVACIONES MECÁNICAS CON EXCAVADORA PARA FALLOS EN SUBRASANTE. PROFUNDIDAD > 50 CM. NO INCLUYE RETIRO	M3	1194.63	3402.37	0.00	(+)	4597.00
1,07	EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M3	13586.29	245.11	0.00	(+)	13831.40
1,08	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE	M3	19387.36	4376.74	0.00	(+)	23764.10
1.10	REMOCIÓN DE ESPECIES VEGETALES (TALA DE ÁRBOLES ALTURA ENTRE H= 5.1M A 10M INCLUYE TRANSPORTE DE RESIDUOS, INCLUYE EXTRACCIÓN DE RAIZ)	UND	115.00	11.00	0.00	(+)	126.00
1,11	PODA DE FORMACIÓN ÁRBOLES ALTURA MENOR O IGUAL H= 5 M (INCLUYE TRANSPORTE DE RESIDUOS)	UND	1.00	8.00	0.00	(+)	9.00
1.12	SUMINISTRO Y SIEMBRA DE ARBOLES MADERABLES DE ESPECIES NATIVAS DE 1.5 M DE ALTURA, INCLUYE EXCAVACIÓN, ABONO ORGÁNICO, TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO	UND	1800.00	110.00	0.00	(+)	1910.00
2,01	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON MATERIAL SELECCIONADO	M3	4337.03	708.57	0.00	(+)	5045.60
2,02	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON ADICIÓN DE MATERIALES (TIPO PIEDRA RAJÓN O SIMILAR)	M3	1289.14	3730.16	0.00	(+)	5019.30
2,03	SUBBASE GRANULAR CLASE C	M3	3529.29	0.00	90.39	(-)	3438.90
2,04	GEOTEXTIL PARA SEPARACIÓN DE SUELOS DE SUBRASANTE Y CAPAS GRANULARES	M2	12950.69	4269.71	0.00	(+)	17220.40
3,01	PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO MR (40 Kg/cm2)	M3	3308.40	0.00	52.90	(-)	3255.50
3,02	ADECUACIÓN DE CÁMARAS DE INSPECCIÓN (MANHOLES) EN CONCRETO DE 3000 PSI	UND	52.00	6.00	0.00	(+)	58.00
3,03	BORDILLO DE PIEZAS PREFABRICADAS DE CONCRETO; INCLUYE LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M	3146.30	0.00	590.00	(-)	2556.30
3,04	ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa	KG	50508.20	0.00	4533.80	(-)	45974.40
4,01	SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO CON LAMINA RETRORREFLECTIVA DE 60CM X 60CM	UND	83.00	0.00	37.00	(-)	46.00
4,02	SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO CON DOBLE LAMINA RETRORREFLECTIVA DE 60CM X 60CM	UND	5.00	3.00	0.00	(+)	8.00
4,03	DEMARCACIÓN HORIZONTAL CON PINTURA REFLECTIVA TIPO ACRÍLICA BASE SOLVENTE - M2. (INCLUYE IMPRIMANTE, SUMINISTRO, APLICACIÓN CON EQUIPO Y MICROESFERAS)	M2	879.80	0.00	447.40	(-)	432.40
4,04	DEMARCACIÓN HORIZONTAL CON PINTURA REFLECTIVA TIPO ACRÍLICA BASE SOLVENTE - M (12 CM). (INCLUYE IMPRIMANTE, SUMINISTRO, APLICACIÓN CON EQUIPO Y MICROESFERAS)	M	8907.03	0.00	997.83	(-)	7909.20
4,05	REDUCTORES DE VELOCIDAD TIPO RESALTO PLÁSTICO PERNADO	M	65.50	2.50	0.00	(+)	68.00

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del Software Integrado de Gestión dispuesto para tal fin o por medio del Coordinador MIPG. La impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado.

	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
	ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES -CON INTERVENTORÍA-

CÓDIGO	VERSIÓN	FECHA DE ELABORACIÓN
SI-SUP-F-010	01	23/01/2024

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS BALANCE No. 1	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	(+)	(-)	+ / -	CANTIDAD
5,01	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	2254.76	0.00	787.86	(-)	1466.90
5,02	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE	M3	2931.19	0.00	964.19	(-)	1967.00
5,03	GEOTEXTIL PARA SEPARACIÓN DE SUELOS DE SUBRASANTE Y CAPAS GRANULARES	M2	3552.96	0.00	638.26	(-)	2914.70
5,04	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO COMPACTADO	M3	300.63	126.97	0.00	(+)	427.60
5,05	ACERO DE REFUERZO FY = 420 MPA	KG	53624.72	0.00	15142.12	(-)	38482.60
5,06	CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU; NO INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M3	1147.87	0.00	508.07	(-)	639.80
5,07	SUMIDERO TIPO VENTANA EN CONCRETO	UND	98.00	19.00	0.00	(+)	117.00
6,01	S/I TABLETA GUÍA PREF. TÁCTIL PARA DISCAP. EN CONCRETO DE 0.20m X 0.20m X 0.06m COLOR AMARILLO TIPO ACANALADA (UNA HILERA) CON MORTERO 1:4, INCLUYE ARENA H.=0.04 m, RELLENO CON MATERIAL COMPACTADO SELECCIONADO DE 0.20m Y JUNTAS SELLADAS	M	4839.82	0.00	586.52	(-)	4253.30
6,02	FRANJA DEMARCADORA PARA LIMITADOS VISUALES CON ADOQUÍN EN CONCRETO DE 20cm X 10cm X 6cm COLOR AMARILLO PARA EMBEBER EN MORTERO, APAREJADO SEGÚN DISEÑO. INCLUYE MORTERO 1:4, ARENA H.=4 CM, INSTALACIÓN, COMPACTACIÓN, JUNTAS SELLADAS CON ARENA	M	4839.82	0.00	586.52	(-)	4253.30
6,03	CONSTRUCCIÓN PISO EN CONCRETO ESTAMPADO TIPO RONDA, 21 MPA (3.000 PSI). E=0,08M FUNDIDO EN SITIO, JUNTAS SEGÚN DISEÑO. INCLUYE EXCAVACIÓN, MATERIAL SELECCIONADO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN.	M2	1567.29	435.51	0.00	(+)	2002.80
6,05	RAMPA PARA USO VEHICULAR DE 4.20M X 1.20M, INCLUYE BORDILLO DE CONCRETO DE CAMBIO DE NIVEL, LOSETA TOPEROL, ADOQUÍN EN CONCRETO DE 20CM X 10CM X 6CM COLOR AMARILLO, PLACA EN CONCRETO 0.15M DE ESPESOR, EXCAVACIÓN MANUAL, RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO	UND	126.00	7.00	0.00	(+)	133.00
6,06	S/I BOLARDOS ALTO EN HIERRO TIPO M63 - IDU EMPOTRADOS EN CONCRETO; INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	UND	488.00	14.00	0.00	(+)	502.00
7,01	S/I TUBERÍA PARA PROLONGACIÓN DE DRENAJES DE AGUAS LLUVIA EN 4". INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO	M	326.40	53.91	0,00	(+)	380.31
7,02	REPARACIÓN DE DOMICILIARIAS DEL ACUEDUCTO. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	281.00	41.00	0,00	(+)	322,00
7,04	REUBICACIÓN DE CAJA DE REGISTRO DOMICILIARIA DE ALCANTARILLADO INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC DE 6" EXCAVACIÓN Y RELLENO.	UND	134.00	121.00	0,00	(+)	255,00
8,01	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN BAJO AGUA	M3	611.72	485.08	0,00	(+)	1096.80
8,02	GEOTEXTIL PARA SEPARACIÓN DE SUELOS DE SUBRASANTE Y CAPAS GRANULARES	M2	164.70	123.50	0,00	(+)	288.20
8,03	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON	M3	795.24	630.56	0,00	(+)	1425.80

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del Software Integrado de Gestión dispuesto para tal fin o por medio del Coordinador MIPG. La impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado.

