ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES E ITEMS NO PREVISTOS DE OBRA No. 03
CONTRATO DE OBRA No. 104- 2021

CONTRATO No.	**104-2021**
CONTRATANTE	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE LEBRIJA E.S.P
CONTRATISTA	INGENIERIA FUTURISTA S.A.S. NIT No. 901236770-5 R.L. JOSE MANUEL RUEDA GARCIA, C.C. No 1.098.701.729 expedida en Bucaramanga.
SUPERVISIÓN	ADMINISTRATIVA: SUBGERENCIA ADMINISTRATIVA Y COMERCIAL DE LA ESPL. TECNICA: SUBGERENCIA TECNICA / OPERATIVA DE LA ESPL.
INTERVENTORIA	JAIR ALBERTO VASQUEZ CARRILLO C.C. # 1.098.636.067 Expedida en Bucaramanga.
VALOR DEL CONTRATO	MIL DOSCIENTOS VEINTE MILLONES CATORCE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS CON CUARENTA Y UN CENTAVOS M/CTE ($1.220.014.433,41).
VALOR ANTICIPO	TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS MILLONES CUATRO MIL TRESCIENTOS TREINTA PESOS M/CTE ($366.004.330)
OBJETO	"CONTRATAR LA REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO DE LA CALLE SEPTIMA ENTRE CARRERAS 13 Y QUEBRADA LAS RAICES DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE LEBRIJA"
PLAZO	CUARENTA Y CINCO (45) DIAS
PRORROGA No. 01	CUATRO (04) MESES
PRORROGA No. 02	DOS (02) MESES
PRORROGA No. 03	CUARENTA Y CINCO (45) DIAS
FECHA DE INICIO	16 DE NOVIEMBRE DE 2021
FECHA DE SUSPENSION No. 01	24 DE DICIEMBRE 2021 AL 10 DE ENERO DE 2022
FECHA DE REINICIO No. 01	11 DE ENERO DE 2022
FECHA DE TERMINACION	31 DE AGOSTO DE 2022

En Lebrija, a los veintiún (21) día del mes de julio del 2022 se reunieron, REINALDO FERREIRA GAMBOA en calidad de Gerente General de la E.S.P, YAMILE FLOREZ VILLANOVA, DIEGO FERNANDO ARDILA GOMEZ, en calidad de supervisores administrativo y técnico respectivamente, JOSE MANUEL RUEDA GARCIA, en representación legal de la empresa contratante INGENIERIA FUTURISTA S.A.S. y JAIR ALBERTO VASQUEZ CARRILLO representante de Interventoría; con el fin de suscribir la presente ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES E ITEMS NO PREVISTOS DE OBRA No. 03 del contrato de obra No. 104-2021

CONSIDERANDO

Que las cantidades del contrato de obra han variado con respecto a las proyectadas inicialmente.
Que se ve la necesidad de generar un balance físico al proyecto, el cual no representa afectaciones al presupuesto, generando mayores y menores cantidades de obra e ítems no previstos, con el fin de cumplir a cabalidad con el proyecto (se adjunta comité de obra y anexo de acta de mayores y menores cantidades e ítems no previstos)

MENORES CANTIDADES

- **ITEM 1.09: Desinstalación de Tubería.:**

Unidad de medida ML

Teniendo en cuenta el avance de obra ejecutado a la fecha y los metros lineales de tubería existente encontrada en el alineamiento de la red proyectada. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades menores de 30,83 ml, debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 251,90 a una menor de 221,07 ml.

- **ITEM 1.12: Entibados para excavación Prof. = o > a 1,60 mts.**

Unidad de medida ML.

Considerando el avance en las actividades de excavación en material común e instalación de tubería las cuales están directamente correlacionadas con el ítem de entibado. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades menores de 95,08 ml, debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 474,58 ml a una menor de 379,50 ml.

- **ITEM 2.03: Relleno compacto material común**

Unidad de medida M3

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad de Relleno compacto material común la cual es realizada en complemento para el lleno de las excavaciones de la red proyectada. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades menores de 164,09 m3, debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 387,99 m3 a una menor de 223,90 M3.

- **ITEM 3.01: Suministro e Instalación Tubería PVC RDE-21 DE 4" Incl. Accesorios UM**

Unidad de medida ML.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad de Suministro e Instalación Tubería PVC RDE-21 DE 4" Incl. Accesorios UM, con la finalidad de permitir la suministración de agua potable a las viviendas de la comunidad. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades menores de 29,00 metros lineales (Ml), debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 481,00 Ml a una menor de 452,00 ml.

- **ITEM 3.03:**

Unidad de medida ML.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad de Suministro e Instalación Tubería NOVAFOR de 24", con la finalidad de permitir la proyección y separación de la red de lluvias. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades menores de 1,82 metros lineales (Ml), debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 192,0 Ml a una menor de 190,18 Ml.

- **ITEM 3.10: Conexiones domiciliarias Hidraulicas de 1/2" Longitud < o = a 6,0m**

Unidad de medida UND.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad de Conexiones domiciliarias Hidraulicas, con la finalidad de permitir la suministración de agua potable a las viviendas de la comunidad. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades menores de 13 unidades (UND), debido a que pasa de una cantidad contractual de 29 UND a una menor de 16 UND. Ver anexo de adicional.

- **ITEM 5.01: Base Granular Compactada**

Unidad de medida M3.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad de Base Granular Compactada, con la finalidad de darle rigidez al terreno, la cual será realizada a máquina el suministro de base granular. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades menores de 19 metros cúbicos (M3), debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 172.00 M3 a una menor de 153 M3.

- **ITEM 5.02: Pavimento en concreto hidráulico vehicular de 4500 psi**

Unidad de medida M3.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad de Pavimento en concreto hidráulico vehicular de 4500 psi (contorno azul), la cual será realizada a máquina el suministro de pavimento de concreto, con el objetivo de darle solución de movilidad a la comunidad. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades menores de 19 metros cúbicos (M3), debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 172.00 M3 a una menor de 153 M3.

- **ITEM 5.03: Acero de Refuerzo Grado 60**

Unidad de medida kg.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad de Acero de Refuerzo Grado 60 (contorno azul), la cual será realizada con mano de obra el suministro de acero, con la finalidad de hacer parte de la rigidez del pavimento de concreto. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades menores de 390,39 kilogramos (KG), debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 1948 KG a una menor de 1557,61 KG.

- **ITEM 5.04: Juntas para pavimento rígido longitudinal:**

Unidad de medida ML.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad Juntas para pavimento rígido longitudinal, la cual será realizada con mano de obra el suministro de acero, con la finalidad de hacer parte de la rigidez del pavimento de concreto. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades menores de 11,0 metros lineales (ML), debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 144 ML a una menor de 133.0 ML.

- **ITEM 5.05: Juntas para pavimento rígido transversal:**

Unidad de medida ML.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad Juntas para pavimento rígido transversal, la cual será realizada con mano de obra el suministro de acero, con la finalidad de hacer parte de la rigidez del pavimento de concreto. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades menores de 25,00 metros lineales (ML), debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 289 ML a una menor de 264,0 ML.

MAYORES CANTIDADES

- **ITEM 1.05: Localización, Medición, Replanteo y Control**

Unidad de medida Mes.

Considerando las actividades por ejecutar se hace vital el acompañamiento de actividades de control por parte de topografía para garantizar la calidad y precisión en su ejecución. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades mayores de 1,5 meses debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 4 meses a una mayor de 5,5 meses.

- **ITEM 1.08: Demolición de pozos existentes**

Unidad de medida Mes.

Considerando que uno de los pozos que estaba contemplado para su conservación, no se encontraba en condiciones óptimas debido al desgaste normal, fue necesario aumentar realizar la

demolición para la construcción de uno totalmente nuevo que garantice el buen funcionamiento de la red sanitaria del proyecto. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades mayores de 1 unidad debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 3 unidades a una mayor de 4 unidades.

- **ITEM 2.04: Relleno con material seleccionado**

Unidad de medida M3

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad de Relleno con material seleccionado la cual es realizada en complemento para el lleno de las excavaciones de la red proyectada. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades mayores de 96,77 m3, debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 491,08 m3 a una mayor de 587,85 M3.

- **ITEM 2.05: Relleno en arena para asentar tubería**

Unidad de medida M3

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad de Relleno en arena para asentar tubería la cual es realizada en complemento para la instalación de tubería. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades mayores de 59,32 m3, debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 210,45 m3 a una mayor de 269,77 M3.

- **ITEM 2.06: Cargue y Retiro de sobrantes a botadero**

Unidad de medida M3.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad de Cargue y Retiro de sobrantes a botadero autorizado, la cual es realizada a máquina para el respectivo acopio de material sobrante, con el objetivo de que a medida que vaya progresando el proyecto, teniendo una zona de trabajo despejada de obstrucciones. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades mayores de 286,22 metros cúbicos (M3), debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 948,99 M3 a una mayor de 1235,21M3.

- **ITEM 3.04: Suministro e Instalación Tubería NOVAFOR de 20"**

Unidad de medida ML.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad de Suministro e Instalación Tubería NOVAFOR de 20", con la finalidad de permitir la proyección y separación de la red de lluvias. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades mayores de 4,0 metros lineales (Ml), debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 51 Ml a una mayor de 55,0 ML

- **ITEM 4.03: Pozo de Inspección D=1,20m de H (1 mts a 2 mts)**

Unidad de medida UND.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad de Pozo de Inspección D=1,20m de H (1 mts a 2 mts), con la finalidad de permitir el adecuado funcionamiento de la red de alcantarillado. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades mayores de 1 unidad (UND), debido a que pasa de una cantidad contractual de 10 UND a una menor de 11 UND.

- **ITEM 7.01: Demolición de estructuras en concreto**

Unidad de medida M2.

Mediante observación en campo se observó que la actividad Demolición de estructuras en concreto, la cual es necesaria para la reposición del pavimento rígido donde se realizó el empalme de la red alcantarillado nueva con la existente. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades mayores de 29,0 metros cuadrados (M2), debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 45,32 M2 a una mayor de 74,38 M2.

- **ITEM 7.05: Suministro e Instalación TEE en HD de 4"x 4"**

Unidad de medida UND.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se evidencio la ausencia de la actividad para Suministro e Instalación TEE en HD de 4"x 4", con la finalidad de permitir la suministración de agua potable a las viviendas de la comunidad. Se contempló la cantidad de 2 unidades.

- **ITEM 7.06: Suministro e Instalación TEE en HD de 4"x 2"**

Unidad de medida UND.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se evidencio la ausencia de la actividad Suministro e Instalación TEE en HD de 4"x 2", con la finalidad de permitir la suministración de agua potable a las viviendas de la comunidad. Se contempló la cantidad de 5 unidades.

- **ITEM 7.07: Suministro e Instalación codo en HD de 4"**

Unidad de medida UND.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se evidencio la ausencia de la actividad Suministro e Instalación codo en HD de 4", con la finalidad de permitir la suministración de agua potable a las viviendas de la comunidad. Se contempló la cantidad de 2 unidades.

- **ITEM 7.08: Conexiones domiciliarias Hidráulicas de 3/4" Longitud < o = a 6,0 m**

Unidad de medida UND.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se evidencio la ausencia de la actividad Conexiones domiciliarias Hidráulicas de 3/4" Longitud < o = a 6,0 m, con la finalidad de permitir la suministración de agua potable a las viviendas de la comunidad. Se contempló la cantidad de 6 unidades.

- **ITEM 7.09: Conexiones Hidráulicas de 3/4" para ramificación/proyección**

Unidad de medida UND.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se evidencio la ausencia de la actividad Conexiones Hidráulicas de 3/4" para ramificación/proyección, con la finalidad de permitir la suministración de agua potable a las viviendas de la comunidad. Se contempló la cantidad de 6 unidades.

- **ITEM 7.10: Suministro e Instalación Tubería PVC RDE-21 DE 1" Incl. Accesorios UM**

Unidad de medida UND.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se evidencio la ausencia de la actividad Suministro e Instalación Tubería PVC RDE-21 DE 1" Incl. Accesorios UM, con la finalidad de permitir la suministración de agua potable a las viviendas de la comunidad. Se contempló la cantidad de 18 unidades.

ACUERDAN

Modificar las cantidades iniciales del contrato, tal y como se consigna en el anexo No. 01 el cual hace parte integral de la presente acta.

En constancia y aceptación firman los que en ella intervienen.

INGENIERIA FUTURISTA S.A.S. R.L. JOSE MANUEL RUEDA GARCIA **CONTRATISTA**	JAIR ALBERTO VASQUEZ CARRILLO C.C. # 1.098.636.067 Expedida en B/manga **INTERVENTOR**
YAMILE FLOREZ VILLANOVA **SUPERVISOR ADMINISTRATIVO**	DIEGO FERNANDO ARDILA GOMEZ **SUPERVISOR TECNICO**
REINALDO FERREIRA GAMBOA **Gerente General E.S.P.**	

Proyectó: Nathaly Casas Rodriguez
Auxiliar CPS

Revisó: Carlos Emilio Noriega Suarez
Juridico Empulebrija.

ESPL	OBJETO:	REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO DE LA CALLE SEPTIMA ENTRE CARRERAS 13 Y QUEBRADA LAS RAICES DEL CASCO URBANO EN EL MUNICIPIO DE LEBRIJA SANTANDER	ACTA DE MAYORES Y MENORES NO. 03	Fecha	DÍA	MES	AÑO
					21	7	2022
	CONTRATISTA:	INGENIERIA FUTURISTA S.A.S	SUPERVISOR EMPULEBRIJA	ING. DIEGO FERNANDO ARDILA GÓMEZ ; YAMILE FLOREZ VILLANOVA			
	CONTRATO DE OBRA No.	104 DEL 2022	INTERVENTORIA:	JAIR ALBERTO VASQUEZ CARRILLO			
	VALOR ANTICIPO	$ 366.004.330					
	PLAZO INICIAL	1 MES 15 DIAS					
	PLAZO ADICIONAL						

