MUNICIPIO DE EL SANTUARIO

Estado
VIGENTE

Fecha de Impresión: 23-Nov-2023 **Certificado de Disponibilidad Nro: 1995**

Fecha de la Reserva: 23-Nov-2023 **Fecha de Vencimiento:** 31/12/2023

Los suscritos responsables del manejo presupuestal de MUNICIPIO DE EL SANTUARIO, en cumplimiento de los Artículos 71 y 73 del Decreto 111 de 1996 y Artículos 56, 57, 58, 59, 60, 61 y 64 del Acuerdo 033 de 1999

CERTIFICA

Que en el presupuesto de Rentas y Gastos de la vigencia fiscal 2023 existe disponibilidad presupuestal a la fecha según el siguiente detalle:

Código	Nombre	Vlr Reservado		Fondo
2.2.3.2.02.02.009.3202.1.04	ECB SANEAMIENTO BÁSICO 50% (TSE) MEDIO AMBIENTE 3.2 (01	$51,742,787.00	111	TRANSFERENCIAS DEI
2.2.3.2.01.01.001.03.08.4003.05	ECB INVERSIÓN ALCANTARILLADO SGP 2.1 (017)	$11,087,741.00	171	SGP AGUA POTABLE Y
	Total:	**$62,830,528.00**		

Que se Reserva la suma de : Sesenta y Dos Millones Ochocientos Treinta Mil Quinientos Veinte y Ocho Pesos.. ($62,830,528.00)

Vlr Reservado

Objeto del Gasto:

ADICION AL CONTRATO 452 CUYO OBJETO ES AUNAR ESFUERZOS ECONOMICOS Y TECNICOS PARA LA CONSTRUCCION DE LA TERCERA FASE DEL VASO PARA LA AMPLIACION DE LA VIDA UTIL DEL RELLENO SANITARIO DEL MUNICIPIO DE EL SANTUARIO, ANTIOQUIA.

JOHANA GIRALDO GARCIA
SECRETARIA DE HACIENDA

VIGENTE

MGOMEZ

MUNICIPIO DE EL SANTUARIO
Nit: 890983813-8

CERTIFICADO DE REGISTRO PRESUPUESTAL N° : 2111

Fecha Impresión: 29-Nov-2023 **Fecha Compromiso:** 29/11/2023 09:35:43 **Usuario Realizó:** MGOMEZ

Contrato	Proveedor/Contratista		Valor
452	811013967	DE EL MPIO SANTUA EMPRESAS PUBLICAS	**62,830,528.00**

Tipo Compromiso: COMPROMISO GENERAL

DESCRIPCIÓN: ADICION AL CONTRATO 452 CUYO OBJETO ES AUNAR ESFUERZOS ECONOMICOS Y TECNICOS PARA LA CONSTRUCCION DE LA TERCERA FASE DEL VASO PARA LA AMPLIACION DE LA VIDA UTIL DEL RELLENO SANITARIO DEL MUNICIPIO DE EL SANTUARIO, ANTIOQUIA.

FORMA DE PAGO

Cuota	Fecha	Valor a Pagar	Valor Pagado
1	29/11/2023 09:35:43	62,830,528.00	0.00

CODIGOS PRESUPUESTALES

C.D.P	Fondo	Código	Descripción	Vlr Reservado
1995	111	**2.2.3.2.02.02.009.3202.1.04**	ECB SANEAMIENTO BÁSICO 50% (TSE) MEDIO AMBIENTE 3.2 (017)	51,742,787.00
1995	171-1	**2.2.3.2.01.01.001.03.08.4003.(**	ECB INVERSIÓN ALCANTARILLADO SGP 2.1 (017)	11,087,741.00
			Total:	**62,830,528.00**

JOHANA GIRALDO GARCIA
SECRETARIA DE HACIENDA

Dirección: CL 50 N 49 - 71 Teléfono: 5460080 Fax: 5460080 Nit: 890983813-8 Correo Electrónico: contactenos@elsantuario-antioquia.gov.co

CAMILO ROJAS
INGENIERO CIVIL

Marinilla 14 de noviembre de 2023

EEPP
EL SANTUARIO E.S.P.