	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
	ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES -CON INTERVENTORÍA-

CÓDIGO	VERSIÓN	FECHA DE ELABORACIÓN
SI-SUP-F-010	01	23/01/2024

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS BALANCE No. 1	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	(+)	(-)	+ / -	CANTIDAD
	ACARREO LIBRE						
8,04	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO COMPACTADO	M3	196.05	285.27	0,00	(+)	481.32
8,05	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON ADICIÓN DE MATERIALES (TIPO PIEDRA RAJÓN O SIMILAR)	M3	66.10	103.90	0,00	(+)	170.00
8,06	CONCRETO RESISTENCIA 28 MPA CLASE C (PARA ESTRUCTURAS)	M3	233.71	0.00	32.31	(-)	201.40
8,07	ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa	KG	26794.86	0.00	14062.96	(-)	12731.90
8,08	BARANDA METÁLICA PARA TRÁFICO VEHICULAR	M	33.20	2.80	0,00	(+)	36,00
8,09	MANEJO DE CAUCE DE AGUA	UND	3.00	9.00	0,00	(+)	12.00
8,10	JUNTA PARA MURO EN CINTA PVC	M	64.00	18.00	0,00	(+)	82,00
8,11	CONCRETO RESISTENCIA 14 MPA CLASE F (SOLADO)	M3	14.81	100.09	0,00	(+)	114,90
9,01	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE MATERIAL HETEROGÉNEO EN BRECHAS BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD MENORES A 1.5M; INCLUYE EQUIPO DE SUCCIÓN, PLÁSTICO PARA PROTECCIÓN Y TODO LO NECESARIO.	M3	1668.65	0.00	577,85	(-)	1090,80
9,02	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE MATERIAL HETEROGÉNEO EN BRECHAS BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD MAYORES A 1.5M; INCLUYE EQUIPO DE SUCCIÓN, PLÁSTICO PARA PROTECCIÓN Y TODO LO NECESARIO.	M3	229.22	0.00	191,22	(-)	38,00
9,03	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE	M3	863.53	320.17	0,00	(+)	1183,70
9,04	S.T.C. DE ENTIBADO EN LAMINAS DE HIERRO PARA EXCAVACIONES BAJO CUALQUIER ALTURA Y GRADO DE HUMEDAD. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN. SU MEDIDA SERÁ EN EL SITIO. SE TENDRÁ EN CUENTA PARA EFECTOS DE PAGO, SOLAMENTE LAS ÁREAS NETAS CUBIERTAS POR EL ENTIBADO. EN NINGÚN CASO SE CONSIDERARÁ COMO ENTIBADO LA COLOCACIÓN DE MARCOS ESPACIADOS, COMÚNMENTE LLAMADO PUERTAS. NINGÚN ELEMENTO PODRÁ PRESENTAR HENDIDURAS, NUDOS O CURVATURAS QUE AFECTEN LA CALIDAD DEL ENTIBADO	M2	506.10	0.00	129,90	(-)	376,20
9,05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 0,10 M DE ARENA DE BRECHAS PARA CIMENTACIÓN DE TUBERÍA.	M3	111.24	0.00	42,14	(-)	69,10
9,06	S.T.C. DE LLENOS EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN EN BRECHAS COMPACTADOS MECÁNICAMENTE HASTA OBTENER UNA DENSIDAD IGUAL O MAYOR DEL 90% DE LA DENSIDAD OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PROCTOR MODIFICADO.	M3	899.88	0.00	681,58	(-)	218,30
9,07	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO COMPACTADO	M3	664.25	25.45	0,00	(+)	689,70
9,08	GEOTEXTIL PARA SEPARACIÓN DE SUELOS DE SUBRASANTE Y CAPAS GRANULARES	M2	3188.97	0.00	1057,17	(-)	2131,80
9,09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO CORRUGADO 8" CON CARACTERÍSTICAS (PS 8KN/M2- 57 PSI) TIPO DURAFORT O SIMILAR.	M	610.62	46.38	0,00	(+)	657,00

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del Software Integrado de Gestión dispuesto para tal fin o por medio del Coordinador MIPG. La impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado.

	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
	ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES -CON INTERVENTORÍA-

CÓDIGO	VERSIÓN	FECHA DE ELABORACIÓN
SI-SUP-F-010	01	23/01/2024

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS BALANCE No. 1	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	(+)	(-)	+ / -	CANTIDAD
9,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO CORRUGADO 10" CON CARACTERÍSTICAS (PS 8KN/M2- 57 PSI) TIPO DURAFORT O SIMILAR.	M	131.00	0.00	131.00	(-)	0.00
9,11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE ALCANTARILLADO CORRUGADO DE 6" CON CARACTERÍSTICAS (PS 8KN/M2- 57 PSI) TIPO DURAFORT O SIMILAR. PARA DOMICILIARIAS.	M	882.00	0.00	9,00	(-)	873,00
9,12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE KITS SILLAS YEE 8" X 6" PARA TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO CORRUGADO.	UND	150.00	0.00	44.00	(-)	106.00
9,13	CONSTRUCCIÓN DE CÁMARAS DE INSPECCIÓN Ø 1,2 M, PROFUNDIDAD MENORES DE 2 METROS EN CONCRETO DE 210 KG/CM2. INCLUYE HERRAJES, ACERO DE REFUERZO, FORMALETA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	UND	10.00	2.00	0,00	(+)	12,00
9,14	CAJAS DE INSPECCIÓN DE 0,60MX0,60M EN CONCRETO DE 210 KG/CM2. INCLUYE HERRAJES, ACERO DE REFUERZO, FORMALETA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	UND	150.00	0.00	15.00	(-)	135.00
10,01	SUMINISTRO, INSTALACIÓN E HINCADO DE POSTE EN CONCRETO DE (12 MTS - 750 KGF).	UND	4.00	8.00	0,00	(+)	12,00
10,02	SUMINISTRO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN DE CIMENTACIÓN CILÍNDRICA CON CONCRETO DE 3000 PSI A POSTE EN CONCRETO DE (12 MTS - 750 KGF).	UND	4.00	8.00	0,00	(+)	12,00
10,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS ELÉCTRICOS PARA ARMADO EN ANGULO CON DISPOSICIÓN EN BANDERA A 13.2 KV., E INCLUYE: PUESTA A TIERRA EN CINTA DE ACERO INOXIDABLE.	UND	3.00	0.00	2.00	(-)	1.00
10,04	SUMINISTRO, RIEGO, ANCLAJE Y TENSIONADO DE RED PARA MT BIFÁSICA AÉREA EN CABLE DESNUDO DE ALUMINIO ACSR - No. 1/0 AWG.	M	600.00	0.00	400,00	(-)	200,00
10,05	INSTALACIÓN CON TENSIÓN DE ARMADO PARA ESTRUCTURA DE MT BIFÁSICO A 13.2 KV.	UND	3.00	0.00	1,00	(-)	2,00
10,06	INSTALACIÓN CON TENSIÓN A 13.2 KV. DE POSTE EN CONCRETO	UND	3.00	0.00	1,00	(-)	2,00
10,07	INSTALACIÓN E HINCADO DE POSTE EN CONCRETO DE (9 MTS - 1050 KGF).	UND	14.00	0.00	7,00	(-)	7,00
10,08	SUMINISTRO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN DE CIMENTACIÓN CILÍNDRICA CON CONCRETO DE 3000 PSI A POSTE EN CONCRETO DE (9 MTS - 1050 KGF).	UND	14.00	0.00	7,00	(-)	7,00
10,09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS ELÉCTRICOS PARA ARMADO EN ANCLAJE PARA BT A 240/120 VOL.	UND	16.00	0.00	15.00	(-)	1.00
10,10	SUMINISTRO, RIEGO, ANCLAJE Y TENSIONADO DE RED PARA BT BIFÁSICA AÉREA EN CABLE TRÍPLEX DE ALUMINIO - No. 2 AWG.	M	1800.00	0.00	1720,00	(-)	80,00
10,11	DESINSTALACIÓN DE POSTE EN CONCRETO DE (9 MTS - 1050 KGF - 750 KGF - 510 KGF).	UND	34.00	0.00	28,00	(-)	6,00
10,12	DESMONTE, RIEGO, ANCLAJE Y TENSIONADO DE RED PARA RED DE TELECOMUNICACIONES	M	2600.00	3920.00	0,00	(+)	6520,00
10,14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS ELÉCTRICOS PARA REUBICACIÓN DE MEDIDOR	UND	7.00	3.00	0,00	(+)	10,00