ITEM	ACTIVIDAD	CANTIDADES CONTRACTUALES UND	CANT	VR UNITARIO	VR PARCIAL	MODIFICATORIA No. 1 CANT	VR PARCIAL	MODIFICATORIA No. 2 CANT	VR PARCIAL	MAYORES CANTIDADES CANT	VR PARCIAL	MENORES CANTIDADES CANT	VR PARCIAL	MODIFICATORIA No. 3 CANT	VR PARCIAL
1.0	PRELIMINARES	$			128.638.831,62	$	128.638.831,62	$	84.777.640,32					$	86.173.112,90
1.01	Valla informativa (6m 3,0 x 1,5 mts.)	UN	1,00	$ 833.580,00	$ 833.580,00	1,00	$ 833.580,00	1,00	$ 833.580,00	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 833.580,00
1.02	Sistema de Señalización (Incluye estibas, mecheros, cintas reflectivas, alquiler de señalización)	MES	2,00	$ 2.057.500,00	$ 4.115.000,00	2,00	$ 4.115.000,00	2,00	$ 4.115.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	2,00	$ 4.115.000,00
1.03	Cerramiento con tela de polipropileno	ML	550,50	$ 22.770,00	$ 12.534.885,00	550,50	$ 12.534.885,00	550,50	$ 12.534.885,00	0,00	$ -	0,00	$ -	550,50	$ 12.534.885,00
1.04	Campamento (Área mín. 25,00 M2)	GLB	1,00	$ 1.910.571,00	$ 1.910.571,00	1,00	$ 1.910.571,00	1,00	$ 1.910.571,00	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 1.910.571,00
1.05	Localización, Medición, Replanteo y Control de Obra (Incluye equipos de medición y/o Topografía)	MES	4,00	$ 4.734.800,00	$ 18.939.200,00	4,00	$ 18.939.200,00	4,00	$ 18.939.200,00	1,50	$ 7.102.200,00	0,00		5,50	$ 26.041.400,00
1.06	Demolición de Pavimento Fis-Dd	M2	164,12	$ 16.350,00	$ 2.683.362,00	164,12	$ 2.683.362,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
1.07	Corte de Pavimento con Máquina para E = 3 cm.	ML	44,20	$ 5.073,00	$ 224.226,60	44,20	$ 224.226,60	44,20	$ 224.226,60	0,00	$ -	0,00	$ -	44,20	$ 224.226,60
1.08	Demolición de Pozos existentes	UND	3,00	$ 440.550,00	$ 1.321.650,00	3,00	$ 1.321.650,00	3,00	$ 1.321.650,00	1,00	$ 440.550,00	0,00		4,00	$ 1.762.200,00
1.09	Desinstalación de Tubería	ML	251,90	$ 16.952,00	$ 4.270.208,80	251,90	$ 4.270.208,80	251,90	$ 4.270.208,80	0,00		30,83	$ 522.630,16	221,07	$ 3.747.578,64
1.12	Entibados para excavación Prof. < o = a 1,60 mts.	ML	955,58	$ 59.157,00	$ 56.529.246,06	955,58	$ 56.529.246,06	474,58	$ 28.074.729,06	0,00		95,08	$ 5.624.647,56	379,50	$ 22.450.081,50
1.13	Manejo de Aguas	ML	955,58	$ 26.457,00	$ 25.277.002,16	955,58	$ 25.277.002,16	474,58	$ 12.553.590,16	0,00	$ -	0,00	$ -	474,58	$ 12.553.590,16
2.0	MOVIMIENTOS DE TIERRA	$			106.342.252,80	$	106.342.252,80	$	202.202.466,23					$	208.396.726,17
2.01	Excavación en material común	M3	591,05	$ 42.860,00	$ 25.332.403,00	623,31	$ 26.714.664,30	1.440,07	$ 61.721.485,92	0,00	$ -	0,00	$ -	1440,07	$ 61.721.485,92
2.02	Excavación manual en material común	M3	75,17	$ 48.510,00	$ 3.646.496,70	75,17	$ 3.646.496,70	75,17	$ 3.646.496,70	0,00	$ -	0,00	$ -	75,17	$ 3.646.496,70
2.03	Relleno compactado material común	M3	387,99	$ 59.760,00	$ 23.186.282,40	255,51	$ 15.269.287,24	387,99	$ 23.186.282,40	0,00		164,09	$ 9.806.018,40	223,90	$ 13.380.264,00
2.04	Relleno con material seleccionado	M3	226,42	$ 94.455,00	$ 21.386.501,10	290,32	$ 27.422.497,52	491,08	$ 46.385.007,95	96,77	$ 9.140.368,79	0,00		587,85	$ 55.525.371,75
2.05	Relleno en arena para atracar tubería	M3	152,75	$ 98.940,00	$ 15.113.085,00	152,75	$ 15.113.085,00	210,45	$ 20.821.923,00	59,32	$ 5.869.120,80	0,00		269,77	$ 26.691.043,80
2.06	Cargue y Retiro de sobrantes a botadero autorizado	M3	460,34	$ 38.400,00	$ 17.677.056,00	473,34	$ 18.176.037,04	948,99	$ 36.441.275,90	286,22	$ 10.990.788,10	0,00		1235,21	$ 47.432.064,00
3.0	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA	$			301.964.185,30		301.964.185,30	$	289.006.970,15					$	276.684.815,77
3.01	Suministro e Instalación Tubería PVC RDE-21 DE 4" incl. Accesorios (AA)	ML	481,00	$ 106.051,00	$ 51.010.531,00	481,00	$ 51.010.531,00	481,00	$ 51.010.531,00	0,00		29,00	$ 3.075.479,00	452,00	$ 47.935.052,00
3.02	Suministro e Instalación Tubería PVC RDE-21 DE 2" incl. Accesorios (AA)	ML	6,00	$ 58.736,00	$ 352.416,00	6,00	$ 352.416,00	6,00	$ 352.416,00	0,00	$ -	0,00	$ -	6,00	$ 352.416,00
3.03	Suministro e Instalación Tubería NOVAFOR de 24"	ML	222,70	$ 588.909,00	$ 131.150.034,30	222,70	$ 131.150.034,30	192,00	$ 113.070.528,00	0,00		1,82	$ 1.071.814,38	190,18	$ 111.998.713,62
3.04	Suministro e Instalación Tubería NOVAFOR de 20"	ML	22,10	$ 396.855,00	$ 8.770.495,50	22,10	$ 8.770.495,50	51,00	$ 20.239.605,00	4,00	$ 1.587.420,00	0,00		55,00	$ 21.827.025,00
3.05	Suministro e Instalación Tubería NOVAFOR de 16"	ML	229,60	$ 249.063,00	$ 57.184.864,80	229,60	$ 57.184.864,80	250,05	$ 62.278.203,15	0,00	$ -	0,00	$ -	250,05	$ 62.278.203,15
3.06	Suministro e Instalación Tubería NOVAFOR de 12"	ML	48,00			48,00		48,00		0,00		7,01	$ -	40,99	
3.07	Suministro e Instalación Válvula Compuerta de cierre 4" 300 psi	UNID	4,00	$ 1.337.206,00	$ 5.348.824,00	4,00	$ 5.348.824,00	4,00	$ 5.348.824,00	0,00	$ -	0,00	$ -	4,00	$ 5.348.824,00
3.08	Suministro e instalación Válvula purga 2"	UNID	1,00	$ 760.610,00	$ 760.610,00	1,00	$ 760.610,00	1,00	$ 760.610,00	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 760.610,00
3.09	Conexiones domiciliarias de alcantarillado de 315 x 160 mm longitud < o = a 6,0 m	UNID	29,00	$ 876.188,00	$ 25.409.452,00	29,00	$ 25.409.452,00	16,00	$ 14.019.008,00	0,00	$ -	0,00	$ -	16,00	$ 14.019.008,00
3.10	Conexiones domiciliarias Hidráulicas de 1/2" Longitud < o = a 6,0 m	UNID	29,00	$ 750.937,00	$ 21.777.173,00	29,00	$ 21.777.173,00	29,00	$ 21.777.173,00	0,00		13,00	$ 9.762.181,00	16,00	$ 12.014.992,00
3.11	Conexión a Pozos Existentes (Incluye Demolición y ambona)	UNID	1,00	$ 149.972,00	$ 149.972,00	1,00	$ 149.972,00	1,00	$ 149.972,00	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 149.972,00
4.0	OBRAS DE DRENAJE	$			69.671.304,00	$	69.671.304,00	$	69.671.304,00					$	74.457.352,00
4.02	Sumidero SL-200	UND	8,00	$ 3.001.353,00	$ 24.010.824,00	8,00	$ 24.010.824,00	8,00	$ 24.010.824,00	0,00	$ -	0,00	$ -	8,00	$ 24.010.824,00
4.03	Pozo de Inspección D=1,20m de H (1 mts a 2 mts)	UND	10,00	$ 4.586.048,00	$ 45.660.480,00	10,00	$ 45.660.480,00	10,00	$ 45.660.480,00	1,00	$ 4.586.048,00	0,00		11,00	$ 50.446.528,00
5.0	ESTRUCTURA PAVIMENTO	$			289.452.913,50	$	289.452.913,50	$	178.113.749,00					$	157.363.143,21
5.01	Base Granular Compactada	M3	279,60	$ 133.670,00	$ 37.374.132,00	279,60	$ 37.374.132,00	172,00	$ 22.991.240,00	0,00		19,00	$ 2.539.730,00	153,00	$ 20.451.510,00
5.02	Pavimento en concreto hidráulico vehicular de 4500 psi	M3	279,60	$ 787.464,00	$ 220.174.934,40	279,60	$ 220.174.934,40	172,00	$ 135.443.808,00	0,00		19,00	$ 14.961.816,00	153,00	$ 120.481.992,00
5.03	Acero de Refuerzo Grado 60	KG	3160,10	$ 7.061,00	$ 22.313.466,10	3160,10	$ 22.313.466,10	1.948,00	$ 13.754.828,00	0,00		390,39	$ 2.756.543,79	1557,61	$ 10.998.284,21
5.04	Juntas para pavimento rígido longitudinal	ML	233,00	$ 13.681,00	$ 3.187.673,00	233,00	$ 3.187.673,00	144,00	$ 1.970.064,00	0,00		11,00	$ 150.491,00	133,00	$ 1.819.573,00
5.05	Juntas para pavimento rígido transversal	ML	468,00	$ 13.681,00	$ 6.402.708,00	468,00	$ 6.402.708,00	289,00	$ 3.953.809,00	0,00		25,00	$ 342.025,00	264,00	$ 3.611.784,00
6.0	ENSAYOS DE LABORATORIO	$			7.444.808,00	$	7.444.808,00	$	7.444.808,00	0,00		0,00		$	7.444.808,00
6.01	Ensayos de laboratorio de Proctor Modificado y CBR en muestra inalterada	UND	2,00	$ 762.092,00	$ 1.524.184,00	2,00	$ 1.524.184,00	2,00	$ 1.524.184,00	0,00	$ -	0,00	$ -	2,00	$ 1.524.184,00
6.02	Ensayos de laboratorio de densidad de campo	UND	48,00	$ 108.392,00	$ 5.202.816,00	48,00	$ 5.202.816,00	48,00	$ 5.202.816,00	0,00	$ -	0,00	$ -	48,00	$ 5.202.816,00
6.03	Ensayos de laboratorio de resistencia a la compresión	UND	14,00	$ 51.272,00	$ 717.808,00	14,00	$ 717.808,00	14,00	$ 717.808,00	0,00	$ -	0,00	$ -	14,00	$ 717.808,00
7.0	ITEMS NO PREVISTOS	$			-	$	-	$	82.297.556,47				$ -	$	93.194.437,07
7.01	Demolición de estructuras en concreto	M2		$ 46.658,00	$ -		$ -	45,33	$ 2.115.010,07	29,06	$ 1.356.155,77	0,00		74,38	$ 3.471.165,84
7.02	Concreto de 3000psi para estructuras	M3		$ 850.032,00	$ -		$ -	7,00	$ 5.950.224,00	0,00	$ -	0,00	$ -	7,00	$ 5.950.224,00
7.03	Pozo de inspección para domiciliarias de alcantarillado D=0,8m de H (1,2 m)	UND		$ 3.174.672,00			$ -	11,00	$ 34.921.392,00	0,00	$ -	0,00	$ -	11,00	$ 34.921.392,00
7.04	Bordillo en concreto (Incluye Peluqueo)	ML		$ 138.614,00	$ -		$ -	283,60	$ 39.310.930,40	0,00		3,21	$ 445.616,77	280,39	$ 38.865.313,63
7.05	Suministro e Instalación TEE en HD de 4"x 4"	UND		$ 438.270,00						2,00	$ 876.540,00	0,00		2,00	$ 876.540,00
7.06	Suministro e Instalación TEE en HD de 4"x 2"	UND		$ 311.270,00						5,00	$ 1.556.350,00	0,00		5,00	$ 1.556.350,00
7.07	Suministro e Instalación codo en HD de 4"	UND		$ 246.270,00						2,00	$ 492.540,00	0,00		2,00	$ 492.540,00
7.08	Conexiones domiciliarias Hidráulicas de 3/4" Longitud < o = a 6,0 m	UND		$ 768.904,25						6,00	$ 4.613.425,50	0,00		6,00	$ 4.613.425,50
7.9	Conexiones Hidráulicas de 3/4" para ramificación/proyección	UND		$ 201.524,25						6,00	$ 1.209.145,50	0,00		6,00	$ 1.209.145,50
7.10	Suministro e Instalación Tubería PVC RDE-21 DE 1" incl. Accesorios (AA)	ML		$ 68.756,70						18,00	$ 1.238.340,60	0,00		18,00	$ 1.238.340,60
	SUBTOTAL COSTO DIRECTO				$ 903.714.395,12		$ 903.714.395		$ 903.714.395,12		$ 51.058.993,06		$ 51.058.993,06		$ 903.714.395,12
	ADMINISTRACIÓN	29%			$ 262.077.174,58		$ 262.077.175		$ 262.077.174,58		$ 14.807.107,99		$ 14.807.107,99		$ 262.077.174,58
	IMPREVISTOS	1%			$ 9.037.143,95		$ 9.037.144		$ 9.037.143,95		$ 510.589,93		$ 510.589,93		$ 9.037.143,95
	UTILIDAD	5%			$ 45.185.719,76		$ 45.185.720		$ 45.185.719,76		$ 2.552.949,65		$ 2.552.949,65		$ 45.185.719,76
	TOTAL (AIU)	35%			$ 316.300.038,29		$ 316.300.038		$ 316.300.038,29		$ 17.870.647,57		$ 17.870.647,57		$ 316.300.038,29
	ACUMULADO COSTO TOTAL				$ 1.220.014.433,41		$ 1.220.014.433,41		$ 1.220.014.433,41		$ 68.929.640,61		$ 68.929.640,61		$ 1.220.014.433,41

ING. DIEGO FERNANDO ARDILA GÓMEZ
SUPERVISOR
SUBGERENTE TECNICO OPERATIVO ESPL

YAMILE FLOREZ VILLANOVA
SUPERVISOR
SUBGERENTE ADMINISTRATIVA Y COMERCIAL ESPL

R.L. INTERVENTORIA
JAIR ALBERTO VASQUEZ CARRILLO

R.L. CONTRATISTA
JOSE MANUEL RUEDA GARCIA
INGENIERIA FUTURISTA S.A.S.