22 NOV 2023

NÚMERO 473
FIRMA

Ingeniero
DIEGO SALAZAR
Empresa de Servicios Públicos del Municipio del Santuario
Carrera 42 número:49-39 La Samaria
Tel: 3229414
elsantuarioesp@une.net.co

Asunto: Adición presupuesto contrato de obra C-OB-005-2023
e Interventoría C-C002-2023

Objeto: Construcción del sistema de disposición final de residuos sólidos, correspondientes a la fase 3 del nuevo vaso del relleno sanitario enmarcado en el convenio Interadministrativo No. 452 suscrito entre el municipio de el Santuario y la empresa de servicios públicos.

Luego de hacer una revisión de las obras ejecutadas, las obras extras, las obras no ejecutadas y las cantidades mayores que se podrían generar para la culminación del proyecto del objeto y dado que es deber de la interventoría velar por la cabal terminación del proyecto en aras de dejar la fase 3 del vaso del relleno en funcionamiento, se solicita una adición por valor de ciento ocho millones novecientos ochenta y seis mil setecientos setenta pesos ($108.986.770), y una prórroga de 15 días calendario al contrato de la referencia y objeto anteriores con el fin de cumplir al 100 % con el objeto contractual.

De igual manera se solicita sea ampliado el plazo y el valor de la interventoría en 15 días calendario y un valor de siete millones novecientos diez mil trece pesos. ($7.910.013).

Se anexa acta de mayores y menores ajustada y proyectada.

Agradecemos la atención prestada.

Atentamente,

CAMILO ROJAS PEÑA
T.C. Matrícula 05202102507 Ant.

Diagonal 45 No. 28B-21 Marinilla – Antioquia rcamilo5@yahoo.es *Celular: 300 653 47 53*

Medellín, 09 de Noviembre de 2023

Señor
CAMILO ROJAS
Interventor

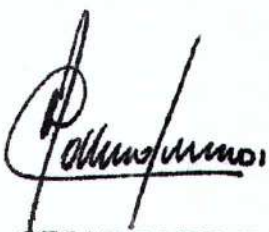
Referencia: Contrato de obra C_OB_005_2023

Objeto: Construcción del sistema de disposición final de residuos sólidos, correspondientes a la fase 3 del nuevo vaso del relleno sanitario enmarcado en el convenio Interadministrativo No. 452 suscrito entre el municipio de el Santuario y la empresa de servicios públicos

Respetados señores:

Muy cordialmente les solicito una adición por valor de $108.986.770 y una prórroga de 15 días calendario al contrato de la referencia y objeto anteriores con el fin de cumplir al 100 % con el objeto contractual.

Cordialmente,



CESAR DARIO PATIÑO LEMOS
Representante Legal Contratista
Ingenieria suministros y Proyectos de Construcción
Nit 900569738
Cel: 3122890949