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del Software Integrado de Gestión dispuesto para tal fin o por medio del Coordinador MIPG. La impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado.

	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
	ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES -CON INTERVENTORÍA-

CÓDIGO	VERSIÓN	FECHA DE ELABORACIÓN
SI-SUP-F-010	01	23/01/2024

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS BALANCE No. 1	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	(+)	(-)	+ / -	CANTIDAD
	(240/120) VOL.						
10,15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS ELÉCTRICOS PARA REINSTALACIÓN DE ALUMBRADO PUBLICO.	UND	10.00	4.00	0,00	(+)	14,00

A continuación, se expresan las razones de la variación de las cantidades de obra ya relacionadas en la Tabla No. 1, correspondientes al balance general de obra, y son necesarias para que el proyecto del objeto contratado se desarrolle de forma completa y funcional.

JUSTIFICACIÓN DEL CAMBIO Y/O VARIACIÓN		
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	
1,00	ACTIVIDADES PRELIMINARES	JUSTIFICACIÓN
1.01	REMOCIÓN MECÁNICA DE PAVIMENTO ARTICULADO. INCLUYE RETIRO	La cantidad aumenta debido a la actualización del diseño geométrico para los tramos viales del Barrio Obrero (Calle 14 entre Carrera 9 y 12; Carrera 12 entre Calle 14 y Av. Circunvalar; y Carrera 11 entre Calle 14 y Av. Circunvalar), lo que garantizará la concordancia técnica entre la topografía del terreno y los niveles de diseño requeridos.
1.02	DEMOLICIÓN DE BORDILLOS DE CONCRETO	La cantidad aumenta debido a la necesidad de retirar estructuras de concreto existentes (bordillos de confinamiento) que generarán interferencia con el nuevo diseño vial, impidiendo el correcto empalme entre estructuras y obstruyendo los bombeos requeridos para la escorrentía de aguas lluvias, aspecto necesario para garantizar la funcionalidad hidráulica y los niveles proyectados.
1.03	CORTE DE PISO EN TABLÓN Y PLANTILLA DE CONCRETO E= 0.10MTS/0.15MTS CON CORTADORA	La cantidad aumenta debido a la necesidad técnica de poder garantizar cortes controlados en las superficies rígidas existentes (tablón y plantilla de concreto), con el fin de ratificar las transiciones constructivas requeridas.
1.04	DEMOLICIÓN DE PISOS Y ANDENES DE CONCRETO	La cantidad aumenta debido a la necesidad técnica de remover superficies rígidas (pisos y andenes de concreto) que interferirán con el alineamiento horizontal y las secciones transversales proyectadas, lo que garantizará la liberación total de las áreas requeridas para la conformación de la nueva estructura vial.
1.05	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	La cantidad aumenta debido a la necesidad técnica de demoler elementos de concreto existentes (cunetas, viguetas y muros) que interferirán con la nueva sección transversal de la vía, sería indispensable su remoción para poder garantizar la viabilidad de la estructura proyectada y la correcta ejecución de los niveles de diseño.
1.06	EXCAVACIONES MECÁNICAS CON EXCAVADORA PARA FALLOS EN SUB RASANTE. PROFUNDIDAD > 50 CM. NO INCLUYE RETIRO	La cantidad aumenta debido a la inestabilidad geotécnica de la subrasante en los sectores de Villa Cielo (**Carrera 45 entre calles 53 y 58D; y Calle 53 entre carreras 40 y 44**), Obero y Urbina, donde la saturación del suelo por niveles freáticos altos y deficiencias de drenajes y alcantarillado comprometen la capacidad portante, sería necesaria la excavación para la remoción y posterior sustitución de material inadecuado que pueda garantizar la estabilidad de la estructura vial.
1.07	EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	La cantidad aumenta debido a la actualización de los diseños geométricos en sus secciones transversales (longitud y anchos), con el fin de garantizar la funcionalidad técnica de la explanación y los canales frente a la topografía real del corredor, lo que aseguraría la correcta conformación de las áreas de intervención de acuerdo con los niveles de diseño proyectados.
1.08	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE	La cantidad aumenta debido al incremento en el volumen de material producto de las excavaciones y demoliciones requeridas en el proyecto, sería técnicamente indispensable el cargue y retiro de estos sobrantes para poder garantizar la limpieza de las áreas de trabajo y permitir el avance de las capas estructurales del pavimento.

	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	
	ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES -CON INTERVENTORÍA-	
CÓDIGO	VERSIÓN	FECHA DE ELABORACIÓN
SI-SUP-F-010	01	23/01/2024