ESPL	OBJETO: REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO DE LA CALLE SEPTIMA ENTRE CARRE QUEBRADA LAS PALMAS DEL CASCO URBANO DEL MU DE LEBRIJA SANTANDER	ACTA DE MAYORES Y MENORES NO. 03	Fecha: DÍA 21, MES 7, AÑO 2022
		SUPERVISOR EMPULEBRIJA	ING. DIEGO FERNANDO ANDIA GÓMEZ , YAMILE FLOREZ VALANOVA
	CONTRATISTA: INGENIERIA FUTURISTA S.A.S.	INTERVENTORIA:	JAIR ALBERTO VÁSQUEZ CARRILLO
	CONTRATO DE OBRA No. 104 DEL 2021		
	VALOR ANTICIPO $ 366,093,330		
	PLAZO INICIAL 1 MES 15 DIAS		
	PLAZO ADICIONAL		

ITEM	ACTIVIDAD	CANTIDADES CONTRACTUALES UND	CANT	VR UNITARIO	VR PARCIAL	MODIFICATORIA No. 1 CANT	VR PARCIAL	MODIFICATORIA No. 2 CANT	VR PARCIAL	MAYORES CANTIDADES CANT	VR PARCIAL	MENORES CANTIDADES CANT	VR PARCIAL	MODIFICATORIA No. 3 CANT	VR PARCIAL
1.0	PRELIMINARES	$			120,578,951.62	$	120,578,951.67	$	84,777,640.62					$	86,173,112.59
1.01	Valla Informativa (dim. 3,0 x 1,5 mts)	UN	1.00	$ 833,580.00	$ 833,580.00	1.00	$ 833,580.00	1.00	$ 833,580.00	0.00		0.00		1.00	$ 833,580.00
1.02	Sistema de Señalización (Incluye reflectores, mecheros, cintas reflectivas, alquiler de señalización)	MES	2.00	$ 2,057,500.00	$ 4,115,000.00	2.00	$ 4,115,000.00	2.00	$ 4,115,000.00	0.00		0.00		2.00	$ 4,115,000.00
1.03	Cerramiento con tela de polipropileno	ML	550.50	$ 22,770.00	$ 12,534,885.00	550.50	$ 12,534,885.00	550.50	$ 12,534,885.00	0.00		0.00		550.50	$ 12,534,885.00
1.04	Campamento (Area min. 25,00 M2)	GLB	1.00	$ 1,910,571.00	$ 1,910,571.00	1.00	$ 1,910,571.00	1.00	$ 1,910,571.00	0.00		0.00		1.00	$ 1,910,571.00
1.05	Localización, Medición, Replanteo y Control de Obra (Incluye equipos de medición y/o topografía)	MES	4.00	$ 4,734,800.00	$ 18,939,200.00	4.00	$ 18,939,200.00	4.00	$ 18,939,200.00	1.50	$ 7,102,200.00	0.00		5.50	$ 26,041,400.00
1.06	Demolición de Pavimento Flexible	M2	164.12	$ 16,350.00	$ 2,683,362.00	164.12	$ 2,683,362.00	0.00	$ -	0.00		0.00		0.00	$ -
1.07	Corte de Pavimento con Máquina para 0 – 3 cm.	ML	44.20	$ 5,073.00	$ 224,226.60	44.20	$ 224,226.60	44.20	$ 224,226.60	0.00		0.00		44.20	$ 224,226.60
1.08	Demolición de Pozos existentes.	UND	3.00	$ 440,550.00	$ 1,321,650.00	3.00	$ 1,321,650.00	3.00	$ 1,321,650.00	1.00		0.00		4.00	$ 1,762,200.00
1.09	Desinstalación de tubería.	ML	251.90	$ 16,952.00	$ 4,270,208.80	251.90	$ 4,270,208.80	251.90	$ 4,270,208.80	0.00		30.83	$ 522,630.16	221.07	$ 3,747,578.64
1.12	Entibados para excavación Prof. > 0 > 1,60 mts.	ML	955.58	$ 59,157.00	$ 56,529,246.06	955.58	$ 56,529,246.06	474.58	$ 28,074,729.06	0.00		95.08	$ 5,624,647.56	379.50	$ 22,450,081.50
1.13	Manejo de Aguas	ML	955.58	$ 26,452.00	$ 25,277,002.16	955.58	$ 25,277,002.16	474.58	$ 12,553,590.16	0.00		0.00		474.58	$ 12,553,590.16
2.0	MOVIMIENTOS DE TIERRA	$			106,312,252.60	$	106,347,752.60	$	197,202,166.23					$	208,396,726.17
2.01	Excavación en material común	M3	591.06	$ 43,050.00	$ 25,332,831.10	623.31	$ 26,714,664.30	1,440.07	$ 61,721,485.97	0.00	$ -	0.00		1440.07	$ 61,721,485.92
2.02	Excavación manual en material común	M3	75.17	$ 48,510.00	$ 3,646,496.70	75.17	$ 3,646,496.70	75.17	$ 3,646,496.70	0.00	$ -	0.00		75.17	$ 3,646,496.70
2.03	Relleno compactado material común	M3	387.93	$ 59,760.00	$ 23,183,287.40	255.51	$ 15,269,287.24	387.93	$ 23,165,202.40	0.00	$ -	164.09	$ 9,806,018.40	223.90	$ 13,380,264.00
2.04	Relleno con material seleccionado	M3	226.42	$ 94,455.00	$ 21,386,501.10	290.32	$ 27,422,431.52	491.08	$ 46,385,002.96	96.77	$ 9,140,368.79	0.00		587.85	$ 55,525,371.75
2.05	Relleno en arena para atraque tubería	M3	152.75	$ 98,940.00	$ 15,113,085.00	152.75	$ 15,113,085.00	210.45	$ 20,821,923.00	59.32	$ 5,869,120.80	0.00		269.77	$ 26,691,043.80
2.06	Cargue y Retiro de sobrantes a botadero autorizado	M3	460.31	$ 38,400.00	$ 17,672,056.00	473.34	$ 18,174,087.04	948.99	$ 36,441,225.90	286.22	$ 10,990,788.10	0.00		1235.21	$ 47,432,064.00
3.0	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA	$			301,964,165.30	$	301,964,165.70	$	289,006,870.15					$	276,684,815.77
3.01	Suministro e Instalación Tubería PVC RDE-21 DE 4" Incl. Accesorios UM	ML	481.00	$ 106,051.00	$ 51,010,531.00	481.00	$ 51,010,531.00	481.00	$ 51,010,531.00	0.00		20.00	$ 3,075,479.00	452.00	$ 47,935,052.00
3.02	Suministro e Instalación Tubería PVC RDE-21 DE 2" Incl. Accesorios UM	ML	6.00	$ 58,736.00	$ 352,416.00	6.00	$ 352,416.00	6.00	$ 352,416.00	0.00		0.00		6.00	$ 352,416.00
3.03	Suministro e Instalación Tubería NOVAFORT de 24"	ML	222.70	$ 588,909.00	$ 131,150,034.30	222.70	$ 131,150,034.30	192.00	$ 113,070,528.00	0.00		1.82	$ 1,071,814.38	190.18	$ 111,998,713.62
3.04	Suministro e Instalación Tubería NOVAFORT de 20"	ML	22.10	$ 396,855.00	$ 8,770,495.50	22.10	$ 8,770,495.50	51.00	$ 20,239,605.00	4.00	$ 1,587,420.00	0.00		55.00	$ 21,827,025.00
3.05	Suministro e Instalación Tubería NOVAFORT de 16"	ML	229.80	$ 249,063.00	$ 57,234,677.40	229.80	$ 57,234,677.40	250.05	$ 62,278,203.15	0.00		0.00		250.05	$ 62,278,203.35
3.06	Suministro e Instalación Tubería NOVAFORT de 12"	ML	48.00			48.00		48.00		0.00		7.01		40.99	
3.07	Suministro e Instalación Válvula Compuerta de cierre 4" 300 psi	UND	4.00	$ 1,337,206.00	$ 5,348,824.00	4.00	$ 5,348,824.00	4.00	$ 5,348,824.00	0.00		0.00		4.00	$ 5,348,824.00
3.08	Suministro e Instalación Válvula para 2"	UND	1.00	$ 760,610.00	$ 760,610.00	1.00	$ 760,610.00	1.00	$ 760,610.00	0.00		0.00		1.00	$ 760,610.00
3.09	Conexiones domiciliarias de alcantarillado de 315 x 160 mm Longitud 0 < x ≤ 6.0m	UND	29.00	$ 876,188.00	$ 25,409,452.00	29.00	$ 25,409,452.00	16.00	$ 14,019,008.00	0.00		0.00		16.00	$ 14,019,008.00
3.10	Conexiones domiciliarias Hidráulicas de 1/2" Longitud 0 < x ≤ 6.0m	UND	29.00	$ 750,937.00	$ 21,777,173.00	29.00	$ 21,777,173.00	29.00	$ 21,777,173.00	0.00		13.00	$ 9,762,181.00	16.00	$ 12,014,992.00
3.11	Conexión a Pozos Existentes (Incluye Demolición y resane)	UND	1.00	$ 149,972.00	$ 149,972.00	1.00	$ 149,972.00	1.00	$ 149,972.00	0.00		0.00		1.00	$ 149,972.00
4.0	OBRAS DE DRENAJE	$			69,871,304.00	$	69,871,304.00	$	69,871,304.00	$ 4,586,048.00				$	74,457,352.00
4.02	Sumidero SL-200	UND	8.00	$ 3,001,353.00	$ 24,010,824.00	8.00	$ 24,010,824.00	8.00	$ 24,010,824.00	0.00		0.00		8.00	$ 24,010,824.00
4.03	Pozo de Inspección D=1,20m de H (5 mts a 2 mts)	UND	10.00	$ 4,586,048.00	$ 45,860,480.00	10.00	$ 45,860,480.00	10.00	$ 45,860,480.00	1.00		0.00		11.00	$ 50,446,528.00
5.0	ESTRUCTURA PAVIMENTO	$			289,452,913.50	$	289,452,913.50	$	174,113,749.00					$	157,363,143.21
5.01	Base Granular Compactada	M3	279.60	$ 133,670.00	$ 37,374,132.00	279.60	$ 37,374,132.00	172.00	$ 22,991,240.00	0.00		19.00	$ 2,539,730.00	153.00	$ 20,451,510.00
5.02	Pavimento en concreto hidráulico vehicular de 4500 psi	M3	279.60	$ 787,464.00	$ 220,174,934.40	279.60	$ 220,174,934.40	172.00	$ 135,443,808.00	0.00		19.00	$ 14,961,816.00	153.00	$ 120,481,992.00
5.03	Acero de Refuerzo Grado 60	KG	3160.10	$ 7,061.00	$ 22,313,466.10	3160.10	$ 22,313,466.10	1,948.00	$ 13,754,828.00	0.00		390.39	$ 2,756,543.79	1557.61	$ 10,998,284.21
5.04	Juntas para pavimento rígido longitudinal	ML	233.00	$ 13,681.00	$ 3,187,673.00	233.00	$ 3,187,673.00	144.00	$ 1,970,064.00	0.00		11.00	$ 150,491.00	133.00	$ 1,819,573.00
5.05	Juntas para pavimento rígido transversal	ML	468.00	$ 13,681.00	$ 6,402,708.00	468.00	$ 6,402,708.00	289.00	$ 3,953,809.00	0.00		25.00	$ 342,025.00	264.00	$ 3,611,784.00
6.0	ENSAYOS DE LABORATORIO	$			7,444,808.00	$	7,444,808.00	$	7,444,808.00	$ -				$	7,444,808.00
6.01	Ensayos de laboratorio de Proctor Modificado y CBR en muestra inalterada	UND	2.00	$ 762,092.00	$ 1,524,184.00	2.00	$ 1,524,184.00	2.00	$ 1,524,184.00	0.00		0.00		2.00	$ 1,524,184.00
6.02	Ensayos de laboratorio de densidad de campo	UND	48.00	$ 108,392.00	$ 5,202,816.00	48.00	$ 5,202,816.00	48.00	$ 5,202,816.00	0.00		0.00		48.00	$ 5,202,816.00
6.03	Ensayos de laboratorio de resistencia a la compresión	UND	14.00	$ 51,272.00	$ 717,808.00	14.00	$ 717,808.00	14.00	$ 717,808.00	0.00		0.00		14.00	$ 717,808.00
7.0	NO PREVISTOS	$			-	$	-	$	82,757,555.47					$	93,194,437.07
7.01	Demolición de estructuras en concreto	M2		$ 46,660.00	$ -	0.00	$ -	45.32	$ 2,115,010.07	29.06	$ 1,356,155.77	0.00		74.38	$ 3,471,165.84
7.02	Concreto de 3000 psi para estructuras	M3		$ 850,032.00	$ -	0.00	$ -	7.00	$ 5,950,224.00	0.00		0.00		7.00	$ 5,950,224.00
7.03	Pozo de Inspección para domiciliarias de alcantarillado D=0,6m de H 1.2m	UND		$ 3,174,672.00	$ -	0.00	$ -	11.00	$ 34,921,392.00	0.00		0.00		11.00	$ 34,921,392.00
7.04	Cordón en concreto (Incluye Refuerzo)	ML		$ 138,614.00	$ -	0.00	$ -	283.60	$ 39,310,930.40	0.00		0.00		280.39	$ 38,865,313.63
7.05	Suministro e Instalación TEE en HD de 4"x 4"	UND		$ 438,270.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	2.00	$ 876,540.00	0.00		2.00	$ 876,540.00
7.06	Suministro e Instalación TEE en HD de 4"x 2"	UND		$ 311,270.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	5.00	$ 1,556,350.00	0.00		5.00	$ 1,556,350.00
7.07	Suministro e Instalación codo en HD de 4"	UND		$ 246,270.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	2.00	$ 492,540.00	0.00		2.00	$ 492,540.00
7.08	Conexiones domiciliarias Hidráulicas de 3/4" Longitud 0 < x ≤ 6.0m	UND		$ 768,904.25	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	6.00	$ 4,613,425.50	0.00		6.00	$ 4,613,425.50
7.0	Conexiones Hidráulicas de 3/4" para reubicación/proyección	UND		$ 201,524.25	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	6.00	$ 1,209,145.50	0.00		6.00	$ 1,209,145.50
7.10	Suministro e Instalación Tubería PVC RDE-21 DE 1" Incl. Accesorios UM	ML		$ 68,796.70	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	18.00	$ 1,238,340.60	0.00		18.00	$ 1,238,340.60
	SUBTOTAL COSTO DIRECTO				$ 903,714,355.12	$	903,714,355	$	903,714,355.12	$	46,032,395.96	$	50,613,376.19	$	899,124,386.12
	ADMINISTRACION	29%			$ 262,077,174.58	$	262,077,173	$	262,077,174.58	$	13,349,394.57	$	14,677,879.12	$	261,077,174.59
	IMPREVISTOS	1%			$ 9,037,143.55	$	9,037,144	$	9,037,143.55	$	460,323.96	$	506,133.76	$	9,037,143.95
	UTILIDAD	5%			$ 45,185,719.76	$	45,185,720	$	45,185,719.76	$	2,301,619.75	$	2,530,668.81	$	45,185,719.76
	TOTAL (AIU)	35%			$ 316,300,038.29	$	316,300,037	$	316,300,038.29	$	16,111,338.27	$	17,714,681.70	$	316,300,038.29
	ACUMULADO COSTO TOTAL				$ 1,220,014,433.41	$	1,220,014,432.41	$	1,220,014,433.41	$	62,143,734.23	$	68,328,057.90	$	1,220,014,433.41

VALOR ADICIONAL EN DINERO	$ -

ING. DIEGO FERNANDO ANDIA GÓMEZ
SUPERVISOR
SUBGERENTE TECNICO OPERATIVO ESPL

YAMILE FLOREZ VALANOVA
SUPERVISOR
SUBGERENTE ADMINISTRATIVA Y COMERCIAL ESPL

R.L. INTERVENTORIA
JAIR ALBERTO VASQUEZ CARRILLO

R.L. CONTRATISTA
JOSE MANUEL RUEDA GARCIA
INGENIERIA FUTURISTA S.A.S.

JAIR VÁSQUEZ

EMPRESA DE SERVICIOSPÚBLICOS DOMICILIARIODE LEBRIJA E.S.P.

INTERVENTORIA PARA EL CONTRATO DE OBRA N° 104-2021 QUE TIENE COMO OBJETO CONTRATAR LA REPOSICION DE ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO DE LA CALLE SEPTIMA ENTRE CARRERA 13 Y QUEBRADA LAS RAICES DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE LEBRIJA

INFORME DE REVISIÓN MODIFICATORIA NO 3

LEBRIJA, SANTANDER

JULIO DE 2022

JAIR VÁSQUEZ

Lebrija, 21 de julio de 2022

Señores
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE LEBRIJAE.S.P.
Atte.: Ing. DIEGO FERNANDO ARDILA GÓMEZ

Supervisor
Calle 11 No. 8-73 Lebrija – Santander

Ref.: Contrato de Interventoría N.106-2021, cuyo objeto es: INTERVENTORIA PARA EL CONTRATO DE OBRA N° 104-2021 QUE TIENE COMO OBJETO CONTRATAR LA REPOSICION DE ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO DE LA CALLE SEPTIMA ENTRE CARRERA 13 Y QUEBRADA LAS RAICES DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE LEBRIJA

ASUNTO: CARTA DE PRESENTACION DE MODIFICATORIA NO 3

Yo, **JAIR ALBERTO VÁSQUEZ CARRILLO**, me permito hacer entrega del **INFORME DE REVISIÓN DE LA MODIFICATORIA NO 3.** El siguiente informe contiene información de los contratos de obra e interventoría del objeto en cuestión.