		PRESUPUESTO CONTRA RELLENO				PRESUPUESTO PROYECTADO RELLENO			CANTIDADES MENORES			CANTIDADES MAYORES			
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES	U.M	Cantidad	Vr. Unitario	$ 14.010.000	Cantidad	Vr. Unitario	$ 14.296.000	Vr. Unitario	CANTIDAD	VALOR A PAGAR	Vr. Unitario	CANTIDAD	VALOR A PAGAR	JUSTIFICACIÓN
											$ -			$ 286.000	
1.01	Localización, trazado, replanteo y referenciación del proyecto. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, líneas de trazado, corte de pisо, libretas y planos.	ML	1.036	$ 7.500,00	$ 7.770.000	1.074	$ 7.500,00	$ 8.055.000,00	$ 7.500,00	0	$ -	$ 7.500,00	38	$ 285.000	Se aumenta la cantidad debido a que las linea de fitros son mayores según el replanteo en la topografía 38 metros
1.02	Localización, trazado, réplanteo y referenciación de la terraza. Se utilizará personal experto con equipo de precisión.	DIA	0	$ 640.000,00	$ 3.840.000	0	$ 640.000,00	$ 3.840.000,00	$ 640.000,00	0	$ -	$ 640.000,00	0	$ -	
1.03	Instalacion de CAMPAMENTO + baño provisional obreros + linea telecomunicaciones provisional	un	1	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000	1	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00	0	$ -	$ 2.400.000,00	0	$ -	
3	EXCAVACIONES ZANJA ABIERTA	U.M	Cantidad	Vr. Unitario	$ 6.601.000	Cantidad	Vr. Unitario	$ 3.101.000	Vr. Unitario	CANTIDAD	$ 3.500.000	Vr. Unitario	CANTIDAD	$ -	
3.01	Excavación mecánica de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volúmen inferior a 0.35 m³, el cargue, transporte interno proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida sera en el sitio.	M3	280	$ 14.000,00	$ 5.320.000	130	$ 14.000,00	$ 1.820.000,00	$ 14.000,00	250	$ 3.500.000	$ 14.000,00	0	$ -	
3.02	EXCAVACION MANUAL PARA APIQUES EXPLORATOROS, consiste en realizar las excavaciones de verificacion del material del suelo o chequeo de distintas redes no referenciadas, incluye excavacion, botada del material sobrante y colocacion de material selecto o de excavacion compactado con las especiicaciones como idique la interventoria de obra	M3	15	$ 45.400,00	$ 681.000	15	$ 45.400,00	$ 681.000,00	$ 45.400,00	0	$ -	$ 45.400,00	0	$ -	
3.03	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTES A SITIO AUTORIZADO por la Interventoria, Hasta una distancia de recorrido de 20km	M3	15	$ 40.000,00	$ 600.000	15	$ 40.000,00	$ 600.000,00	$ 40.000,00	0	$ -	$ 40.000,00	0	$ -	
5	LLENOS	U.M	Cantidad	Vr. Unitario	$ 219.100.000	Cantidad	Vr. Unitario	$ 286.500.000	Vr. Unitario	CANTIDAD	$ 83.000.000	Vr. Unitario	CANTIDAD	$ 113.400.000	
5.02	Llenos estructurales con material de préstamo (LIMO). Consiste en el suministro, transporte interno y externo, riego y compactación por medios mecánicos (Canguro, rana, cilindro o cualquier otro medio mecánico adecuado y autorizado) de limo clasificado y aceptada por las normas referencia EEPP. Su pago será por m3 y se medirá en sitio o banco. El Contratista deberá en todo momento tomar las medidas necesarias para el control de humedad de compactación en la obra. En el proceso de compactación deberá obtenerse una densidad igual o mayor que el 95% de la densidad seca máxima obtenida en el ensayo Próctor Modificado.	M3	1.800	$ 81.000,00	$ 145.800.000	3.300	$ 81.000,00	$ 259.200.000,00	$ 81.000,00	0	$ -	$ 81.000,00	1400	$ 113.400.000	Teniendo en cuenta el area de intervención y el limo que hay que disponer antes y despues de la geomembrana se aumentan espesores para evitar perforaciones de la esta por los residuos, tanto en la parte inferior como superior de la geomembrana
5.04	Suministro, transporte, colocacion de TRITURADO 3/4"con base apoyo para la tuberia. Comprende el transporte interno, colocacion, riego en la brecha de excavacion. El material se colocara en el espesor especificado de acuerdo con lo alineamientos, pendientes y dimensiones indicadas en los planos o determinados por la Interventoria. Los materiales base deben ser pétreos, procedentes de canteras o depósitos aluviales, compuestos por fragmentos de piedra o grava, compactos y durables, libres de terrones de arcilla, materiales vegetales u otros elementos objetables. Estos materiales deberán cumplir las especificaciones referencias EEPP. Incluye limpieza de escombros y basuras.	M3	100	$ 140.000,00	$ 14.000.000	-	$ 140.000,00	$ -	$ 140.000,00	100	$ 14.000.000	$ 140.000,00	0	$ -	
	Suministro, transporte, colocacion de PIEDRA CANTO RODADO DE 1" A 2". Comprende el transporte interno, colocacion, riego en la brecha de excavacion. El material se colocara en el espesor especificado de acuerdo con lo alineamientos, pendientes y dimensiones indicadas en los planos o determinados por la Interventoria. Los materiales base deben ser pétreos, procedentes de canteras o depósitos aluviales, compuestos por fragmentos de piedra o grava, compactos y durables, libres de terrones de arcilla, materiales vegetales u otros elementos objetables. Estos materiales deberán cumplir las especificaciones referencias EEPP. Incluye limpieza de escombros y basuras.	M3	350	$ 140.000,00	$ 49.000.000	-	$ 140.000,00	$ -	$ 140.000,00	350	$ 49.000.000	$ 140.000,00	0	$ -	