JUSTIFICACIÓN DEL CAMBIO Y/O VARIACIÓN		
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	
1.10	REMOCIÓN DE ESPECIES VEGETALES (TALA DE ÁRBOLES ALTURA ENTRE H= 5.1M A 10M INCLUYE TRANSPORTE DE RESIDUOS, INCLUYE EXTRACCIÓN DE RAÍZ)	La cantidad aumenta debido a la interferencia física de especies vegetales con el despliegue de las nuevas estructuras de pavimento y la construcción de los Box Culvert proyectados, sería indispensable su remoción para garantizar la liberación del área de intervención y la integridad de las obras hidráulicas.
1.11	PODA DE FORMACIÓN ARBOLES ALTURA MENOR O IGUAL H=5M (INCLUYE TRANSPORTE DE RESIDUOS)	La cantidad aumenta debido a la necesidad técnica de garantizar márgenes de seguridad para el desplazamiento y operación de los equipos en el área de intervención, lo que aseguraría el radio de acción del brazo mecánico durante las excavaciones y protegiendo la integridad de la maquinaria.
1.12	SUMINISTRO Y SIEMBRA DE ARBOLES MADERABLES DE ESPECIES NATIVAS DE 1.5 M DE ALTURA, INCLUYE EXCAVACIÓN, ABONO ORGÁNICO, TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO	La cantidad aumenta debido a la necesidad de cumplir con la proporcionalidad técnica de reposición forestal exigida por la autoridad ambiental CVS, en correspondencia directa con las cantidades de especies a remover durante las actividades de liberación de áreas para las estructuras de pavimento y Box Culvert, lo que garantizaría la mitigación del impacto generado en el entorno del proyecto.
2,00	**SUBRASANTE Y SUBBASE**	
2.01	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON MATERIAL SELECCIONADO	La cantidad aumenta debido a la necesidad técnica de conformar una capa de transición y nivelación sobre el mejoramiento en piedra rajón contemplado en el ítem 2.02, lo que garantizaría la homogeneidad de la superficie de fundación y alcanzaría la capacidad portante requerida para el despliegue de las capas granulares de la estructura vial.
2.02	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON ADICIÓN DE MATERIALES (TIPO PIEDRA RAJÓN O SIMILAR)	La cantidad aumenta debido a la necesidad técnica de estabilizar la subrasante en los sectores críticos identificados en el ítem 1.06 (Villa Cielo), donde la proyectada remoción de material inadecuado por inestabilidad geotécnica y bajos niveles de soporte haría indispensable el uso de piedra rajón para conformar una plataforma de fundación estable, lo que garantizaría la transición de cargas y la integridad de las capas superiores del pavimento.
2.03	SUBBASE GRANULAR CLASE A	La cantidad disminuye debido al ajuste del abscisado, donde se prevé que sectores del diseño inicial se superponen con estructuras de pavimento existentes. Proyectándose una delimitación técnica de las longitudes efectivas a intervenir, se procedió a la optimización del ítem, restringiendo su aplicación exclusivamente a los tramos que requieren la conformación de una nueva estructura vial.
2.04	GEOTEXTIL PARA SEPARACIÓN DE SUELOS DE SUBRASANTE Y CAPAS GRANULARES	La cantidad aumenta debido a la necesidad técnica de poder garantizar la estabilidad y el confinamiento de los materiales granulares frente a la subrasante al proyectarse los sobreanchos de diseño, lo que aseguraría que las capas estructurales se mantengan aisladas de la migración de finos y preservando la vida útil del pavimento.
3,00	**PAVIMENTO Y BORDILLOS**	
3.01	PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO MR (40 Kg/cm2)	La cantidad disminuye debido al ajuste del abscisado, donde se prevé que sectores del diseño inicial se superponen con estructuras de pavimento existentes. Proyectándose una delimitación técnica de las longitudes efectivas a intervenir, se procedió a la optimización del ítem, restringiendo su aplicación exclusivamente a los tramos que requieren la conformación de una nueva superficie de rodadura, lo que garantizaría la eficiencia técnica y financiera del proyecto.
3.02	ADECUACIÓN DE CÁMARAS DE INSPECCIÓN (MANHOLES) EN CONCRETO DE 3000 PSI	La cantidad aumenta debido a la proyección de las obras del sistema de alcantarillado en el barrio Villa Cielo, las cuales generarían la necesidad de intervenir cámaras de inspección (Manholes) adicionales, por lo que sería indispensable su adecuación para la entrega final de las áreas intervenidas.
3.03	BORDILLO DE PIEZAS PREFABRICADAS DE CONCRETO; INCLUYE LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	La cantidad disminuye debido al ajuste del abscisado y la proyectada reducción de las longitudes efectivas de pavimento a ejecutarse. Al prever disminución de la meta física de las calzadas por la presencia de estructuras existentes, se optimizaría proporcionalmente la longitud de los bordillos, ajustándolos a la geometría de las áreas a intervenir.
3.04	ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa	La cantidad disminuye debido al ajuste del abscisado y la proyectada reducción de las longitudes efectivas de pavimento a ejecutarse. Asimismo, la modulación técnica de las losas en los tramos permitiría una optimización en las dimensiones de bocacalles y losas irregulares, lo que reduciría el requerimiento de refuerzo sin comprometer la estabilidad del pavimento.

	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	
	ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES -CON INTERVENTORÍA-	
CÓDIGO	**VERSIÓN**	**FECHA DE ELABORACIÓN**
SI-SUP-F-010	**01**	**23/01/2024**

JUSTIFICACIÓN DEL CAMBIO Y/O VARIACIÓN		
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	
4,00	**SEÑALIZACIÓN**	
4.01	SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO CON LAMINA RETRORREFLECTIVA DE 60CM X 60CM	La cantidad disminuye debido a la optimización y redistribución de recursos hacia actividades de estabilización estructural y mejoramiento de subrasante. Tras evaluar las prioridades técnicas del proyecto, se concertaron las posibles cantidades de señales verticales que garantizarían el cierre financiero de los ítems que asegurarían la capacidad portante y la integridad física de la estructura vial en los puntos críticos intervenidos.
4.02	SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO CON DOBLE LAMINA RETRORREFLECTIVA DE 60CM X 60CM	La cantidad aumenta debido a la configuración del entorno urbano en sectores como Lacharme y La Granja, caracterizados por la presencia de zonas escolares y áreas recreativas, donde sería indispensable garantizar la protección de peatones y usuarios mediante niveles de control de tránsito exigidos en entornos de alta afluencia social.
4.03	DEMARCACIÓN HORIZONTAL CON PINTURA REFLECTIVA TIPO ACRÍLICA BASE SOLVENTE - M2. (INCLUYE IMPRIMANTE, SUMINISTRO, APLICACIÓN CON EQUIPO Y MICROESFERAS)	La cantidad disminuye debido a la optimización y redistribución de recursos hacia actividades de estabilización estructural y mejoramiento de subrasante. Tras evaluar las prioridades técnicas del proyecto, se concertaron las posibles cantidades de demarcación que garantizarían el cierre financiero de los ítems que asegurarían la capacidad portante y la integridad física de la estructura vial en los puntos críticos intervenidos.
4.04	DEMARCACIÓN HORIZONTAL CON PINTURA REFLECTIVA TIPO ACRÍLICA BASE SOLVENTE - M (12 CM). (INCLUYE IMPRIMANTE, SUMINISTRO, APLICACIÓN CON EQUIPO Y MICROESFERAS)	La cantidad disminuye debido a la optimización y redistribución de recursos hacia actividades de estabilización estructural y mejoramiento de subrasante. Tras evaluar las prioridades técnicas del proyecto, se concertaron las posibles cantidades de demarcación que garantizarían el cierre financiero de los ítems que asegurarían la capacidad portante y la integridad física de la estructura vial en los puntos críticos intervenidos.
4.05	REDUCTORES DE VELOCIDAD TIPO RESALTO PLÁSTICO PERNADO	La cantidad aumenta debido a la identificación de puntos críticos con alta vulnerabilidad de actores viales y exceso de velocidad operativa en los corredores viales. El incremento respondería a la evaluación técnica de mitigar riesgos de accidentalidad mediante la implementación de dispositivos de regulación de velocidad por solicitud de la comunidad.
5,00	**CUNETAS-CANAL**	
5.01	EXCAVACIÓN MANUAL	La cantidad disminuye debido a la reducción de la longitud de cunetas proyectadas tras verificar las condiciones hidrológicas. Al identificarse sectores donde las escorrentías pueden ser conducidas eficientemente por la superficie del pavimento hacia puntos de captación específicos, se considera posible optimizar el volumen de excavación manual para ajustarse estrictamente a los requerimientos de drenaje y estabilidad del corredor.
5.02	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE	La cantidad disminuye debido a la proyección de reducción del volumen de excavación manual descrita en el ítem 5.01. Al prever la optimización del movimiento de tierras para ajustarse estrictamente a los requerimientos estructurales y de drenaje del corredor, se reduciría proporcionalmente el volumen de material sobrante a retirar de la obra.
5.03	GEOTEXTIL PARA SEPARACIÓN DE SUELOS DE SUBRASANTE Y CAPAS GRANULARES	La cantidad disminuye debido a las consideraciones técnicas aplicadas en el ítem 5.01. Al presentarse una posible reducción en la longitud de las estructuras de drenaje y las áreas de excavación manual, es posible optimizar proporcionalmente el área de geotextil requerida para la separación de capas.
5.04	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO COMPACTADO	La cantidad aumenta debido a que en los tramos donde se ejecutarán las cunetas se buscaría conformar una mejor subrasante a la existente. Este mejoramiento técnico sería indispensable para salvaguardar la integridad de los elementos de drenaje y garantizar la vida útil de la estructura de la cuneta frente a las condiciones del terreno.
5.05	ACERO DE REFUERZO FY = 420 MPA	La cantidad disminuye como consecuencia directa de la optimización del sistema de drenaje superficial detallada en el ítem 5.01. Al suprimirse la construcción de cunetas en los tramos donde la topografía y el diseño del pavimento permiten el manejo de escorrentías por superficie, se elimina la necesidad del acero de refuerzo destinado al confinamiento y control de fisuración de dichas estructuras, ajustando el consumo de material a los elementos de soporte y protección efectivamente ejecutados.
5.06	CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU; NO INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	La cantidad disminuye como consecuencia directa de la reingeniería del sistema de drenaje superficial detallada en el ítem 5.01. Tras validar técnicamente que