Se anexa la documentación allegada por el contratista y documentos soporte:

-Informe del Contratista
-Balance de obra

Cordialmente

JAIR ALBERTO VÁSQUEZ CARRILLO
C.C 1.098.636.067 de Bucaramanga
INTERVENTOR

JAIR VÁSQUEZ

INFORMACIÓN GENERAL DE LOS CONTRATOS

CONTRATO DE OBRA

CONTRATO No.	No. 104 DEL 2021
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR LA REPOSICION DE ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO DE LA CALLE SEPTIMA ENTRE CARRERAS 13 Y QUEBRADA LAS RAICES DEL CASCO URBANO EN EL MUNICIPIO DE LEBRIJA SANTANDER.
P VALOR DEL CONTRATO	$ 1.220.014.433,41
CONTRATISTA	INGENIERÍA FUTURISTA
CONTRATANTE	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DIMICILIARIOS DE LEBRIJA E.S.P.
INTERVENTOR	JAIR ALBERTO VÁSQUEZ CARRILLO
SUPERVISORES	DIEGO FERNANDO ARDILA GÓMEZ
PLAZO INICIAL	SIN SUPERAR LA VIGENCIA DEL AÑO 2021
FECHA DE INICIO	16 DE NOVIEMBRE DE 2021
FECHA DE TERMINACIÓN	31 DE AGOSTO DE 2022

CONTRATO DE INTERVENTORÍA

CONTRATO No.	106 DEL DE 2021
OBJETO DEL CONTRATO	INTERVENTORIA PARA EL CONTRATO DE OBRA N° 104-2021 QUE TIENE COMO OBJETO CONTRATAR LA REPOSICION DE ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO DE LA CALLE SEPTIMA ENTRE CARRERA 13 Y QUEBRADA LAS RAICES DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE LEBRIJA
VALOR DEL CONTRATO	$90,371,439.00
CONTRATISTA	JAIR ALBERTO VÁSQUEZ
SUPERVISORES	DIEGO FERNANDO ARDILA GÓMEZ
PLAZO INICIAL	QUE NO SUPERE LA VIGENCIA DEL AÑO 2021
FECHA DE INICIO	16 DE NOVIEMBRE DE 2021
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	31 DE DICIEMBRE DE 2021
FECHA DE SUSPENSIÓN No 1	24 DE DICIEMBRE DE 2021
FECHA DE REINICIO No 1	11 DE ENERO DE 2022
FECHA DE TERMINACIÓN	31 DE AGOSTO DE 2022

JAR VASQUEZ

RELACIÓN DE ACTAS DEL CONTRATISTA

N° DE ACTA	ACTA	FECHA	OBSERVACIÓN
1	INICIO	16/11/2021	Se firma Inicio al Contrato de Obra Pública N° 104 de 2021, celebrado entre INGENIERIA FUTURISTA y EMPULEBRIJA.
2	SUSPENSIÓN	23/12/21	Se suspende el contrato de obra 104 de 2021 hasta el 10 de enero de 2022.
3	REINICIO	11/01/22	Se reinicia el contrato de obra 104 hasta el 17 de enero de 2022.
4	ACTA DE PRORROGA N°1	13/01/22	Se amplía el contrato de obra 104 de 2021 por 4 meses, hasta el 17 de mayo de 2022.
5	ACTA DE PRORROGA N°2	16/05/22	Se amplía el contrato de obra 104 de 2021 por 2 meses, hasta el 16 de julio de 2022.
6	ACTA DE PRORROGA N°3	15/07/22	Se amplía el contrato de obra 104 de 2021 por 45 días, hasta el 31 de agosto de 2022.

CAMBIOS O MODIFICACIONES EN EL CONTRATO DE OBRA

PROBLEMÁTICA

Se hace necesaria una nueva revisión de las cantidades, con el fin de que estas puedan cumplir en cantidad y a su vez asegurar la conclusión en feliz termino de las obras a realizar, debido a esto se hace un acta de mayores y menores

La interventoría del proyecto durante el tiempo de ejecución a la fecha ha realizado las siguientes actividades:

ACTIVIDADES TECNICAS:

Durante la ejecución del proyecto la interventoría realizó las siguientes actividades:

- Revisión de las fuentes de materiales
- Verificación del proceso constructivo de cada actividad.
- El control de la relación del personal

JAIR VÁSQUEZ

- Velar por el cumplimiento de las especificaciones técnicas de las obras.
- Velar que se cumplan las normas de seguridad industrial, mediante las observaciones realizadas a diario en la obra y la reiterada exigencia al cumplimiento de estas normas.
- Elaboración de un registro fotográfico que ilustra el avance de obra y los procesos de ejecución a través del tiempo
- Revisar la adecuada coordinación de las actividades para dar cumplimiento a las obligaciones contractuales, garantizando la seguridad de los usuarios.
- Coordinación con la supervisión empresa de servicios públicos, para la realización de los cambios presentados durante la etapa de ejecución de la obra, así como las modificaciones requeridas para optimizar los recursos del contrato.
- Aseguramiento de la calidad.
- Control permanente de las obligaciones contractuales.
- Verificación del pago de aportes parafiscales y seguridad social integral del personal a cargo del contratista.
- La Interventoría hace control permanente sobre la ejecución técnica de los trabajos con los recursos humanos del ingeniero residente y director de Interventoría, los cuales hacen un seguimiento de la obra realizada y de los materiales utilizados.

ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS:

Se realizaron las siguientes actividades administrativas:

- Hacer el seguimiento a la programación de la obra.
- Verificación de la afiliación y el pago de los sistemas de seguridad social del personal de la obra e interventoría
- Mantener comunicación permanente con la Supervisión.
- Llevar una carpeta del contrato donde se deben archivar todos los documentos referentes al contrato de interventoría.

ACTIVIDADES FINANCIERAS:

- La interventoría supervisa el buen manejo de los dineros invertidos en el proyecto.

ACTIVIDADES DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD:

Esta interventoría realiza y supervisa las siguientes actividades:

- Control a los materiales.
- Calidad del personal.
- Calidad y cantidad de la señalización preventiva.
- Cumplimiento de la seguridad industrial y social.
- Control de pólizas.
- Cumplimiento del programa de trabajo.

JAIR VASQUEZ

Esta interventoría cumpliendo con sus funciones con respecto las actividades **TÉCNICAS, ADMINISTRATIVAS Y FINANCIERAS** según el contrato de interventoría 106 de 2021 el cual en su parágrafo 3 indica:

"3 ALCANCE ESPECÍFICO: A) ESTUDIO DEL CONTRATO A VIGILAR, PLIEGO DE CONDICIONES Y DEMÁS DOCUEMENTOS: *Además de estudiar el proyecto, el interventor analizará el contrato, los pliegos de condiciones, los anexos y cualquier otro documento oficial concerniente al proyecto. Así mismo deberá: a)El estudio de la minuta del contrato y demás condiciones contractuales, marcará las pautas para la administración general del proyecto y, por consiguiente, las condiciones legales del mismo. b)El Interventor deberá presentar informes mensuales del desarrollo del proyecto incluyendo el componente ambiental y un informe final. c)El Interventor no permitirá que el contratista inicie el desarrollo de obligaciones sin los respectivos trámites o permisos, autorizaciones, planes de manejo y concesiones para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, de conformidad con la normatividad ambiental vigente.* ***B) REVISIÓN DEL AVANCE DEL PROYECTO:*** *1)El Interventor revisará bajo su responsabilidad, el avance de proyecto, la información financiera, el valor de los contratos adicionales, las modificaciones a las cantidades, el valor de la obligación ejecutada y las acumuladas, y toda la información adicional necesaria, ósea que mantendrá en forma permanente un balance general de la obligación ejecutada y del contrato.*

2)Bajo ningún aspecto, el Interventor aceptara obligaciones que estén por fuera del contrato original y que no hayan sido previamente aprobadas por la entidad, y que estén debidamente incluidas en el formulario de cantidades mediante la suscripción de actas de modificación de cantidades de obligaciones, o mediante modificación al contrato original.

3)Para efecto de dar claridad a las relaciones contractuales, debe entenderse, que cuando con ocasión de la ejecución del contrato sea necesario realizar nuevas obligaciones, es decir adicional (extra), el interventor certificará su necesaria ejecución, siempre y cuando, sea pre-requisita dentro de la ruta crítica constructiva, a su vez el contratista presentará cotización (APU), pudiendo el interventor certificar que los precios de los recursos corresponden al soporte de valores del mercado, al igual certificará que el diseñador (propiedad intelectual), considera necesaria su ejecución.

4)Una vez realizado el procedimiento que no podrá demorar, más de tres (3) días hábiles, los presentarán al supervisor de la entidad, para este proceda, con su autorización, una vez la entidad, presente contrato adicional. Una vez suscrito este queda autorizado el contratista para ejecutarlo. En todo caso, el contratante, definirá su autorización debidamente documentada, en un plazo que no puede sobrepasar los cinco (5) días hábiles.

5) Como resultado de la suscripción del contrato adicional, el contratista debe presentar un nuevo programa de trabajo. 6) La mayor cantidad de obligaciones pactadas inicialmente, respaldada fiscalmente con recursos, no constituye celebración de contrato adicional, por tratarse de un contrato de valor indeterminado pero determinable."

Teniendo en cuenta lo anterior, esta interventoría después de hacer la respectiva revisión al informe técnico presentado por el contratista y realizando las respectivas mediciones de verificación en las cantidades, **está de acuerdo con la modificación de cantidades No 3**, factor que es parte fundamental para la realización del proyecto y llegar a cumplir con su alcance

JAIR VASQUEZ

A continuación, se relacionan las cantidades suministradas por el contratista, revisadas y aprobadas por la interventoría

JAIR VASQUEZ

ITEM 1.05; Localización, Medición, Replanteo y Control
Unidad de medida Mes.
MAYORES CANTIDADES.

Considerando las actividades por ejecutar se hace vital el acompañamiento de actividades de control por parte de topografía para garantizar la calidad y precisión en su ejecución. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades mayores de 1,5 meses debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 4 meses a una mayor de 5,5 meses. Ver anexo de Modificatoria.

ITEM 1.09; Desinstalación de Tubería.
Unidad de medida ML
MENORES CANTIDADES.

Teniendo en cuenta el avance de obra ejecutado a la fecha y los metros lineales de tubería existente encontrada en el alineamiento de la red proyectada. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades menores de 30,83 ml, debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 251,90 a una menor de 221,07 ml. Ver anexo de Modificatoria.

ITEM 1.12; Entibados para excavación Prof. = o > a 1,60
Unidad de medida ML
MENORES CANTIDADES.

Considerando el avance en las actividades de excavación en material común e instalación de tubería las cuales están directamente correlacionadas con el ítem de entibado. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades menores de 95,08 ml, debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 474,58 ml a una menor de 379,50 ml. Ver anexo de Modificatoria.

ITEM 2.03; Relleno compacto material común
Unidad de medida M3
MENORES CANTIDADES

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad de Relleno compacto material común la cual es realizada en complemento para el lleno de las excavaciones de la red proyectada. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades menores de 164,09 m3, debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 387,99 m3 a una menor de 223,90 M3. Ver anexo de Modificatoria.

ITEM 2.04 Relleno con material seleccionado
Unidad de medida M3
MAYORES CANTIDADES

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad de Relleno con material seleccionado la cual es realizada en

complemento para el lleno de las excavaciones de la red proyectada. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades mayores de 96,77 m3, debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 491,08 m3 a una mayor de 587,85 M3. Ver anexo de Modificatoria.

ITEM 2.05 Relleno en arena para asentar tubería
Unidad de medida M3
MAYORES CANTIDADES

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad de Relleno en arena para asentar tubería la cual es realizada en complemento para la instalación de tubería. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades mayores de 59,32 m3, debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 210,45 m3 a una mayor de 269,77 M3. Ver anexo de Modificatoria.

ITEM 2.06 Cargue y Retiro de sobrantes a botadero
Unidad de medida M3.
MAYORES CANTIDADES.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad de Cargue y Retiro de sobrantes a botadero autorizado, la cual es realizada a máquina para el respectivo acopio de material sobrante, con el objetivo de que a medida que vaya progresando el proyecto, teniendo una zona de trabajo despejada de obstrucciones. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades mayores de 286,22 metros cúbicos (M3), debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 948,99 M3 a una mayor de 1235,21M3. Ver anexo de Modificatoria.

ITEM 3.02 Suministro e Instalación Tubería PVC RDE-21 DE 4" Incl. Accesorios UM
Unidad de medida ML.
MENORES CANTIDADES.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad de Suministro e Instalación Tubería PVC RDE-21 DE 4" Incl. Accesorios UM, con la finalidad de permitir la suministración de agua potable a las viviendas de la comunidad. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades menores de 29,00 metros lineales (Ml), debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 481,00 Ml a una menor de 452,00 ml . Ver anexo de Modificatoria.

ITEM 3.06 Suministro e Instalación Tubería NOVAFOR de 24"
Unidad de medida ML.
MENORES CANTIDADES.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad de Suministro e Instalación Tubería NOVAFOR de 24", con la finalidad de permitir la proyección y separación de la red de lluvias. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades menores de

1,82 metros lineales (Ml), debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 192,0 Ml a una menor de 190,18 Ml. Ver anexo de Modificatoria.

ITEM 3.07 Suministro e Instalación Tubería NOVAFOR de 20"
Unidad de medida ML.
MAYORES CANTIDADES.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad de Suministro e Instalación Tubería NOVAFOR de 20", con la finalidad de permitir la proyección y separación de la red de lluvias. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades mayores de 4,0 metros lineales (Ml), debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 51 Ml a una mayor de 55,0 ML. Ver anexo de Modificatoria.

ITEM 3.15 Conexiones domiciliarias Hidraulicas de 1/2" Longitud < o = a 6,0m
Unidad de medida UND.
MENORES CANTIDADES.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad de Conexiones domiciliarias Hidraulicas, con la finalidad de permitir la suministración de agua potable a las viviendas de la comunidad. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades menores de 13 unidades (UND), debido a que pasa de una cantidad contractual de 29 UND a una menor de 16 UND. Ver anexo de adicional.

ITEM 4.03 Pozo de Inspección D=1,20m de H (1 mts a 2 mts)
Unidad de medida UND.
MAYORES CANTIDADES.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad de Pozo de Inspección D=1,20m de H (1 mts a 2 mts), con la finalidad de permitir el adecuado funcionamiento de la red de alcantarillado. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades mayores de 1 unidad (UND), debido a que pasa de una cantidad contractual de 10 UND a una menor de 11 UND. Ver anexo.

ITEM 5.01 Base Granular Compactada
Unidad de medida M3.
MENORES CANTIDADES.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad de Base Granular Compactada, con la finalidad de darle rigidez al terreno, la cual será realizada a máquina el suministro de base granular. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades menores de 19 metros cúbicos (M3), debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 172.00 M3 a una menor de 153 M3. Ver anexo.

ITEM 5.02 Pavimento en concreto hidráulico vehicular de 4500 psi

JAIR VASQUEZ

Unidad de medida M3.
MENORES CANTIDADES.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad de Pavimento en concreto hidráulico vehicular de 4500 psi (contorno azul), la cual será realizada a máquina el suministro de pavimento de concreto, con el objetivo de darle solución de movilidad a la comunidad. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades menores de 19 metros cúbicos (M3), debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 172.00 M3 a una menor de 153 M3. Ver anexo.

ITEM 5.03 Acero de Refuerzo Grado 60
Unidad de medida kg.
MENORES CANTIDADES.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad de Acero de Refuerzo Grado 60 (contorno azul), la cual será realizada con mano de obra el suministro de acero, con la finalidad de hacer parte de la rigidez del pavimento de concreto. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades menores de 390,39 kilogramos (KG), debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 1948 KG a una menor de 1557,61 KG. Ver anexo.