	Suministro, transporte, colocacion de PIEDRA CANTO RODADO DE 2" A 4" PARA LA BASE DE CHIMENEAS"como base de apoyo para la tuberia. Comprende el transporte interno, colocacion, riego en la brecha de excavacion. El material se colocara en el espesor especificado de acuerdo con lo alineamientos, pendientes y dimensiones indicadas en los planos o determinados por la Interventoria. Los materiales base deben ser pétreos, procedentes de canteras o depósitos aluviales, compuestos por fragmentos de piedra o grava, compactos y durables, libres de terrones de arcilla, materiales vegetales u otros elementos objetables. Estos materiales deberán cumplir las especificaciones referencias EEPP. Incluye limpieza de escombros y basuras.	M3	60	$ 155.000,00	$ 9.300.000	60	$ 155.000,00	$ 9.300.000,00	$ 155.000,00	0	$ -	$ 155.000,00	0	$ -	
6	ESTRUCTURAS EN CONCRETO VACIADO	U.M	Cantidad	Vr. Unitario	$ 26.284.400	Cantidad	Vr. Unitario	$ -	Vr. Unitario	CANTIDAD	$ 26.284.400	Vr. Unitario	CANTIDAD	$ -	
6.01	CONCRETO 14Mpa SOLADO-PARA BASE DE FILTROS Y CAJAS. Incluye: Suministro, mano de obra, transporte interno y externo y la colocación de concreto de limpieza. Comprende el diseño de la mezcla de concreto, el suministro, transporte y colocación del mismo, los materiales, equipos, herramienta y mano de obra, el suministro, transporte y colocación, los costos por curado y demas costos necesarios para producir y colocar los concretos especificados, no incluye refuerzo.	M2	500	$ 24.800,00	$ 12.400.000		$ 24.800,00	$ -	$ 24.800,00	500	$ 12.400.000	$ 24.800,00	0	$ -	
6.67	Cajas de Concreto de 50x50 medida interna para empalme de tuberia. Incluye formaleta, herrajes y acero de refuerzo	UN	18	$ 715.800,00	$ 12.884.400	-	$ 715.800,00	$ -	$ 715.800,00	18	$ 12.884.400	$ 715.800,00	0	$ -	
8	TUBERIAS Y ACCESORIOS	U.M	Cantidad	Vr. Unitario	$ 81.922.000	Cantidad	Vr. Unitario	$ -	Vr. Unitario	CANTIDAD	$ 81.922.000	Vr. Unitario	CANTIDAD	$ -	
8.500	TUBERIA 100mm-PVC-SANITARIA PERFORADA -RAMALES TERCIARIOS. Comprende el suministro, transporte, almacenamiento, manejo y colocación de tubería PVC en un diámetro de 100mm, con los alineamientos, cotas y pendientes mostrados en los planos del proyecto, las libretas de topografía o los ordenados por la Interventoría. Comprende el suministro de materiales y la construcción y pega de las juntas entre tubos y las conexiones de la tubería a cámaras, cabezotes u otras obras existentes o nuevas. Incluye los equipos, herramientas, mano de obra y uniones o elementos de unión necesarios para su normal funcionamiento. La nivelación de todos los tramos de tubería instalados será revisada con comisiones de topografía, dejando registro de los levantamientos realizados.	ML	270	$ 51.000,00	$ 13.770.000		$ 51.000,00	$ -	$ 51.000,00	270	$ 13.770.000	$ 51.000,00	0	$ -	
8.500	TUBERIA DE DRENAJE PARA FILTROS DE 160mm-PVC- (MANGUERA PERFORADA) Comprende el suministro, transporte, almacenamiento, manejo y colocación de tubería en un diámetro de 160mm, con los alineamientos, cotas y pendientes mostrados en los planos del proyecto, las libretas de topografía o los ordenados por la Interventoría. Comprende el suministro de materiales y la construcción y pega de las juntas entre tubos y las conexiones de la tubería a cámaras, cabezotes u otras obras existentes o nuevas. Incluye los equipos, herramientas, mano de obra y uniones o elementos de unión necesarios para su normal funcionamiento. La nivelación de todos los tramos de tubería instalados será revisada con comisiones de topografía, dejando registro de los levantamientos realizados.	ML	190	$ 21.000,00	$ 3.990.000	-	$ 21.000,00	$ -	$ 21.000,00	190	$ 3.990.000	$ 21.000,00	0	$ -	
8.501	TUBERIA 160mm-PVC-SANITARIA PERFORADA -RAMALES SECUNDARIOS. Comprende el suministro, transporte, almacenamiento, manejo y colocación de tubería PVC en un diámetro de 160mm, con los alineamientos, cotas y pendientes mostrados en los planos del proyecto, las libretas de topografía o los ordenados por la Interventoría. Comprende el suministro de materiales y la construcción y pega de las juntas entre tubos y las conexiones de la tubería a cámaras, cabezotes u otras obras existentes o nuevas. Incluye los equipos, herramientas, mano de obra y uniones o elementos de unión necesarios para su normal funcionamiento. La nivelación de todos los tramos de tubería instalados será revisada con comisiones de topografía, dejando registro de los levantamientos realizados.	ML	498	$ 90.000,00	$ 44.820.000		$ 90.000,00	$ -	$ 90.000,00	498	$ 44.820.000	$ 90.000,00	0	$ -	
8.502	TUBERIA 200mm-PVC-NOVAFORT-ALCANTARILLADO. Comprende el suministro, transporte, almacenamiento, manejo y colocación de tubería PVC en un diámetro de 200mm, con los alineamientos, cotas y pendientes mostrados en los planos del proyecto, las libretas de topografía o los ordenados por la Interventoría. Comprende el suministro de materiales y la construcción y pega de las juntas entre tubos y las conexiones de la tubería a cámaras, cabezotes u otras obras existentes o nuevas. Incluye los equipos, herramientas, mano de obra y uniones o elementos de unión necesarios para su normal funcionamiento. La nivelación de todos los tramos de tubería instalados será revisada con comisiones de topografía, dejando registro de los levantamientos realizados.	ML	12	$ 130.000,00	$ 1.560.000		$ 130.000,00	$ -	$ 130.000,00	12	$ 1.560.000	$ 130.000,00	0	$ -	