JUSTIFICACIÓN DEL CAMBIO Y/O VARIACIÓN		
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	
		la configuración geométrica del pavimento permite la conducción eficiente de escorrentías hacia puntos de captación específicos, se determinó la supresión de tramos de cunetas que resultaban técnicamente redundantes, permitiendo una optimización del recurso sin comprometer la evacuación hídrica ni la integridad de la estructura vial.
5.07	SUMIDERO TIPO VENTANA EN CONCRETO	La cantidad aumenta como respuesta técnica a la reconfiguración del sistema de drenaje superficial detallada en el ítem 5.01. Al suprimirse tramos de cunetas y optar por la conducción de escorrentías sobre la superficie del pavimento, se hace indispensable incrementar el número de estructuras de captación tipo ventana. Esto garantiza la evacuación efectiva del flujo hídrico hacia las estructuras colectoras principales, previniendo acumulaciones de agua en la calzada y aseguraría la operatividad y seguridad del corredor vial.
6,00	**ESPACIO PUBLICO ANDENES Y MOBILIARIOS**	
6.01	S/I TABLETA GUÍA PREF. TÁCTIL PARA DISCAP. EN CONCRETO DE 0.20m X 0.20m X 0.06m COLOR AMARILLO TIPO TOPEROL (UNA HILERA) CON MORTERO 1:4, INCLUYE ARENA H.=0.04 m, RELLENO CON MATERIAL COMPACTADO SELECCIONADO DE 0.20m Y JUNTAS SELLADAS	La cantidad disminuye debido a la posible reducción de las longitudes de pavimento a ejecutar en el corredor vial. Al concretarse la meta física de intervención tras la delimitación técnica, se optimizaría proporcionalmente la instalación de la loseta táctil para que su extensión guarde estricta relación con la configuración final de los tramos a pavimentar.
6.02	FRANJA DEMARCADORA PARA LIMITADOS VISUALES CON ADOQUÍN EN CONCRETO DE 20cm X 10cm X 6cm COLOR AMARILLO PARA EMBEBER EN MORTERO, APAREJADO SEGÚN DISEÑO. INCLUYE MORTERO 1:4, ARENA H.=4 CM, INSTALACIÓN, COMPACTACIÓN, JUNTAS SELLADAS CON ARENA	La cantidad disminuye como consecuencia directa de la posible reducción en las longitudes de pavimento a ejecutar, guardando estricta proporcionalidad con los ajustes propuestos en el ítem 6.01. Al proyectarse la optimización de la meta física del corredor vial, se ajustaría el requerimiento de franjas demarcadoras para que coincidan con las áreas de intervención real, lo que garantizaría la continuidad de la guía táctil.
6.03	CONSTRUCCIÓN PISO EN CONCRETO ESTAMPADO TIPO RONDA, 21 MPA (3.000 PSI). E=0,08M FUNDIDO EN SITIO, JUNTAS SEGÚN DISEÑO. INCLUYE EXCAVACIÓN, MATERIAL SELECCIONADO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN.	La cantidad aumenta debido a la necesidad de poder garantizar condiciones óptimas de transitabilidad y seguridad para el peatón en sectores de alto flujo. Tras la verificación técnica, se determinaría la ampliación de las áreas de intervención en zonas de alta congestión peatonal y entornos institucionales educativos, con el objetivo de entregar una infraestructura funcional que aseguraría la movilidad segura de los actores viales más vulnerables.
6.05	RAMPA PARA USO VEHICULAR DE 4.20M X 1.20M, INCLUYE BORDILLO DE CONCRETO DE CAMBIO DE NIVEL, LOSETA TOPEROL, ADOQUÍN EN CONCRETO DE 20CM X 10CM X 6CM COLOR AMARILLO, PLACA EN CONCRETO 0.15MTS DE ESPESOR, EXCAVACIÓN MANUAL, RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO	La cantidad aumenta debido a la necesidad de poder garantizar la funcionalidad de los accesos prediales y la adecuada transición de niveles entre la calzada y las zonas de parqueo privadas. Tras la verificación técnica y las solicitudes de los residentes, se identificó que diversos tramos requerirían la implementación de rampas vehiculares, siendo indispensables para poder asegurar la conectividad y evitar afectaciones a la movilidad de los usuarios del corredor.
6.06	S/I BOLARDOS ALTO EN HIERRO TIPO M63 - IDU EMPOTRADOS EN CONCRETO; INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	La cantidad aumenta de manera directamente proporcional a la implementación de las rampas vehiculares detalladas en el ítem 6.05. Estos elementos actúan como un complemento funcional indispensable para delimitar y proteger el área peatonal, lo que garantizaría que el acceso vehicular a los predios no comprometa la integridad de los andenes ni la seguridad de los transeúntes en las zonas a intervenir.
7,00	**OTRAS ACTIVIDADES**	
7.01	S/I TUBERÍA PARA PROLONGACIÓN DE DRENAJES DE AGUAS LLUVIA EN 4". INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO	La cantidad aumenta debido a la necesidad técnica de realizar prolongaciones en las tuberías de drenaje existentes para garantizar que el vertimiento de aguas lluvia se realice de manera controlada hacia las estructuras hidráulicas del proyecto. Asimismo, esta intervención sería indispensable para optimizar el manejo de escorrentías provenientes de las terrazas de las viviendas, evitando filtraciones hacia la estructura del pavimento y aseguraría la durabilidad y estabilidad de la calzada construida y mejorando la calidad de vida a los residentes.
7.02	REPARACIÓN DE DOMICILIARIAS DEL ACUEDUCTO. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	La cantidad aumenta debido a la identificación de múltiples conexiones antiguas y acometidas identificadas durante las actividades de excavación. Sería técnicamente indispensable proceder con su reparación y reubicación estratégica para eliminar interferencias con las nuevas estructuras de pavimento y urbanismo, lo que garantizaria así la integridad del sistema y evitaría futuros fallos estructurales en la calzada por fugas en redes obsoletas.
7,04	REUBICACIÓN DE CAJA DE REGISTRO DOMICILIARIA DE ALCANTARILLADO INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA	La cantidad aumenta debido a que múltiples cajas de registro domiciliarias existentes presentan interferencias directas con los niveles y la geometría de

	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	
	ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES -CON INTERVENTORÍA-	
CÓDIGO	**VERSIÓN**	**FECHA DE ELABORACIÓN**
SI-SUP-F-010	**01**	**23/01/2024**