ITEM 5.04: Juntas para pavimento rígido longitudinal:
Unidad de medida ML.
MENORES CANTIDADES.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad Juntas para pavimento rígido longitudinal, la cual será realizada con mano de obra el suministro de acero, con la finalidad de hacer parte de la rigidez del pavimento de concreto. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades menores de 11,0 metros lineales (ML), debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 144 ML a una menor de 133.0 ML. Ver anexo de modificatoria.

ITEM 5.05: Juntas para pavimento rígido transversal:
Unidad de medida ML.
MENORES CANTIDADES.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad Juntas para pavimento rígido transversal, la cual será realizada con mano de obra el suministro de acero, con la finalidad de hacer parte de la rigidez del pavimento de concreto. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades menores de 25,00 metros lineales (ML), debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 289 ML a una menor de 264,0 ML. Ver anexo.

7.01 Demolición de estructuras en concreto
Unidad de medida M2.

JAIR VASQUEZ

MAYORES CANTIDADES.

Mediante observación en campo se observó que la actividad Demolición de estructuras en concreto, la cual es necesaria para la reposicion del pavimento rigido donde se realizó el empalme de la red alcantarillado nueva con la existente. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades mayores de 29,0 metros cuadrados (M2), debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 45,32 M2 a una mayor de 74,38 M2. Ver anexo.

7.05 Suministro e Instalación TEE en HD de 4"x 4"
Unidad de medida UND.
MAYORES CANTIDADES.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se evidencio la ausencia de la actividad para Suministro e Instalación TEE en HD de 4"x 4", con la finalidad de permitir la suministración de agua potable a las viviendas de la comunidad. Se contempló la cantidad de 2 unidades.

7.06 Suministro e Instalación TEE en HD de 4"x 2"
Unidad de medida UND.
MAYORES CANTIDADES.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se evidencio la ausencia de la actividad Suministro e Instalación TEE en HD de 4"x 2", con la finalidad de permitir la suministración de agua potable a las viviendas de la comunidad. Se contempló la cantidad de 5 unidades.

7.07 Suministro e Instalación codo en HD de 4"
Unidad de medida UND.
MAYORES CANTIDADES.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se evidencio la ausencia de la actividad Suministro e Instalación codo en HD de 4", con la finalidad de permitir la suministración de agua potable a las viviendas de la comunidad .Se contempló la cantidad de 2 unidades.

7.08 Conexiones domiciliarias Hidraulicas de 3/4" Longitud < o = a 6,0 m
Unidad de medida UND.
MAYORES CANTIDADES.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se evidencio la ausencia de la actividad Conexiones domiciliarias Hidraulicas de 3/4" Longitud < o = a 6,0 m, con la finalidad de permitir la suministración de agua potable a las viviendas de la comunidad . Se contempló la cantidad de 6 unidades.

7.09 Conexiones Hidraulicas de 3/4" para ramificación/proyección
Unidad de medida UND.
MAYORES CANTIDADES.

JAIR VASQUEZ

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se evidencio la ausencia de la actividad Conexiones Hidraulicas de 3/4" para ramificación/proyección, con la finalidad de permitir la suministración de agua potable a las viviendas de la comunidad. Se contempló la cantidad de 6 unidades.

7.10 Suministro e Instalación Tubería PVC RDE-21 DE 1" Incl. Accesorios UM Unidad de medida UND.
MAYORES CANTIDADES.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se evidencio la ausencia de la actividad Suministro e Instalación Tubería PVC RDE-21 DE 1" Incl. Accesorios UM, con la finalidad de permitir la suministración de agua potable a las viviendas de la comunidad. Se contempló la cantidad de 18 unidades.

JAIR ALBERTO VÁSQUEZ CARRILLO
C.C 1.098.636.067 de Bucaramanga
INTERVENTOR

OBJETO: "REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO DE LA CALLE SEPTIMA ENTRE CARRERAS 13 Y QUEBRADA LAS RAICES DEL CASCO URBANO EN EL MUNICIPIO DE LEBRIJA, SANTANDER".

INFORME MODIFICATORIA MAYORES CANTIDADES, MENORES CANTIDADES E ITEMS NO PREVISTOS

CONTRATISTA: INGENIERIA FUTURISTA
NIT: 9 0 1 2 3 6 7 7 0 - 5
R/L: JOSE MANUEL RUEDA GARCÍA
innovandoingenieriasas@gmail.com

INTERVENTORIA: ING. JAIR ALBERTO VASQUEZ CARRILLO
NIT: 1098636067
interventoriajairvazquezcalle7@gmail.com

CONTRATO DE OBRA PUBLICA N. 104 DEL 2021

01 DE AGOSTO DE 2022

INTRODUCCIÓN

El proyecto **REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO SECTORES CALLE 7 ENTRE CARRERAS 13 Y QUEBRADA LAS RAICES DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE LEBRIJA SANTANDER**, se encuentra ubicado la calle 7ª del barrio Campo Alegre del municipio de Lebrija, Santander, consiste en la reposición de la red de alcantarillado existente en los tramos mencionados anteriormente, que comprende la construcción del alcantarillado pluvial, las conexiones domiciliarias de acueducto y alcantarillado correspondientes, reparación o construcción de pozos de inspección y reposición de pavimento en las áreas intervenidas, esto con el fin de dar el manejo adecuado a las aguas residuales de las viviendas ubicadas en esta zona, realizando la separación de las aguas lluvia conducidas a flujo libre, garantizar las presiones necesarias en cada vivienda allí presente y garantizar el manejo de estas aguas para dar un mejor aspecto a la zona y ofrecer una mejor calidad de vida a los habitantes de la misma.

En este informe se da a conocer las actividades que requieren de mayores, menores cantidades # 4, con el objetivo de **balancear la obra**.

1. GENERALIDADES

Este informe presenta la información relacionada con las actividades que han requerido cambios y añadiduras en las cantidades mayores, menores e ítems no previstos de los capítulos 1.0, 2.0, 3.0, 4.0, 5.0 y 7.0, exceptuando los ítems que cumplen con la cantidad de la Modificatoria N°2, encontradas en el transcurso de la ejecución con fecha límite entrega del 31 de agosto del 2022 de la REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO DE LA CALLE SEPTIMA ENTRE CARRERAS 13 Y QUEBRADA LAS RAICES DEL CASCO URBANO EN EL MUNICIPIO DE LEBRIJA, SANTANDER.

1.1 Localización del proyecto

El proyecto "REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO DE LA CALLE SEPTIMA ENTRE CARRERAS 13 Y QUEBRADA LAS RAICES DEL CASCO URBANO EN EL MUNICIPIO DE LEBRIJA, SANTANDER" se ubicado la calle 7ª del barrio Campo Alegre del municipio de Lebrija, Santander.

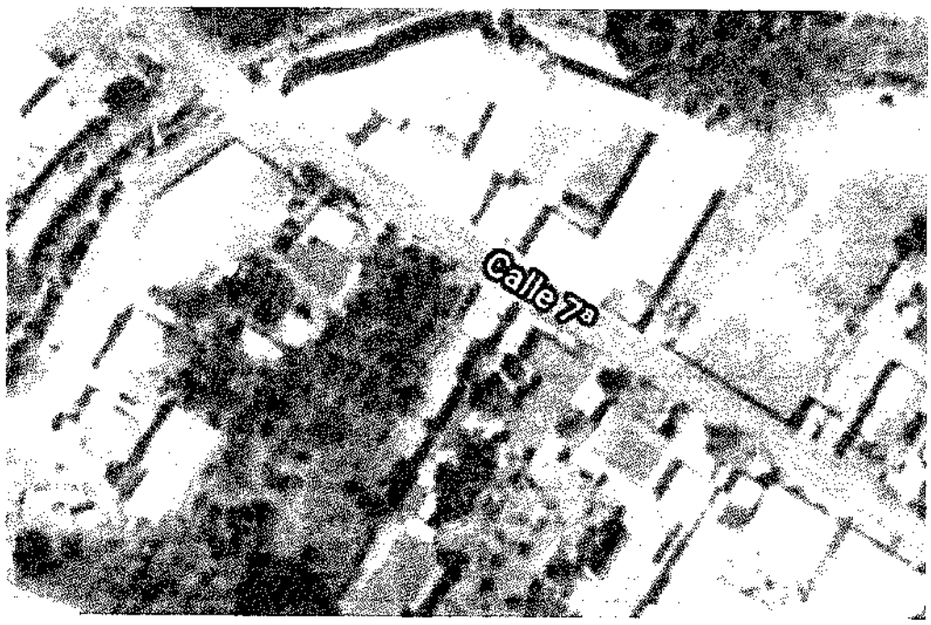


Imagen 1: Localización del proyecto
Fuente: Pagina Web Google Earth

1.2 Descripción del proyecto

LA REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO SECTORES CALLE 7 ENTRE CARRERAS 13 Y QUEBRADA LAS RAICES DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE LEBRIJA, Se ejecuta la reposición de la red matriz de alcantarillado sanitario (existente), paralelo al suministro de alcantarillado pluvial, dando así inicio a la separación de las aguas conducidas a flujo libre, de la misma manera realizando el cambio de la tubería de acueducto, con el fin de garantizar las diferentes presiones en cada una las viviendas, posterior a esto se ejecutará la actividad del suministro de pavimento rígido MR – 41, proporcionando de esta manera el cambio por completo del estado actual de la vía en mención.

Este documento hace mención de las actividades de las actividades mayores, menores e ítems no previstos.

1.3 Climatología de Lebrija

El clima del Municipio de Lebrija es considerado tropical en donde sus inviernos son cortos y veranos son cortos además calurosos, aunque se encuentra nublado durante todo el año.

Según las predicciones del IDEAM (Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales), Las variables oceánicas y atmosféricas clave se han mantenido consistentes con las condiciones de **La Niña**, se estima durante el **trimestre consolidado julio-agosto-septiembre, precipitaciones superiores al 30%** por encima de los promedios históricos en la **región Andina**.

Para el **trimestre consolidado octubre-noviembre-diciembre se predicen precipitaciones superiores al 20%** por encima de los promedios 1991-2020 en el centro-norte de la región Caribe; así como, en **los Santanderes**. Ver imagen 2.

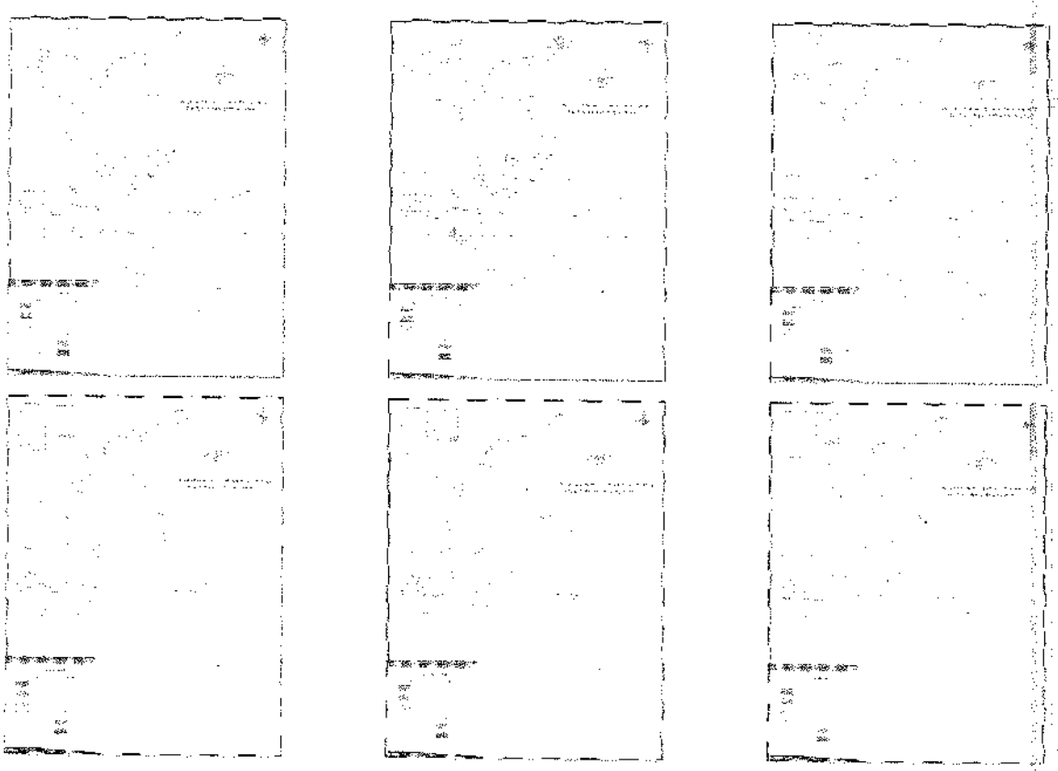


Imagen 2: Pronóstico del índice de precipitación para el período comprendido entre julio y diciembre de 2022.

1.4 Información general del contrato

Tipo de contrato: no. 00-474 del 11 de octubre de 2021

CONTRATO No.				No. 104 DEL 2021				
OBJETO:				CONTRATAR LA REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO DE LA CALLE SEPTIMA ENTRE CARRERAS 13 Y QUEBRADA LAS RAICES DEL CASCO URBANO EN EL MUNICIPIO DE LEBRIJA SANTANDER				
VALOR INICIAL:				$ 1.220.014.433,41				
PLAZO INICIAL INICIAL:				SIN SUPERAR LA VIGENCIA DEL AÑO 2021				
CONTRATISTA				INGENIERIA FUTURISTA.				
SUPERVISOR DEL CONTRATO				DIEGO FERNANDO ARDILA GOMEZ				
INTERVENTOR				JAIR ALBERTO VÁSQUEZ CARRILLO				
ANTICIPO (30%)				$ 366.004.330				
FECHA DE INICIO:				16 de Noviembre de 2021				
ACTA DE SUSPENCIÓN	1	N°	N°	24/12/2021		N°	N°	N°
ACTA DE REINICIACIÓN	1	N°	N°	11/01/2022		N°	N°	N°
ACTA DE PRORROGA	1	N°	N°	13/01/2022		N°	N°	N°
ACTA DE PRORROGA	2	N°	N°	16/05/2022		N°	N°	N°
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL				31 DE DICIEMBRE DE 2021				
FECHA DE TERMINACIÓN N° 2				17 DE MAYO DEL 2022				
FECHA DE TERMINACIÓN N° 3				16 DE JULIO DEL 2022				
POR EJECUTAR				1 MES				
% DE AVANCE				64 %				
MUNICIPIO				LEBRIJA				
OFICINA GESTORA				EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE LEBRIJA E.S. P				

1.4.1. Actividades administrativas

Dando cumplimiento a las obligaciones del contratista de obra se realizan las siguientes actividades para dar continuo manejo a la ejecución de actividades y desarrollo del proyecto.

- Socialización en cada uno de los sitios antes de iniciar los trabajos
- Revisión de especificaciones técnicas.
- Realización de Bitácora de obra.
- Revisión de afiliación al sistema de seguridad social del personal vinculado a la obra.
- Realización de memorias de cálculo correspondientes a cada ítem del contrato
- Entrega de EPPS y dotación a personal de obra

- Control de correspondencia
- Solicitud de información por parte de la comunidad
- Toma de registro fotográfico en cada una de las áreas intervenidas
- Tramite de permisos requeridos para la ejecución del proyecto
- Comunicación permanente con la interventoría, supervisor del contrato y con la administración municipal, para mantener al tanto de las obras en ejecución.
- Seguimiento y control de la programación de obra.
- Actualización de pólizas.
- Llevar carpeta con los documentos de obra, oficios y demás documentación necesaria.

1.4.2. Actividades y valor contra actual

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE LEBRIJA ESPL

ESPL. Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Lebrija E.S.P.