8.503	TUBERIA 250mm-PVC-NOVAFORT ALCANTARILLADO Comprende el suministro, transporte, almacenamiento, manejo y colocación de tubería PVC en un diámetro de 200mm con los alineamientos, cotas y pendientes mostrados en los planos del proyecto, las libretas de topografía o los ordenados por la Interventoría. Comprende el suministro de materiales y la construcción y pega de las juntas entre tubos y las conexiones de la tubería a cámaras, cabezotes u otras obras existentes o nuevas. Incluye los equipos, herramientas, mano de obra y uniones o elementos de unión necesarios para su normal funcionamiento. La nivelación de todos los tramos de tubería instalados será revisada con comisiones de topografía, dejando registro de los levantamientos realizados.	ML	66	$ 190.000,00	$ 12.540.000		$ 190.000,00	$ -	$ 190.000,00	66	$ 12.540.000	$ 190.000,00	0	$ -		
8.632	ACCESORIO PVC-AIT SILLA YEE 250X160mm. Comprende el suministro de materiales y pega entre ACCESORIOS Incluye los equipos, herramientas, mano de obra y uniones o elementos de unión necesarios para su normal funcionamiento. La nivelación de todos los tramos de tubería instalados será revisada con comisiones de topografía, dejando registro de los levantamientos realizados.	UN	10	$ 260.300,00	$ 2.603.000		$ 260.300,00	$ -	$ 260.300,00	10	$ 2.603.000	$ 260.300,00	0	$ -		
8.633	ACCESORIO PVC-AIT SILLA YEE 160X100mm. Comprende el suministro de materiales y pega entre ACCESORIOS Incluye los equipos, herramientas, mano de obra y uniones o elementos de unión necesarios para su normal funcionamiento. La nivelación de todos los tramos de tubería instalados será revisada con comisiones de topografía, dejando registro de los levantamientos realizados.	UN	13	$ 203.000,00	$ 2.639.000		$ 203.000,00	$ -	$ 203.000,00	13	$ 2.639.000	$ 203.000,00	0	$ -		
15	**ACTIVIDADES PROPIAS DEL VASO**	**U.M**	**Cantidad**	**Vr. Unitario**	**$ 83.422.500**	**Cantidad**	**Vr. Unitario**	**$ 77.422.500**	Vr. Unitario	CANTIDAD	$ 13.770.000	Vr. Unitario	CANTIDAD	$ 7.770.000		
15.701	Suministro e instalacion de Geotextil NT 1600 o similar para filtros	m2	1.700	$ 8.100,00	$ 13.770.000		$ 8.100,00	$ -	$ 8.100,00	1700	$ 13.770.000	$ 8.100,00	0	$ -		
15.702	Recubrimiento con Geomembrana impermeable hdpe de 40 mils. Incluye suministro, transporte y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	6.000	$ 11.100,00	$ 66.600.000	**6.845**	$ 11.100,00	$ 73.759.500,00	$ 11.100,00	0	$ -	$ 11.100,00	845	$ 7.159.500		Se aumenta el area ya que se procede a cubrir mas espacio en la parte de taludes y resto del vaso
15.703	Adecuación de Chimeneas para Extracción de Gases de 0.8m de diámetro, Incluye Tubería Tipo hierro perforada de 6" y malla tripletorsion exagonal galvanizada 50*70mm*2mm de diametro.	un	15	$ 203.500,00	$ 3.052.500	**18**	$ 203.500,00	$ 3.663.000,00	$ 203.500,00	0	$ -	$ 203.500,00	3	$ 610.500		Se Aumentan numero de chimeneas necesarias para operar