JUSTIFICACIÓN DEL CAMBIO Y/O VARIACIÓN		
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	
	PVC DE 6" EXCAVACIÓN Y RELLENO.	las nuevas estructuras de pavimento y urbanismo a implementar. Por lo que técnicamente sería necesario realizar su reubicación y ajuste para poder garantizar la correcta funcionalidad de las redes de saneamiento, evitando que dichas estructuras queden bajo la calzada o afecten la continuidad estética y estructural de las áreas de espacio público.
8,00	**BOX CULVERT**	
8.01	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN BAJO AGUA	La cantidad aumenta debido a la necesidad de ajustar el diseño de los Box Culvert a los requerimientos técnicos y capacidades hidráulicas definidos en el Plan Maestro de Drenaje Pluvial de la empresa VEOLIA. Este rediseño obligaría a profundizar y ampliar las excavaciones para poder cumplir con los niveles de desplante y especificaciones de transporte de caudales exigidos por la entidad, lo que garantizaría técnicamente la correcta integración de estas estructuras con la red matriz de la ciudad.
8.02	GEOTEXTIL PARA SEPARACIÓN DE SUELOS DE SUBRASANTE Y CAPAS GRANULARES	La cantidad aumenta debido a la necesidad de ajustar el diseño de los Box Culvert a los requerimientos técnicos y capacidades hidráulicas definidos en el Plan Maestro de Drenaje Pluvial de la empresa VEOLIA. Este rediseño obligaría a profundizar y ampliar las excavaciones para poder cumplir con los niveles de desplante y especificaciones de transporte de caudales exigidos por la entidad, lo que garantizaría técnicamente la correcta integración de estas estructuras con la red matriz de la ciudad
8.03	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE	La cantidad aumenta de manera directamente proporcional a las mayores excavaciones proyectadas para los Box Culvert (ítem 8.01). El volumen adicional de material sobrante sería consecuencia directa del cumplimiento de los nuevos niveles de desplante y dimensiones estructurales exigidos por el Plan Maestro de Drenaje Pluvial de VEOLIA.
8.04	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO COMPACTADO	La cantidad aumenta debido a la necesidad de ajustar el diseño de los Box Culvert a los requerimientos técnicos y capacidades hidráulicas definidos en el Plan Maestro de Drenaje Pluvial de la empresa VEOLIA. Este rediseño obligaría a utilizar mayores rellenos para poder cumplir con los niveles de desplante y especificaciones de transporte de caudales exigidos por la entidad, lo que garantizaría técnicamente la correcta integración de estas estructuras con la red matriz de la ciudad.
8.05	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON ADICIÓN DE MATERIALES (TIPO PIEDRA RAJÓN O SIMILAR)	La cantidad aumenta debido a la necesidad de ajustar el diseño de los Box Culvert a los requerimientos técnicos y capacidades hidráulicas definidos en el Plan Maestro de Drenaje Pluvial de la empresa VEOLIA. Este rediseño obligaría a la necesidad técnica de mejorar la estabilidad del terreno para. poder cumplir con los niveles de desplante y especificaciones de transporte de caudales exigidos por la entidad, lo que garantizaría la correcta integración de estas estructuras con la red matriz de la ciudad.
8.06	CONCRETO RESISTENCIA 28 MPA CLASE C (PARA ESTRUCTURA)	La cantidad disminuye debido a la necesidad de ajustar el diseño de los Box Culvert a los requerimientos técnicos y capacidades hidráulicas definidos en el Plan Maestro de Drenaje Pluvial de la empresa VEOLIA. Este rediseño obligaría a reducir las cantidades de concreto para cumplir con los niveles de desplante y especificaciones de transporte de caudales exigidos por la entidad, lo que garantizaría técnicamente la correcta integración de estas estructuras con la red matriz de la ciudad.
8.07	ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa	La cantidad disminuye debido a la necesidad de ajustar el diseño de los Box Culvert a los requerimientos técnicos y capacidades hidráulicas definidos en el Plan Maestro de Drenaje Pluvial de la empresa VEOLIA. Este rediseño obligaría técnicamente a reducir las cantidades de acero para cumplir con los niveles de desplante y especificaciones de transporte de caudales exigidos por la entidad, lo que garantizaría así la correcta integración de estas estructuras con la red matriz de la ciudad.
8.08	BARANDA METÁLICA PARA TRÁFICO VEHICULAR	La cantidad aumenta de manera directamente proporcional al incremento en las dimensiones de los Box Culvert. Tras el ajuste de diseño solicitado por el Plan Maestro de VEOLIA, sería técnicamente necesario una mayor extensión de elementos de contención y seguridad vial en las estructuras mayoradas.
8.09	MANEJO DE CAUCE DE AGUA	La cantidad aumenta debido al incremento en las dimensiones proyectadas de las excavaciones requeridas para los Box Culvert, conforme a los nuevos

JUSTIFICACIÓN DEL CAMBIO Y/O VARIACIÓN		
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	
		requerimientos del Plan Maestro de Drenaje Pluvial de VEOLIA. Sería técnicamente necesario ampliar las longitudes de manejo de cauce lo que garantizaría el flujo constante del agua y evitaría interrupciones o afectaciones a las estructuras hidráulicas existentes durante la fase constructiva.
8.10	JUNTA PARA MURO EN CINTA PVC	La cantidad aumenta como consecuencia directa del incremento en las dimensiones de los Box Culvert. Al ser estructuras de mayor envergadura según los parámetros de VEOLIA, sería necesario un mayor metraje de cinta PVC para poder garantizar técnicamente la estanqueidad y el correcto sellado de las juntas de construcción en los muros estructurales.
8.11	CONCRETO RESISTENCIA 14 MPA CLASE F (SOLADO)	La cantidad aumenta debido a la necesidad de ajustar el diseño de los Box Culvert a los requerimientos técnicos y capacidades hidráulicas definidos en el Plan Maestro de Drenaje Pluvial de la empresa VEOLIA. Este rediseño obligaría técnicamente a utilizar mayores cantidades de solado para cumplir con los niveles de desplante y especificaciones de transporte de caudales exigidos por la entidad, lo que garantizaría la correcta integración de estas estructuras con la red matriz de la ciudad.
9,00	**SIS TEMA DE ALCANTARILLADO**	
9.01	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE MATERIAL HETEROGÉNEO EN BRECHAS BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD MENORES A 1.5M; INCLUYE EQUIPO DE SUCCIÓN, PLÁSTICO PARA PROTECCIÓN Y TODO LO NECESARIO.	La cantidad disminuye debido a que en tramos viales en los que se consideraban que había que hacer reposición del sistema de alcantarillado existente y luego de inspecciones conjuntas la empresa de servicios públicos VEOLIA determino que no era necesario intervenir los sistemas debido a que estaban completamente operativos y cumplen con la normativa vigente.
9.02	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE MATERIAL HETEROGÉNEO EN BRECHAS BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD MAYORES A 1.5M; INCLUYE EQUIPO DE SUCCIÓN, PLÁSTICO PARA PROTECCIÓN Y TODO LO NECESARIO.	La cantidad disminuye debido a que en tramos viales en los que se consideraban que había que hacer reposición del sistema de alcantarillado existente y luego de inspecciones conjuntas la empresa de servicios públicos VEOLIA determino que no era necesario intervenir los sistemas debido a que estaban completamente operativos y cumplen con la normativa vigente.
9.03	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE	La cantidad aumenta debido a las condiciones encontradas en el terreno natural, donde solo fue posible reutilizar un 20% del material extraído, requiriendo el retiro del 80% restante. Sin poderse utilizar los porcentajes de 40%-60%, incrementando el volumen de desalojo necesario para garantizar la calidad de los rellenos.
9.04	S.T.C. DE ENTIBADO EN LAMINAS DE HIERRO PARA EXCAVACIONES BAJO CUALQUIER ALTURA Y GRADO DE HUMEDAD. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN. SU MEDIDA SERÁ EN EL SITIO. SE TENDRÁ EN CUENTA PARA EFECTOS DE PAGO, SOLAMENTE LAS ÁREAS NETAS CUBIERTAS POR EL ENTIBADO. EN NINGÚN CASO SE CONSIDERARÁ COMO ENTIBADO LA COLOCACIÓN DE MARCOS ESPACIADOS, COMÚNMENTE LLAMADO PUERTAS. NINGÚN ELEMENTO PODRÁ PRESENTAR HENDIDURAS, NUDOS O CURVATURAS QUE AFECTEN LA CALIDAD DEL ENTIBADO	La cantidad disminuye debido a que en tramos viales en los que se consideraba que había que hacer reposición del sistema de alcantarillado existente y luego de inspecciones conjuntas la empresa de servicios públicos VEOLIA determino que no era necesario intervenir los sistemas debido a que estaban completamente operativos y cumplen con la normativa vigente.
9.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 0,10 M DE ARENA DE BRECHAS PARA CIMENTACIÓN DE TUBERÍA.	La cantidad disminuye debido a que en tramos viales en los que se consideraba que había que hacer reposición del sistema de alcantarillado existente y luego de inspecciones conjuntas la empresa de servicios públicos VEOLIA determino que no era necesario intervenir los sistemas debido a que estaban completamente operativos y cumplen con la normativa vigente.
9.06	S.T.C. DE LLENOS EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN EN BRECHAS COMPACTADOS MECÁNICAMENTE HASTA OBTENER UNA DENSIDAD IGUAL O MAYOR DEL 90% DE LA DENSIDAD OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PROCTOR MODIFICADO.	La cantidad disminuye debido a que en tramos viales en los que se consideraba que había que hacer reposición del sistema de alcantarillado existente y luego de inspecciones conjuntas la empresa de servicios públicos VEOLIA determino que no era necesario intervenir los sistemas debido a que estaban completamente operativos y cumplen con la normativa vigente.
9.07	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO COMPACTADO	El aumento en la cantidad sería consecuencia directa de la baja aptitud del material excavado para ser reutilizado en los rellenos (según lo descrito en el ítem 9.03). Lo que aseguraría la estabilidad de las redes y evitar asentamientos futuros en las estructuras, sería necesario el suministro e instalación de un mayor volumen de material seleccionado de cantera que garantice la capacidad portante requerida.
9.08	GEOTEXTIL PARA SEPARACIÓN DE SUELOS DE SUBRASANTE Y CAPAS GRANULARES	La cantidad disminuye debido a que en tramos viales en los que se consideraba que había que hacer reposición del sistema de alcantarillado existente y luego