ALCALDIA MUNICIPAL DE LEBRIJA - SANTANDER

PRESUPUESTO

REPOSICION DE ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO DE LA CALLE SÉPTIMA ENTRE CARRERAS 13B Y QUEBRADA LAS RAÍCES

DEL CASCO URBANO EN EL MUNICIPIO DE LEBRIJA SANTANDER

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	VR. UNIT.	CANT.	VR. PARCIAL
1.00	**PRELIMINARES**				
1.01	Valla Informativa (dim. 3,0 x 1,5 mts.)	UN	$ 833.580,00	1	$ 833.580,00
1.02	Sistema de Señalización (Incluye reflectores, mecheros, cintas reflectivas, alquiler de señalización)	MES	$ 2.057.500,00	2	$ 4.115.000,00
1.03	Cerramiento con tela de polipropileno	ML	$ 22.770,00	550,50	$ 12.534.885,00
1.04	Campamento (Area min. 25,00 M2)	GLB	$ 1.910.571,00	1	$ 1.910.571,00
1.05	Localización, Medición, Replanteo y Control de Obra (Incluye equipos de precisión y/o Topografía)	MES	$ 4.734.800,00	4	$ 18.939.200,00
1.06	Demolición de Pavimento Flexible	M2	$ 16.350,00	164,12	$ 2.683.362,00
1.07	Corte de Pavimento con Máquina para E = 3 cm.	ML	$ 5.073,00	44,20	$ 224.226,60
1.08	Demolición de Pozos existentes.	UND	$ 440.550,00	3,00	$ 1.321.650,00
1.09	Desinstalación de Tubería.	ML	$ 16.952,00	251,90	$ 4.270.208,80
1.12	Entibados para excavación Prof. = o > a 1,60 mts.	ML	$ 59.493,00	955,58	$ 56.850.320,94
1.13	Manejo de Aguas	ML	$ 26.452,00	955,58	$ 25.277.002,16
		SUBTOTAL PRELIMINARES			$ 128.960.006,50
2.00	**MOVIMIENTOS DE TIERRA**				
2.01	Excavación en material común	M3	$ 42.860,00	591,06	$ 25.332.832
2.02	Excavación manual en material común	M3	$ 48.510,00	75,17	$ 3.646.497
2.03	Relleno compacto material común	M3	$ 59.760,00	387,99	$ 23.186.282
2.04	Relleno con material seleccionado	M3	$ 94.455,00	226,42	$ 21.386.501
2.05	Relleno en arena para asentar tubería	M3	$ 98.940,00	152,75	$ 15.113.085
2.06	Cargue y Retiro de sobrantes a botadero autorizado	M3	$ 38.400,00	460,34	$ 17.677.056
		SUBTOTAL MOVIMIENTOS DE TIERRA			$ 106.342.252,80
3.00	**SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA**				
3.02	Suministro e Instalación Tubería PVC RDE-21 DE 4" Incl. Accesorios UM	ML	$ 106.051,00	481,00	$ 51.010.531,00
3.04	Suministro e Instalación Tubería PVC RDE-21 DE 2" Incl. Accesorios UM	ML	$ 58.736,00	6,00	$ 352.416,00
3.06	Suministro e Instalación Tubería NOVAFOR de 24"	ML	$ 568.909,00	222,70	$ 131.150.034,30
3.07	Suministro e Instalación Tubería NOVAFOR de 20"	ML	$ 396.855,00	22,10	$ 8.770.495,50
3.08	Suministro e Instalación Tubería NOVAFOR de 16"	ML	$ 249.053,00	229,80	$ 57.234.677,40
3.10	Suministro e Instalación Válvula Compuerta de cierre 4" 300 psi	UNID	$ 1.337.206,00	4,00	$ 5.348.824,00
3.11	Suministro e Instalación Válvula purga 2"	UNID	$ 760.610,00	1,00	$ 760.610,00
3.14	Conexiones domiciliarias de alcantarillado de 315 x 160 mm Longitud < o = a 6,0 m	UNID	$ 876.188,00	29,00	$ 25.409.452,00
3.15	Conexiones domiciliarias Hidraulicas de 1/2" Longitud < o = a 6,0 m	UNID	$ 750.937,00	29,00	$ 21.777.173,80

3.16	Conexión a Pozos Existentes (Incluy. Demolicion y embone)	UNID	$ 149.972,00	1,00	$ 149.972,00
		SUBTOTAL SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA			$ 301.964.185,20
4.00	OBRAS DE DRENAJE				
4.02	Sumidero SL-200	UND	$ 3.001.353,00	8	$ 24.010.824,00
4.03	Pozo de Inspección D=1,20m de H (1 mts a 2 mts)	UND	$ 4.586.048,00	10,00	$ 45.860.480,00
		SUBTOTAL OBRAS DE DRENAJE			$ 69.871.304,00
5.00	ESTRUCTURA PAVIMENTO				
5.01	Base Granular Compactada	M3	$ 133.670,00	279,60	$ 37.374.132
5.02	Pavimento en concreto hidraulico vehicular de 4500 psi	M3	$ 787.464,00	279,60	$ 220.174.934
5.03	Acero de Refuerzo Grado 60	KG	$ 7.061,00	3160,10	$ 22.313.466
5.04	Juntas para pavimento rigido longitudinal	ML	$ 13.681,00	233,00	$ 3.187.673
5.05	Juntas para pavimento rigido transversal	ML	$ 13.681,00	468,00	$ 6.402.708
		SUBTOTAL PRELIMINARES			$ 289.452.914
6.00	ENSAYOS DE LABORATORIO				
6.01	Ensayos de laboratorio de Proctor Modificado y CBR en muestra inalterada	UND	$ 762.092,00	2,00	$ 1.524.184
6.02	Ensayos de laboratorio de densidad de campo	UND	$ 106.392,00	48,00	$ 5.202.816
6.03	Ensayos de laboratorio de resistencia a la compresión	UND	$ 51.272,00	14,00	$ 717.608
		SUBTOTAL PRELIMINARES			$ 7.444.608

COSTO DIRECTO		$ 904.035.470,00
ADMINISTRACION	29%	$ 262.170.286,30
IMPREVISTOS	1%	$ 9.040.354,70
UTILIDAD	5%	$ 45.201.773,50
INTERVENTORIA	10%	$ 90.403.547,00
COSTO TOTAL PROYECTO		$ 1.310.851.431,50

1.5 CAMBIOS TÉCNICOS Y/O MODIFICACIONES DEL CONTRATO Y/O PROYECTO

1.5.1 En el presente periodo de ejecución se presentaron cambios o modificaciones al contrato de obra que se muestran a continuación.

1.6 ACTIVIDADES DE BALANCE DE OBRA

1.6.1 ACTIVIDADES TECNICAS: revisión de estudios y planos, ubicación de zonas a intervenir, fuentes de materiales, revisión de especificaciones técnicas, programación de obra y medición de cantidades

1.6.2 MAYORES Y MENORES CANTIDADES

ITEM 1.05; Localización, Medición, Replanteo y Control
Unidad de medida Mes.
MAYORES CANTIDADES.
Considerando las actividades por ejecutar se hace vital el acompañamiento de actividades de control por parte de topografía para garantizar la calidad y precisión en su ejecución. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades mayores de 1,5 meses debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 4 meses a una mayor de 5,5 meses. Ver anexo de Modificatoria.

ITEM 1.09; Desinstalación de Tubería.
Unidad de medida ML
MENORES CANTIDADES.

Teniendo en cuenta el avance de obra ejecutado a la fecha y los metros lineales de tubería existente encontrada en el alineamiento de la red proyectada. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades menores de 30,83 ml, debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 251,90 a una menor de 221,07 ml. Ver anexo de Modificatoria.

ITEM 1.12; Entibados para excavación Prof. = o > a 1,60
Unidad de medida ML
MENORES CANTIDADES.

Considerando el avance en las actividades de excavación en material común e instalación de tubería las cuales están directamente correlacionadas con el ítem de

entibado. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades menores de 95,08 ml, debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 474,58 ml a una menor de 379,50 ml. Ver anexo de Modificatoria.

ITEM 2.03; Relleno compacto material común
Unidad de medida M3
MENORES CANTIDADES

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad de Relleno compacto material común la cual es realizada en complemento para el lleno de las excavaciones de la red proyectada. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades menores de 164,09 m3, debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 387,99 m3 a una menor de 223,90 M3. Ver anexo de Modificatoria.

ITEM 2.04 Relleno con material seleccionado
Unidad de medida M3
MAYORES CANTIDADES

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad de Relleno con material seleccionado la cual es realizada en complemento para el lleno de las excavaciones de la red proyectada. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades mayores de 96,77 m3, debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 491,08 m3 a una mayor de 587,85 M3. Ver anexo de Modificatoria.

ITEM 2.05 Relleno en arena para asentar tubería
Unidad de medida M3
MAYORES CANTIDADES

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad de Relleno en arena para asentar tubería la cual es realizada en complemento para la instalación de tubería. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades mayores de 59,32 m3, debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 210,45 m3 a una mayor de 269,77 M3. Ver anexo de Modificatoria.

ITEM 2.06 Cargue y Retiro de sobrantes a botadero
Unidad de medida M3.
MAYORES CANTIDADES.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad de Cargue y Retiro de sobrantes a botadero autorizado, la cual es realizada a máquina para el respectivo acopio de material sobrante, con el objetivo de que a medida que vaya progresando el proyecto, teniendo una zona de trabajo despejada de obstrucciones. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades mayores de 286,22 metros cúbicos (M3), debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 948,99 M3 a una mayor de 1235,21M3. Ver anexo de Modificatoria.

ITEM 3.01 Suministro e Instalación Tubería PVC RDE-21 DE 4" Incl. Accesorios UM
Unidad de medida ML.
MENORES CANTIDADES.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad de Suministro e Instalación Tubería PVC RDE-21 DE 4" Incl. Accesorios UM, con la finalidad de permitir la suministración de agua potable a las viviendas de la comunidad. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades menores de 29,00 metros lineales (Ml), debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 481,00 Ml a una menor de 452,00 ml . Ver anexo de Modificatoria.

ITEM 3.03 Suministro e Instalación Tubería NOVAFOR de 24"
Unidad de medida ML.
MENORES CANTIDADES

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad de Suministro e Instalación Tubería NOVAFOR de 24", con la finalidad de permitir la proyección y separación de la red de lluvias. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades menores de 1,82 metros lineales (Ml), debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 192,0 Ml a una menor de 190,18 Ml. Ver anexo de Modificatoria.

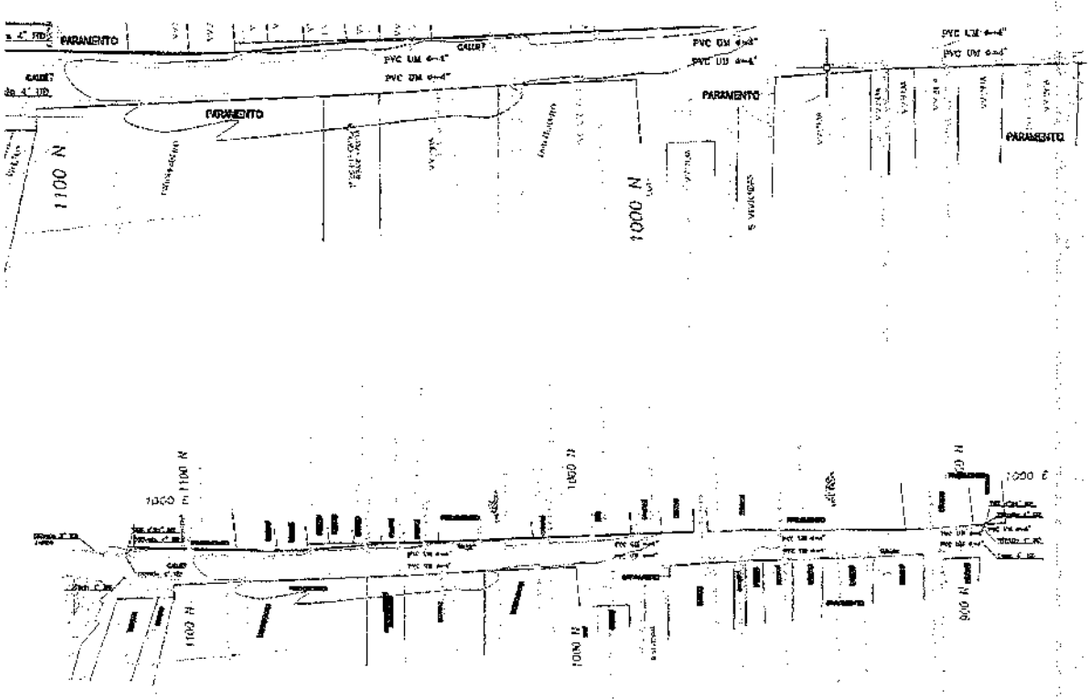
ITEM 3.04 Suministro e Instalación Tubería NOVAFOR de 20"
Unidad de medida ML.
MAYORES CANTIDADES.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad de Suministro e Instalación Tubería NOVAFOR de 20", con la finalidad de permitir la proyección y separación de la red de lluvias. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades mayores de 4,0 metros lineales (Ml), debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 51 Ml a una mayor de 55,0 ML. Ver anexo de Modificatoria.

ITEM 3.10 Conexiones domiciliarias Hidraulicas de 1/2" Longitud < o = a 6,0m Unidad de medida UND.

MENORES CANTIDADES.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad de Conexiones domiciliarias Hidraulicas, con la finalidad de permitir la suministración de agua potable a las viviendas de la comunidad. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades menores de 13 unidades (UND), debido a que pasa de una cantidad contractual de 29 UND a una menor de 16 UND. Ver anexo de adicional.



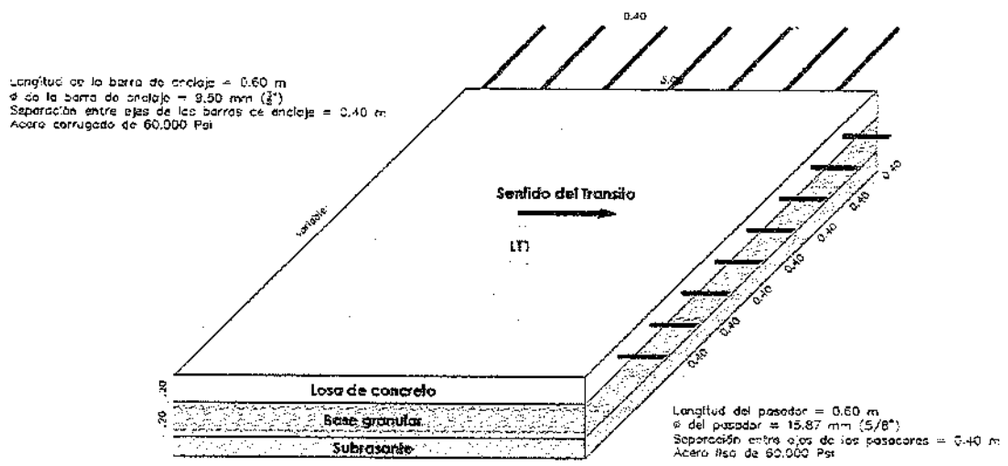
ITEM 4.03 Pozo de Inspección D=1,20m de H (1 mts a 2 mts)
Unidad de medida UND.
MAYORES CANTIDADES.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad de Pozo de Inspección D=1,20m de H (1 mts a 2 mts), con la finalidad de permitir el adecuado funcionamiento de la red de alcantarillado. Se contempló que

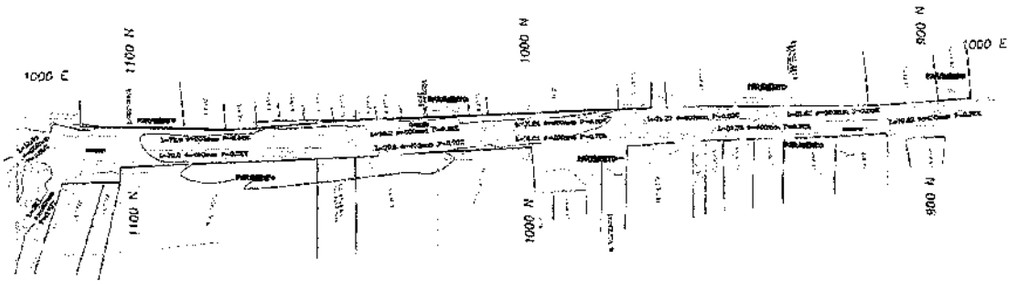
esta actividad corresponde a unas cantidades mayores de 1 unidad (UND), debido a que pasa de una cantidad contractual de 10 UND a una menor de 11 UND. Ver anexo.