RESUMEN		CONTRACTUAL	PROYECTADO	MENORES	MAYORES
SUBTOTAL COSTO DIRECTO		**$ 429.339.900,00**	**$ 363.318.500,00**	**$ 187.476.400,00**	**$ 121.455.000,00**
ADMINISTRACIÓN	**25%**	**$ 107.334.975,00**	**$ 90.829.625,00**	**$ 46.869.100,00**	**$ 30.363.750,00**
UTILIDADES	**5%**	**$ 21.466.995,00**	**$ 18.165.925,00**	**$ 9.373.820,00**	**$ 6.072.750,00**
TOTAL CONTRACTUAL		**$ 558.141.870,00**	**$ 472.314.050,00**	**$ 243.719.320,00**	**$ 157.891.500,00**

OBRAS EXTRAS

1	**ACTIVIDADES PRELIMINARES**	**U.M**	**Cantidad**	**Vr. Unitario**	**$ -**	**Cantidad**	**Vr. Unitario**	**$ 128.367.377**	**Vr. Unitario**	**CANTIDAD**	**VALOR A PAGAR**	**Vr. Unitario**	**CANTIDAD**	**VALOR A PAGAR**	**JUSTIFICACIÓN**
											$ -			$ 149.857.377	
O.E.001	Suministro, transporte e instalación de filtro en alveodren de h=0,90 m, incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento	ML				**53**	195.306	$ 10.351.218,00	$ 195.306,00	0	$ -	$ 195.306,00	53	$ 10.351.218	Actividad complementaria avalada por el diseñador, la cual cumple con los parametros minimos de caudales y la cual genera ahorros en la comparación con la contractual
O.E.002	Suministro, transporte e instalación de filtro en alveodren de h=0,50 m, incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento	ML				**1.021**	115.579	$ 118.006.159,00	$ 115.579,00	0	$ -	$ 115.579,00	1021	$ 118.006.159	Actividad complementaria avalada por el diseñador, la cual cumple con los parametros minimos de caudales y la cual genera ahorros en la comparación con la contractual
O.E.003	Suministro, transporte e instalación de cuneta prefabricada en alveolos, incluye excavación, anclajes y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	ML				**80**	120.000	$ 9.600.000,00	$ 120.000,00	0	$ -	$ 120.000,00	80	$ 9.600.000	Se requieren para garantizar el manejo de aguas externas en la parte exterior del vaso
O.E.004	Movimiento de residuos sólidos existentes para ampliación de vaso, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución	M3				**397**	29.974	$ 11.899.678,00	$ 29.974,00	0	$ -	$ 29.974,81	397	$ 11.900.000	Se requiere para el movimiento de los residuos ya que se encontraba una acumulación de basuras en la parte de descraga de los mismos, pór lo cual se hace necesario el movimiento interno de basuras para la instalación de la geomembrana donde se encontraban dichos residuos
									SUBTOTAL COSTO DIRECTO					**$ 149.857.376,92**	
									ADMINISTRACIÓN				**25%**	**$ 37.464.344,23**	
									UTILIDADES				**5%**	**$ 7.492.868,85**	
									TOTAL OBRA EXTRA					**$ 194.814.590,00**	