JUSTIFICACIÓN DEL CAMBIO Y/O VARIACIÓN		
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	
		de inspecciones conjuntas la empresa de servicios públicos VEOLIA determino que no era necesario intervenir los sistemas debido a que estaban completamente operativos y cumplen con la normativa vigente.
9.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO CORRUGADO 8" CON CARACTERÍSTICAS (PS 8KN/M2- 57 PSI) TIPO DURAFORT O SIMILAR.	La cantidad aumenta debido a la necesidad de implementar mayores longitudes para la correcta conexión del sistema de alcantarillado proyectado con las domiciliarias reubicadas. Este ajuste aseguraría la integridad hídrica del sistema y su total compatibilidad con la red matriz de la ciudad, cumpliendo con los niveles de servicio establecidos por VEOLIA.
9.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO CORRUGADO 10" CON CARACTERÍSTICAS (PS 8KN/M2- 57 PSI) TIPO DURAFORT O SIMILAR.	La cantidad disminuye debido a que en tramos viales en los que se consideraba que había que hacer reposición del sistema de alcantarillado existente y luego de inspecciones conjuntas la empresa de servicios públicos VEOLIA determino que no era necesario intervenir los sistemas debido a que estaban completamente operativos y cumplen con la normativa vigente.
9.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE ALCANTARILLADO CORRUGADO DE 6" CON CARACTERÍSTICAS (PS 8KN/M2- 57 PSI) TIPO DURAFORT O SIMILAR. PARA DOMICILIARIAS.	La cantidad disminuye debido a que en tramos viales en los que se consideraba que había que hacer reposición del sistema de alcantarillado existente y luego de inspecciones conjuntas la empresa de servicios públicos VEOLIA determino que no era necesario intervenir los sistemas debido a que estaban completamente operativos y cumplen con la normativa vigente.
9.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE KITS SILLAS YEE 8" X 6" PARA TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO CORRUGADO.	La cantidad disminuye debido a que en tramos viales en los que se consideraba que había que hacer reposición del sistema de alcantarillado existente y luego de inspecciones conjuntas la empresa de servicios públicos VEOLIA determino que no era necesario intervenir los sistemas debido a que estaban completamente operativos y cumplen con la normativa vigente.
9.13	CONSTRUCCIÓN DE CÁMARAS DE INSPECCIÓN Ø 1,2 M, PROFUNDIDAD MENORES DE 2 METROS EN CONCRETO DE 210 KG/CM2. INCLUYE HERRAJES, ACERO DE REFUERZO, FORMALETA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	La cantidad aumenta debido a la necesidad técnica de incorporar cámaras de inspección adicionales a las previstas inicialmente, con el objetivo de garantizar la operatividad, el mantenimiento preventivo y el correcto funcionamiento del sistema de alcantarillado. Estas unidades corresponden a los ajustes de diseño definidos tras la verificación técnica de las condiciones reales.
9.14	CAJAS DE INSPECCIÓN DE 0,60MX0,60M EN CONCRETO DE 210 KG/CM2. INCLUYE HERRAJES, ACERO DE REFUERZO, FORMALETA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	La cantidad disminuye debido a que en tramos viales en los que se consideraba que había que hacer reposición del sistema de alcantarillado existente y luego de inspecciones conjuntas la empresa de servicios públicos VEOLIA determino que no era necesario intervenir los sistemas debido a que estaban completamente operativos y cumplen con la normativa vigente.
10,00	**COMPONENTE ELECTRICO**	
10,01	SUMINISTRO, INSTALACIÓN E HINCADO DE POSTE EN CONCRETO DE (12 MTS - 750 KGF).	La cantidad aumenta debido a la necesidad técnica de reubicar y aumentar la distancia transversal entre los postes existentes en sectores como el barrio Villa Cielo. Este ajuste fue imperativo para liberar el área de servidumbre necesaria, permitiendo así la ejecución de la calzada de pavimento y los andenes según los anchos reglamentarios del diseño. El traslado garantiza que la infraestructura eléctrica no interfiera con el urbanismo y obras hidráulicas proyectadas.
10,02	SUMINISTRO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN DE CIMENTACIÓN CILÍNDRICA CON CONCRETO DE 3000 PSI A POSTE EN CONCRETO DE (12 MTS - 750 KGF).	La cantidad aumenta directamente proporcional a la reubicación e instalación de los nuevos apoyos eléctricos (ítem 10.01). Esta actividad sería técnicamente indispensable para garantizar la estabilidad estructural y el empotramiento seguro de la postería trasladada, permitiendo la liberación de las áreas necesarias para la ejecución de la calzada, andenes y cunetas en los sectores intervenidos.
10,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS ELÉCTRICOS PARA ARMADO EN ANGULO CON DISPOSICIÓN EN BANDERA A 13.2 KV., E INCLUYE: PUESTA A TIERRA EN CINTA DE ACERO INOXIDABLE.	La cantidad disminuye como parte de una estrategia de optimización y redistribución de recursos hacia actividades prioritarias de la obra. Esta decisión técnica se fundamenta en que los requerimientos para poder realizar la totalidad de las actividades y cumplir con las especificaciones normativas requeridas por la empresa de servicios públicos AFINIA requiere la creación de un nuevo Análisis de Precios Unitarios (APU), lo cual sería necesaria una reestructuración del ítem para cumplir con los estándares de distribución eléctrica vigentes.
10,04	SUMINISTRO, RIEGO, ANCLAJE Y TENSIONADO DE RED PARA MT BIFÁSICA AÉREA EN CABLE DESNUDO DE ALUMINIO ACSR - No. 1/0 AWG.	La cantidad disminuye como parte de una estrategia de optimización y redistribución de recursos hacia actividades prioritarias de la obra. Esta decisión técnica se fundamenta en que los requerimientos para poder realizar la totalidad de las actividades y cumplir con las especificaciones normativas