ITEM 5.01 Base Granular Compactada
Unidad de medida M3.
MENORES CANTIDADES.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad de Base Granular Compactada, con la finalidad de darle rigidez al terreno, la cual será realizada a máquina el suministro de base granular. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades menores de 19 metros cúbicos (M3), debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 172.00 M3 a una menor de 153 M3. Ver anexo.

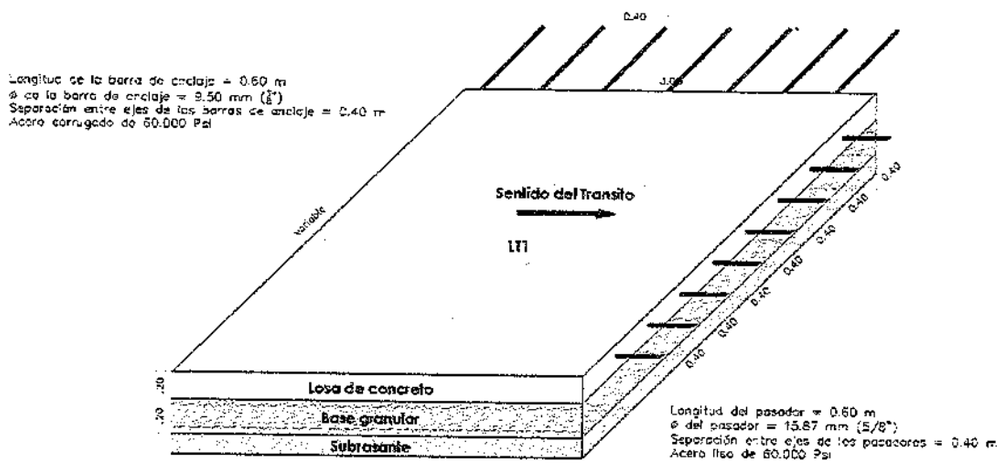


Modelo estructural de la Losa de concreto LT1
Sin esc.



ITEM 5.02 Pavimento en concreto hidráulico vehicular de 4500 psi
Unidad de medida M3.
MENORES CANTIDADES.

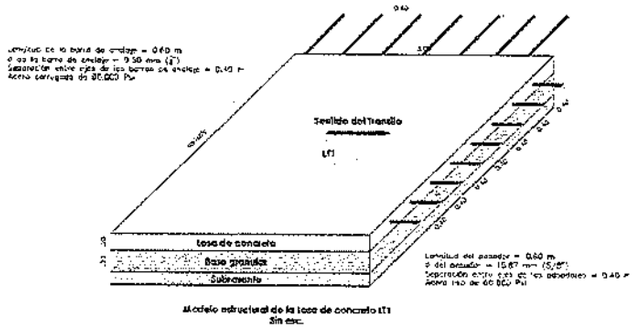
Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad de Pavimento en concreto hidráulico vehicular de 4500 psi (contorno azul), la cual será realizada a máquina el suministro de pavimento de concreto, con el objetivo de darle solución de movilidad a la comunidad. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades menores de 19 metros cúbicos (M3), debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 172.00 M3 a una menor de 153 M3. Ver anexo.



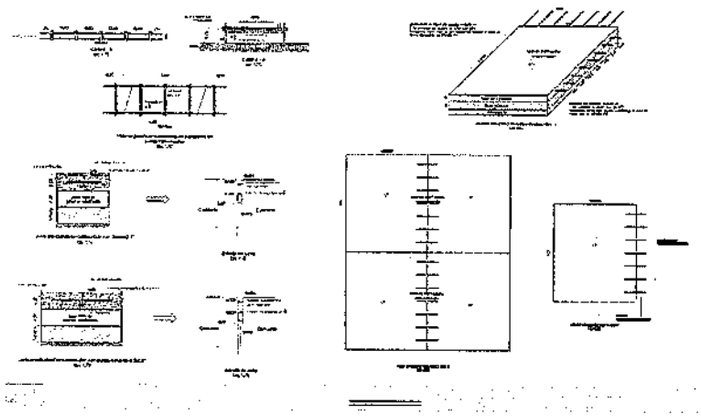
Modelo estructural de la Losa de concreto LTI
Sin esc.

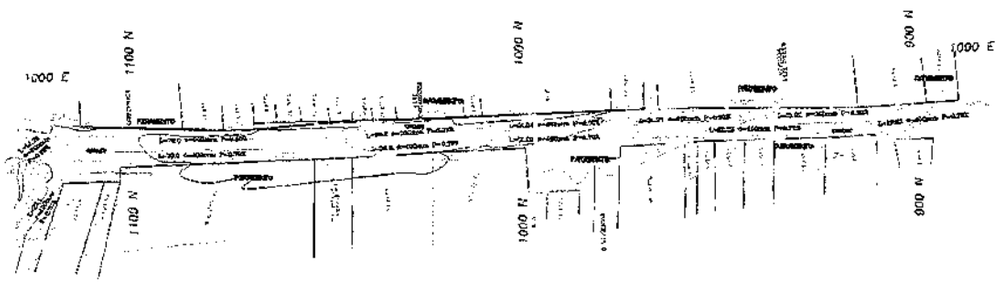
ITEM 5.03 Acero de Refuerzo Grado 60
Unidad de medida kg.
MENORES CANTIDADES.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad de Acero de Refuerzo Grado 60 (contorno azul), la cual será realizada con mano de obra el suministro de acero, con la finalidad de hacer parte de la rigidez del pavimento de concreto. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades menores de 390,39 kilogramos (KG), debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 1948 KG a una menor de 1557,61 KG. Ver anexo.



Modelo estructural de la losa de concreto LT1
Sin esc.



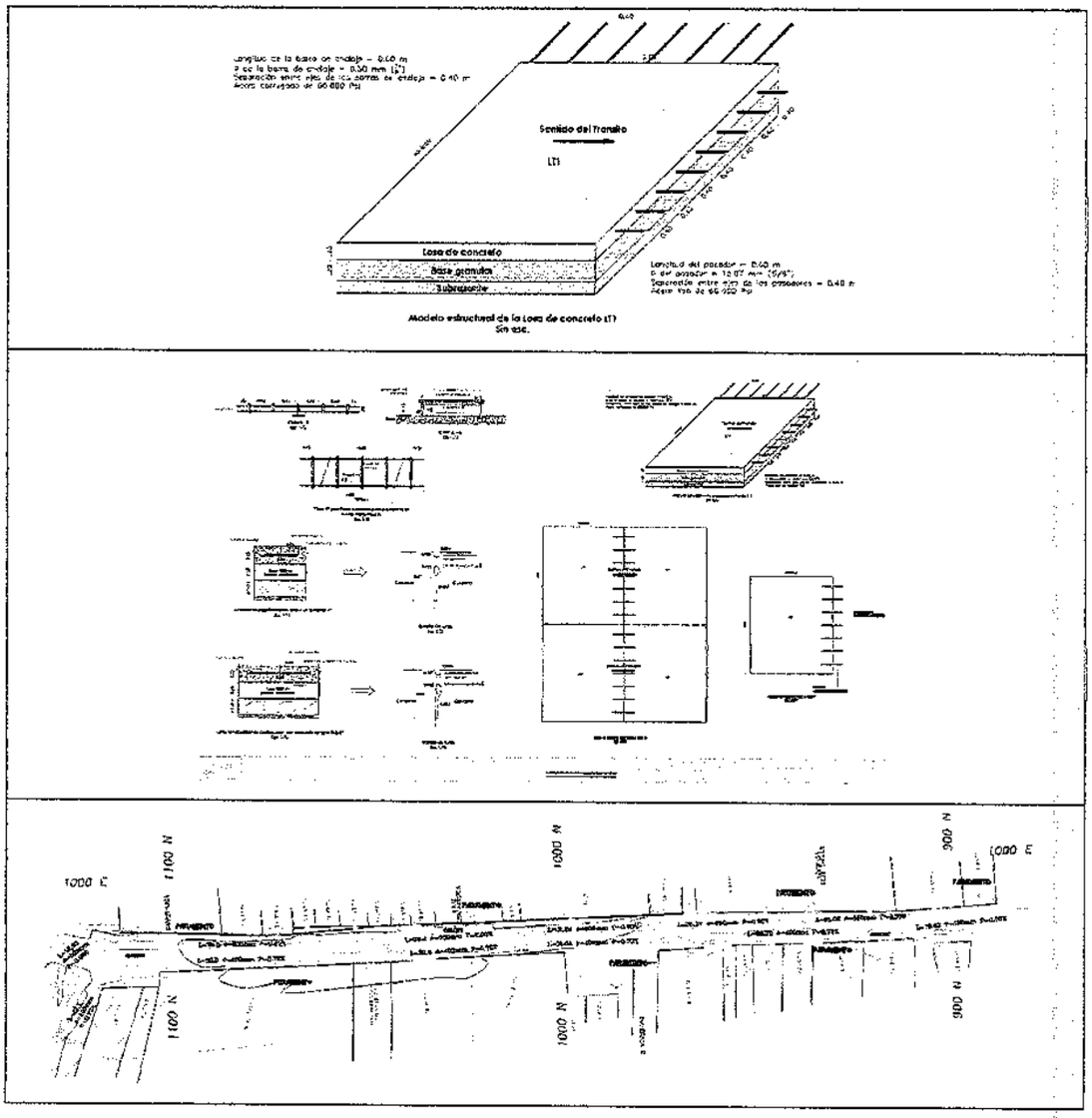


ITEM 5.04: Juntas para pavimento rígido longitudinal:

Unidad de medida ML.

MENORES CANTIDADES.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad Juntas para pavimento rígido longitudinal, la cual será realizada con mano de obra el suministro de acero, con la finalidad de hacer parte de la rigidez del pavimento de concreto. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades menores de 11,0 metros lineales (ML), debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 144 ML a una menor de 133.0 ML. Ver anexo de modificatoria.

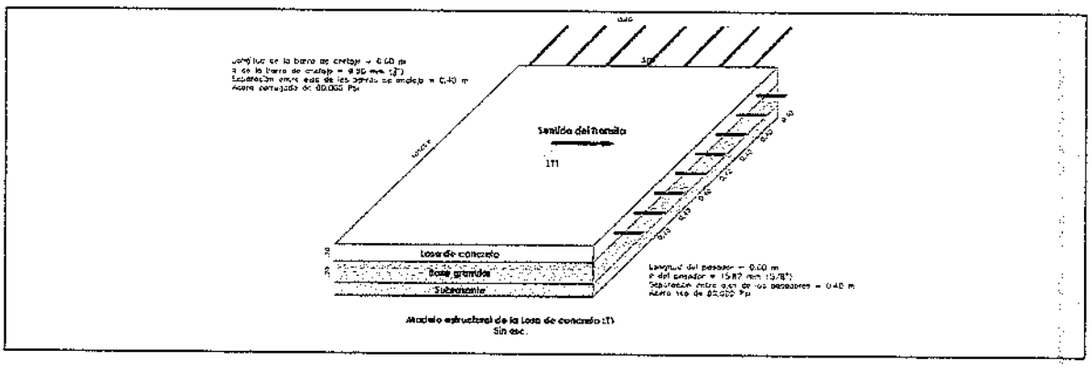


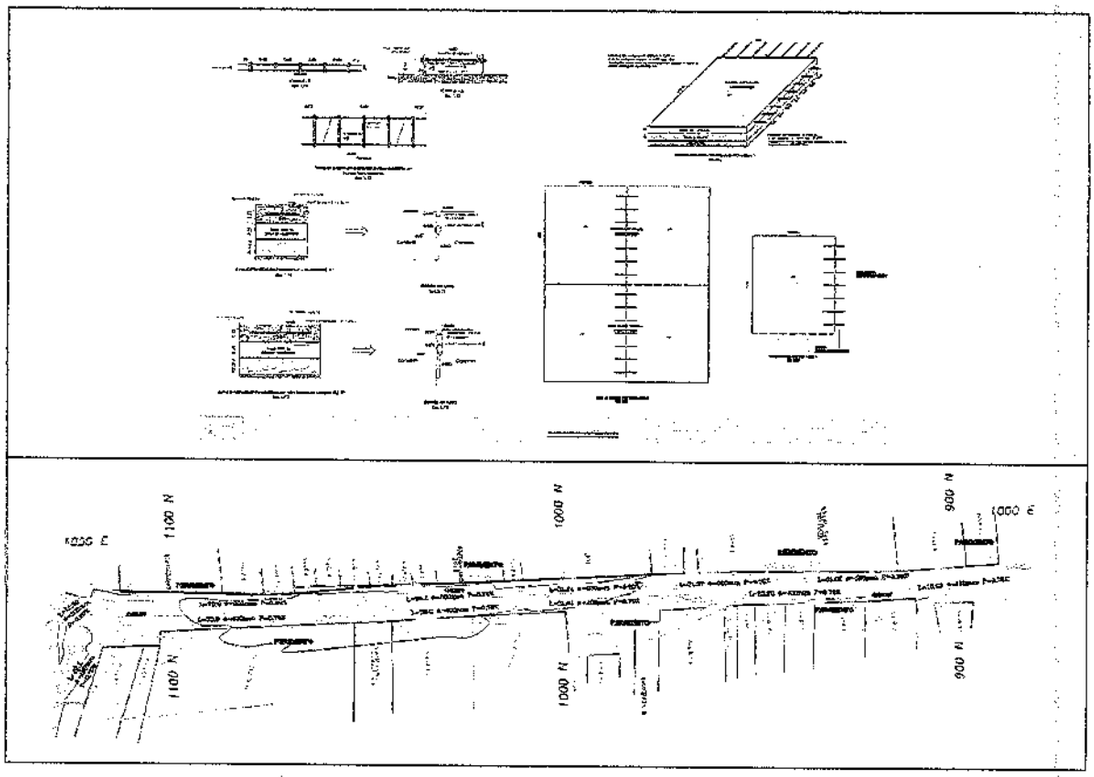
ITEM 5.05: Juntas para pavimento rígido transversal:

Unidad de medida ML.

MENORES CANTIDADES.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad Juntas para pavimento rígido transversal, la cual será realizada con mano de obra el suministro de acero, con la finalidad de hacer parte de la rigidez del pavimento de concreto. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades menores de 25,00 metros lineales (ML), debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 289 ML a una menor de 264,0 ML. Ver anexo.





7.01 Demolición de estructuras en concreto
Unidad de medida M2.
MAYORES CANTIDADES.

Mediante observación en campo se observó que la actividad Demolición de estructuras en concreto, la cual es necesaria para la reposicion del pavimento rigido donde se realizó el empalme de la red alcantarillado nueva con la existente. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades mayores de 29,0 metros cuadrados (M2), debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 45,32 M2 a una mayor de 74,38 M2. Ver anexo.

7.05 Suministro e Instalación TEE en HD de 4"x 4"
Unidad de medida UND.
MAYORES CANTIDADES.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se evidencio la ausencia de la actividad para Suministro e Instalación TEE en HD de 4"x 4", con la finalidad de permitir la suministración de agua potable a las viviendas de la comunidad. Se contempló la cantidad de 2 unidades.