VALOR CONTRACTUAL RELLENO	558.141.870,00
VALOR PROYECTADO RELLENO	472.314.050,00
OBRA ADICIONAL Y/O CANTIDAD MAYOR	157.891.500,00
OBRA NO EJECUTADA Y/O CANTIDAD MENOR	243.719.320,00
OBRA EXTRA	194.814.590,00
TOTAL PROYECTO	667.126.640,00
TOTAL ADICION	108.986.770,00
% DE ADICION	19,53%

CAMILO ROJAS
INGENIERO CIVIL

Marinilla 14 de noviembre de 2023

Ingeniero
DIEGO SALAZAR
Empresa de Servicios Públicos del Municipio del Santuario
Carrera 42 número:49-39 La Samaria
Tel: 3229414
elsantuarioesp@une.net.co

Asunto: Justificación adición presupuesto contrato de obra C-OB-005-2023 e Interventoría C-C002-2023

Objeto: Construcción del sistema de disposición final de residuos sólidos, correspondientes a la fase 3 del nuevo vaso del relleno sanitario enmarcado en el convenio Interadministrativo No. 452 suscrito entre el municipio de el Santuario y la empresa de servicios públicos.

Dentro de la revisión periódica del proyecto y luego de completar el acta de mayores y menores se pueden evidenciar varios aspectos por los cuales la interventoría considera conveniente realizar la adición al contrato de la fase 3 del vaso del relleno sanitario.
Aspectos como el crecimiento del área del vaso en un aproximado de 400m2, nos implica generar mayor cantidad en la geomembrana y los llenos en limo tanto a nivel inferior como superior, de igual forma se estimó conveniente cubrir parte del talud occidental para garantizar que los residuos y sus lixiviados no se vayan a incorporar en los suelos del terreno natural, generando una mayor área de geomembrana como cobertura de los taludes.
En los sistemas de filtración de lixiviados, se autorizó realizar cambios en los diseños de los filtros pasando de filtros tradicionales que llevan piedra y tubería perforada a un filtro de tipo alveolar (colchón en panel de abeja), que presta la misma función y cumple con los caudales estimados por el diseñador para las áreas aferentes que se estimaron para cada punto del vaso, todo esto luego de hacer visita y tener autorización por parte del diseñador Raúl Gaviria.
De igual forma se evidencia la falta de la cuneta tanto perimetral como de pata de talud para el manejo de las aguas lluvias, las mismas que deben ir a un sistema de recolección diferente a los lixiviados para evitar una mayor contaminación y tratamiento de las aguas de escorrentía, siendo así se autoriza la construcción de la misma en la parte superior o corana del talud y en la parte baja o pata del talud.

Conscientes de las obras ejecutadas, las obras extras, las obras no ejecutadas y las cantidades mayores que se podrían generar para la culminación del proyecto del objeto y dado que es deber de la interventoría velar por la cabal terminación del

proyecto en aras de dejar la fase 3 del vaso del relleno en funcionamiento, se solicita una adición por valor de ciento ocho millones novecientos ochenta y seis mil setecientos setenta pesos ($108.986.770), y una prórroga de 15 días calendario al contrato de la referencia y objeto anteriores con el fin de cumplir al 100 % con el objeto contractual.