JUSTIFICACIÓN DEL CAMBIO Y/O VARIACIÓN		
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	
		requeridas por la empresa de servicios públicos AFINIA requiere la creación de un nuevo Análisis de Precios Unitarios (APU), lo cual sería necesaria una reestructuración del ítem para cumplir con los estándares de distribución eléctrica vigentes.
10,05	INSTALACIÓN CON TENSIÓN DE ARMADO PARA ESTRUCTURA DE MT BIFÁSICO A 13.2 KV.	La cantidad disminuye como parte de una estrategia de optimización y redistribución de recursos hacia actividades prioritarias de la obra. Esta decisión técnica se fundamenta en que los requerimientos para poder realizar la totalidad de las actividades y cumplir con las especificaciones normativas requeridas por la empresa de servicios públicos AFINIA requiere la creación de un nuevo Análisis de Precios Unitarios (APU), lo cual sería necesaria una reestructuración del ítem para cumplir con los estándares de distribución eléctrica vigentes.
10,06	INSTALACIÓN CON TENSIÓN A 13.2 KV. DE POSTE EN CONCRETO	La cantidad disminuye como parte de una estrategia de optimización y redistribución de recursos hacia actividades prioritarias de la obra. Esta decisión técnica se fundamenta en que los requerimientos para poder realizar la totalidad de las actividades y cumplir con las especificaciones normativas requeridas por la empresa de servicios públicos AFINIA requiere la creación de un nuevo Análisis de Precios Unitarios (APU), lo cual sería necesaria una reestructuración del ítem para cumplir con los estándares de distribución eléctrica vigentes.
10,07	INSTALACIÓN E HINCADO DE POSTE EN CONCRETO DE (9 MTS - 1050 KGF).	La cantidad disminuye como parte de una estrategia de optimización y redistribución de recursos hacia actividades prioritarias de la obra. Esta decisión técnica se fundamenta en que los requerimientos para poder realizar la totalidad de las actividades y cumplir con las especificaciones normativas requeridas por la empresa de servicios públicos AFINIA requiere la creación de un nuevo Análisis de Precios Unitarios (APU), lo cual sería necesaria una reestructuración del ítem para cumplir con los estándares de distribución eléctrica vigentes.
10,08	SUMINISTRO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN DE CIMENTACIÓN CILÍNDRICA CON CONCRETO DE 3000 PSI A POSTE EN CONCRETO DE (9 MTS - 1050 KGF).	La cantidad disminuye como parte de una estrategia de optimización y redistribución de recursos hacia actividades prioritarias de la obra. Esta decisión técnica se fundamenta en que los requerimientos para poder realizar la totalidad de las actividades y cumplir con las especificaciones normativas requeridas por la empresa de servicios públicos AFINIA requiere la creación de un nuevo Análisis de Precios Unitarios (APU), lo cual sería necesaria una reestructuración del ítem para cumplir con los estándares de distribución eléctrica vigentes.
10,09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS ELÉCTRICOS PARA ARMADO EN ANCLAJE PARA BT A 240/120 VOL.	La cantidad disminuye como parte de una estrategia de optimización y redistribución de recursos hacia actividades prioritarias de la obra. Esta decisión técnica se fundamenta en que los requerimientos para poder realizar la totalidad de las actividades y cumplir con las especificaciones normativas requeridas por la empresa de servicios públicos AFINIA requiere la creación de un nuevo Análisis de Precios Unitarios (APU), lo cual sería necesaria una reestructuración del ítem para cumplir con los estándares de distribución eléctrica vigentes.
10,10	SUMINISTRO, RIEGO, ANCLAJE Y TENSIONADO DE RED PARA BT BIFÁSICA AÉREA EN CABLE TRÍPLEX DE ALUMINIO - No. 2 AWG.	La cantidad disminuye como parte de una estrategia de optimización y redistribución de recursos hacia actividades prioritarias de la obra. Esta decisión técnica se fundamenta en que los requerimientos para poder realizar la totalidad de las actividades y cumplir con las especificaciones normativas requeridas por la empresa de servicios públicos AFINIA requiere la creación de un nuevo Análisis de Precios Unitarios (APU), lo cual sería necesaria una reestructuración del ítem para cumplir con los estándares de distribución eléctrica vigentes.
10,11	DESINSTALACIÓN DE POSTE EN CONCRETO DE (9 MTS - 1050 KGF - 750 KGF - 510 KGF).	La cantidad disminuye como parte de una estrategia de optimización y redistribución de recursos hacia actividades prioritarias de la obra. Esta decisión técnica se fundamenta en que los requerimientos para poder realizar la totalidad de las actividades y cumplir con las especificaciones normativas requeridas por la empresa de servicios públicos AFINIA requiere la creación de un nuevo Análisis de Precios Unitarios (APU), lo cual sería necesaria una reestructuración del ítem para cumplir con los estándares de distribución

JUSTIFICACIÓN DEL CAMBIO Y/O VARIACIÓN		
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	
		eléctrica vigentes.
10,12	DESMONTE, RIEGO, ANCLAJE Y TENSIONADO DE RED PARA RED DE TELECOMUNICACIONES	La cantidad aumenta luego de identificar en técnicamente la existencia de redes de telecomunicaciones no registradas en los planos iniciales específicamente en los tramos de La Charme y Villa Cielo, distribuidas en los apoyos a reubicar. Seri necesaria una coordinación conjunta para ejecutar el traslado de dichas redes, garantizando la liberación del área de servidumbre para las obras de urbanismo sin afectar la prestación de los servicios.
10,14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS ELÉCTRICOS PARA REUBICACIÓN DE MEDIDOR (240/120) VOL.	La cantidad aumenta debido al ajuste técnico según la longitud real de los conductores alimentadores para las acometidas domiciliarias en el barrio Villa Cielo. Esta actualización de cantidades sería necesaria para garantizar la correcta conexión y el restablecimiento del servicio de energía en las viviendas.
10,15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS ELÉCTRICOS PARA REINSTALACIÓN DE ALUMBRADO PUBLICO.	La cantidad aumenta luego de identificar técnicamente la existencia de redes de telecomunicaciones, específicamente en los tramos de Balboa y Villa Cielo, distribuidas en los apoyos a reubicar. Sería necesaria una coordinación conjunta para ejecutar el traslado de dichas redes, garantizando la liberación del área de servidumbre para las obras de urbanismo sin afectar la prestación de los servicios.

Para constancia de la presente acta se firma por los que en ella intervinieron:

CONSORCIO MTR

NELSON FERNANDO VANEGAS ORTIZ

CONSORCIO INTERVENTOR MONTERIA CYB

ARMANDO BULA OTERO

RODRIGO MORENO PAEZ

Apoyo a la supervisión

Firmado digitalmente por IRIS SPATH CAMAÑO

IRIS SPATH CAMAÑO

secretaria de Infraestructura

Revisó: Luis Mendoza Ortega – Contratista SIM