7.06 Suministro e Instalación TEE en HD de 4"x 2"

Unidad de medida UND.

MAYORES CANTIDADES.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se evidencio la ausencia de la actividad Suministro e Instalación TEE en HD de 4"x 2", con la finalidad de permitir la suministración de agua potable a las viviendas de la comunidad. Se contempló la cantidad de 5 unidades.

7.07 Suministro e Instalación codo en HD de 4"

Unidad de medida UND.

MAYORES CANTIDADES.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se evidencio la ausencia de la actividad Suministro e Instalación codo en HD de 4", con la finalidad de permitir la suministración de agua potable a las viviendas de la comunidad .Se contempló la cantidad de 2 unidades.

7.08 Conexiones domiciliarias Hidraulicas de 3/4" Longitud < o = a 6,0 m

Unidad de medida UND.

MAYORES CANTIDADES.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se evidencio la ausencia de la actividad Conexiones domiciliarias Hidraulicas de 3/4" Longitud < o = a 6,0 m, con la finalidad de permitir la suministración de agua potable a las viviendas de la comunidad . Se contempló la cantidad de 6 unidades.

7.09 Conexiones Hidraulicas de 3/4" para ramificación/proyección

Unidad de medida UND.

MAYORES CANTIDADES.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se evidencio la ausencia de la actividad Conexiones Hidraulicas de 3/4" para ramificación/proyección, con la finalidad de permitir la suministración de agua potable a las viviendas de la comunidad. Se contempló la cantidad de 6 unidades.

7.10 Suministro e Instalación Tubería PVC RDE-21 DE 1" Incl. Accesorios UM
Unidad de medida UND.
MAYORES CANTIDADES.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se evidencio la ausencia de la actividad Suministro e Instalación Tubería PVC RDE-21 DE 1" Incl. Accesorios UM, con la finalidad de permitir la suministración de agua potable a las viviendas de la comunidad. Se contempló la cantidad de 18 unidades.

ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS:

Para el presente contrato llevar la Bitácora de obra a cargo del Ingeniero Residente, hacer el seguimiento a la programación de la obra, tramitar los permisos que requiera el proyecto, afiliar al personal de la obra a los sistemas de seguridad social, mantener comunicación permanente con la administración municipal, la veeduría y la comunidad, actualizar las pólizas, llevar una carpeta del contrato donde se deben archivar todos los documentos referentes al contrato.

ACTIVIDADES FINANCIERAS:

Cuentas a nombre del contrato, actualizar el flujo de caja, llevar el balance del contrato, analizar el programa de inversión.
La modificatoria contempla el balance de obra en donde se ajustan las cantidades mayores, menores e ítems no previstos encontradas en campo y que necesarias para la ejecución del proyecto. Ver imagen.

INGENIERÍA
FUTURISTA

Firma:

Roberto Rodríguez Ruiz
Director de obra

ITEM 2.05 Relleno en arena para asentar tubería
Unidad de medida M3
MAYORES CANTIDADES

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad de Relleno en arena para asentar tubería la cual es realizada en complemento para la instalación de tubería. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades mayores de 59,32 m3, debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 210,45 m3 a una mayor de 269,77 M3. Ver anexo de Modificatoria.

ITEM 2.06 Cargue y Retiro de sobrantes a botadero
Unidad de medida M3.
MAYORES CANTIDADES.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad de Cargue y Retiro de sobrantes a botadero autorizado, la cual es realizada a máquina para el respectivo acopio de material sobrante, con el objetivo de que a medida que vaya progresando el proyecto, teniendo una zona de trabajo despejada de obstrucciones. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades mayores de 286,22 metros cúbicos (M3), debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 948,99 M3 a una mayor de 1235,21M3. Ver anexo de Modificatoria.

ITEM 3.01 Suministro e Instalación Tubería PVC RDE-21 DE 4" Incl. Accesorios UM
Unidad de medida ML.
MENORES CANTIDADES.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad de Suministro e Instalación Tubería PVC RDE-21 DE 4" Incl. Accesorios UM, con la finalidad de permitir la suministración de agua potable a las viviendas de la comunidad. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades menores de 29,00 metros lineales (Ml), debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 481,00 Ml a una menor de 452,00 ml. Ver anexo de Modificatoria.

ITEM 3.03 Suministro e Instalación Tubería NOVAFOR de 24"
Unidad de medida ML.
MENORES CANTIDADES

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad de Suministro e Instalación Tubería NOVAFOR de 24", con la finalidad de permitir la proyección y separación de la red de lluvias. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades menores de 1,82 metros lineales (Ml), debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 192,0 Ml a una menor de 190,18 Ml. Ver anexo de Modificatoria.

ITEM 3.04 Suministro e Instalación Tubería NOVAFOR de 20"
Unidad de medida ML.
MAYORES CANTIDADES.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad de Suministro e Instalación Tubería NOVAFOR de 20", con la finalidad de permitir la proyección y separación de la red de lluvias. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades mayores de 4,0 metros lineales (Ml), debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 51 Ml a una mayor de 55,0 ML. Ver anexo de Modificatoria.

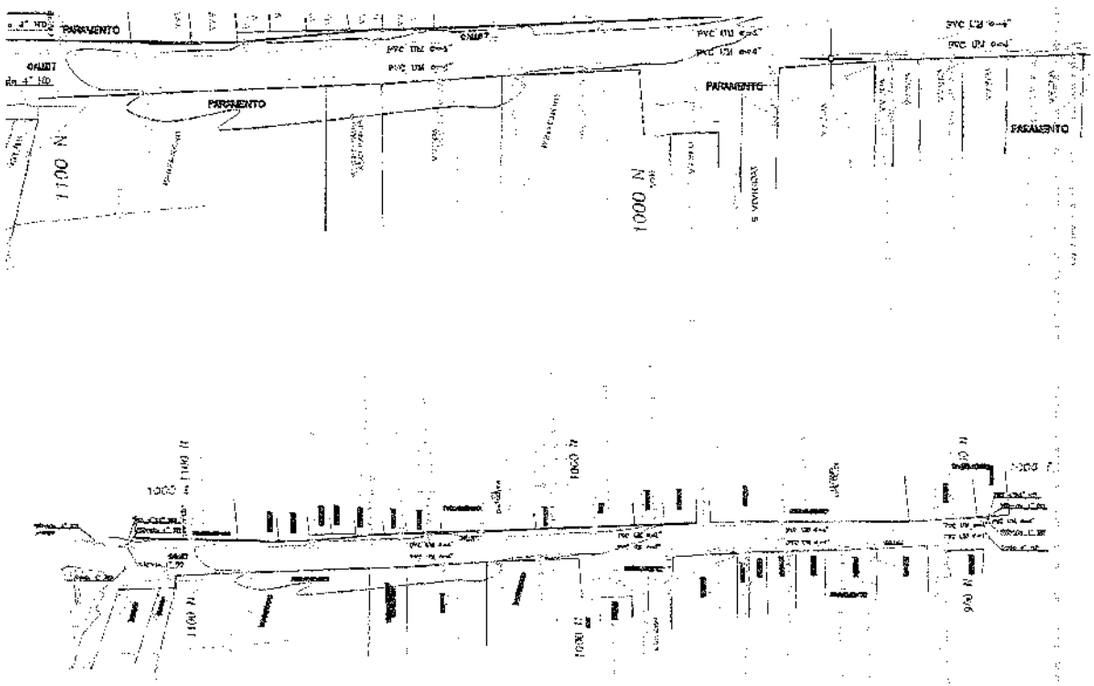
ITEM 3.06 Suministro e Instalación Tubería NOVAFOR de 12"
Unidad de medida ML.
MENORES CANTIDADES.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad de Suministro e Instalación Tubería NOVAFOR de 12", la cual tiene la finalidad de darle manejo a las escorrentías mediante los SL-200 a la red de lluvias. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades menores de 7,01 metros lineales (Ml), debido a que pasa de una cantidad de 48 ML a una menor de 40,99 ML. Ver anexo de Modificatoria.

ITEM 3.10 Conexiones domiciliarias Hidraulicas de 1/2" Longitud < o = a 6,0m Unidad de medida UND.

MENORES CANTIDADES.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad de Conexiones domiciliarias Hidraulicas, con la finalidad de permitir la suministración de agua potable a las viviendas de la comunidad. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades menores de 13 unidades (UND), debido a que pasa de una cantidad contractual de 29 UND a una menor de 16 UND. Ver anexo de adicional.

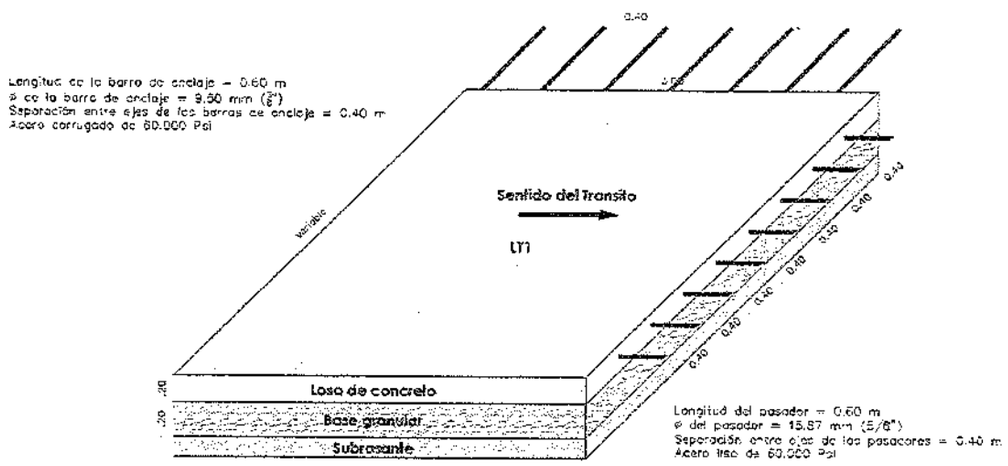


ITEM 4.03 Pozo de Inspección D=1,20m de H (1 mts a 2 mts)
Unidad de medida UND.
MAYORES CANTIDADES.

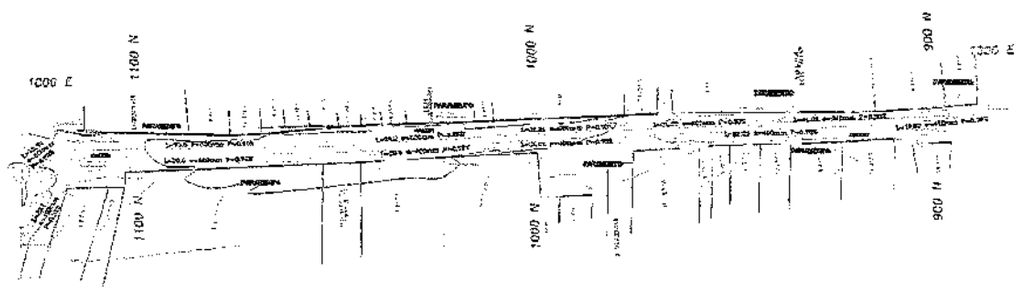
Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad de Pozo de Inspección D=1,20m de H (1 mts a 2 mts), con la finalidad de permitir el adecuado funcionamiento de la red de alcantarillado. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades mayores de 1 unidad (UND), debido a que pasa de una cantidad contractual de 10 UND a una menor de 11 UND. Ver anexo.

ITEM 5.01 Base Granular Compactada
Unidad de medida M3.
MENORES CANTIDADES.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se rectificó que la actividad de Base Granular Compactada, con la finalidad de darle rigidez al terreno, la cual será realizada a máquina el suministro de base granular. Se contempló que esta actividad corresponde a unas cantidades menores de 19 metros cúbicos (M3), debido a que pasa de una cantidad de Modificatoria N°2 de 172.00 M3 a una menor de 153 M3. Ver anexo.



Modelo estructural de la Losa de concreto LT1
Sin esc.



7.09 Conexiones Hidraulicas de 3/4" para ramificación/proyección
Unidad de medida UND.
MAYORES CANTIDADES.
Mediante observación en campo y la revisión de los planos se evidencio la ausencia de la actividad Conexiones Hidraulicas de 3/4" para ramificación/proyección, con la finalidad de permitir la suministración de agua potable a las viviendas de la comunidad. Se contempló la cantidad de 6 unidades.

7.10 Suministro e Instalación Tubería PVC RDE-21 DE 1" Incl. Accesorios UM
Unidad de medida ML.
MAYORES CANTIDADES.

Mediante observación en campo y la revisión de los planos se evidencio la ausencia de la actividad Suministro e Instalación Tubería PVC RDE-21 DE 1" Incl. Accesorios UM, con la finalidad de permitir la suministración de agua potable a las viviendas de la comunidad. Se contempló la cantidad de 18 unidades.

ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS:

Para el presente contrato llevar la Bitácora de obra a cargo del Ingeniero Residente, hacer el seguimiento a la programación de la obra, tramitar los permisos que requiera el proyecto, afiliar al personal de la obra a los sistemas de seguridad social, mantener comunicación permanente con la administración municipal, la veeduría y la comunidad, actualizar las pólizas, llevar una carpeta del contrato donde se deben archivar todos los documentos referentes al contrato.

ACTIVIDADES FINANCIERAS:

Cuentas a nombre del contrato, actualizar el flujo de caja, llevar el balance del contrato, analizar el programa de inversión.
La modificatoria contempla el balance de obra en donde se ajustan las cantidades mayores, menores e ítems no previstos encontradas en campo y que necesarias para la ejecución del proyecto. Ver imagen.

ACTA DE COMITÉ	Página 1 de 2

ACTA No :	
FECHA:	19/07/2022
CONTRATO No.:	104-2021.
OBJETO:	CONTRATAR LA REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO DE LA CALLE 7MA ENTRE CRA 13 Y QUEBRADA LAS RAICES DEL CASCO URBANO DE LEB

I. PARTICIPANTES

DIEGO FERNANDO ARDILA (Supervisor)

JAIR ALBERTO VÁSQUEZ (Interventor)

JESUS PEDRO NEL SERRANO (Contratista).

II. TEMAS TRATADOS

Se realiza recorrido de obra en el que el contratista manifiesta la necesidad de hacer nuevamente un balance de obra con un acta de mayores y menores. ya que se evidencia la necesidad de aumentar algunas cantidades que ya llegaron a su tope y a su vez disminuir en otras. donde hay cantidades que no fue necesario ejecutar los en un 100%.
De igual forma el contratista refiere la necesidad de modificar algunas conexiones domiciliarias lo que implica la creación de nuevos items. para suplir esta necesidad

La supervisión solicita al contratista realizar un informe detallado con las cantidades a modificar y nuevos items para que este sea revisado y aprobado por la interventoría, y a su vez por la supervisión

JAIR VASQUEZ

INGENIERIA FUTURISTA

III. COMPROMISOS

- El contratista se compromete a realizar un informe y balance de cantidades que justifique la modificación que solicita

- La Interventoría se compromete a hacer revisión de la información que le presente el contratista y hacer las correcciones que sean necesarias.

- Supervisión una vez reciba el informe de aprobación de interventoría analizara la posibilidad de la creación de un acta de modificación

IV. CONTANCIA DE ASISTENCIA

NOMBRE	JAIR ALBERTO VASQUEZ	
En Representación de	INTERVENTORIA	
Correo electrónico	jairuca@hotmail.com	
Teléfono		Firma
NOMBRE	JESUS PEDRO NEL SERRANO	
En Representación de	CONTRATISTA	
Correo electrónico		
Teléfono		Firma
NOMBRE	DIEGO FERNANDO ARDILA	
En Representación de	SUPERVISIÓN	
Correo electrónico		
Teléfono		Firma