De igual manera se solicita sea ampliado el plazo y el valor de la interventoría en 15 días calendario y un valor de siete millones novecientos diez mil trece pesos. ($7.910.013).

Cabe resaltar que con la generación de estas mayores cantidades también es necesario hacer una ampliación del plazo en 15 dias motivo por le cual se genera a ambas partes un plazo adicional del tiempo, el mismo que consideramos prudencial para terminar dicho contrato.

Se anexa acta de mayores y menores ajustada y proyectada.

Agradecemos la atención prestada.

Atentamente,

CAMILO ROJAS PEÑA
T.C. Matrícula 05202102507 Ant.

Diagonal 45 No. 28B-21 Marinilla – Antioquia rcamilo5@yahoo.es *Celular: 300 653 47 53*

El Santuario, Antioquia 23 de noviembre de 2023

Señores
YOJAN IVAN GIRALDO ARANGO
Secretario de obras públicas y medio ambiente
ELIANA MOSQUERA MARMOLEJO
Subsecretaria De Medio Ambiente
DUGLAN ARIEL OCAMPO GIRALDO
Coordinador De Obras Públicas
El Santuario - Antioquia
Municipio de El Santuario

ASUNTO: solicitud de prórroga y adición al *convenio interadministrativo de asociación N° 452 de 2023.*

Cordial Saludo

Me dirijo ante ustedes amablemente con el objeto de solicitar prorroga y adición al convenio de la referencia teniendo en cuentas las siguientes consideraciones:

1. "Que, con fecha 21/06/2023, se suscribió convenio Interadministrativo de Asociación N° 452 cuyo objeto es AUNAR ESFUERZOS ECONOMICOS Y TÉCNICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA TERCERA FASE DEL VASO PARA LA AMPLIACIÓN DE LA VIDA ÚTIL DEL RELLENO SANITARIO DEL MUNICIPIO DE EL SANTUARIO, ANTIOQUIA.

2. *Del CONVENIO INTERADMINISTRATIVO DE ASOCIACIÓN No. 452 de 2023, se derivó el Contrato de Obra No. 005 de 2023 con la empresa INGENIERIA SUMINISTROS Y PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN S.A.S. Nit. 900.569.738-4 y cuyo objeto es la "CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS, CORRESPONDIENTES A LA FASES 3 DEL NUEVO VASO DEL RELLENO SANITARIO ENMARCADO EN EL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NO. 452 SUSCRITO ENTRE EL MUNICIPIO DE EL SANTUARIO Y LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS E.S.P."*

3. *Del mismo convenio surgió también el contrato de consultoría No. 002 de 2023 cuyo objeto es "INTERVENTORIA TECNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL AL CONTRATO DE CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS, CORRESPONDIENTES A LA FASES 3 DEL NUEVO VASO DEL RELLENO SANITARIO ENMARCADO EN EL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NO. 452 SUSCRITO ENTRE EL MUNICIPIO DE EL SANTUARIO Y LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS E.S.P."*

4. Que la empresa INGENIERIA SUMINISTROS Y PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN S.A.S. (contratista de obra) allega oficio el día 09 de noviembre de 2023 (se anexa y hace parte integral de la presente solicitud) a la interventoría del proyecto, por medio de la cual solicita adición por valor de **CIENTO OCHO MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS SETENTA PESOS ($108.986.770)** y una prórroga por 15 días más, justificado en obras extras, adicionales y mayores cantidades.

		PRESUPUESTO CONTRA RELLENO				PRESUPUESTO PROYECTADO RELLENO			CANTIDADES MENORES			CANTIDADES MAYORES			
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES	U. M	Cantidad	Vr. Unitario	$ 14.010.000	Cantidad	Vr. Unitario	$ 14.295.000	Vr. Unitario	CANTIDAD	VALOR A PAGAR	Vr. Unitario	CANTIDAD	VALOR A PAGAR	JUSTIFICACIÓN
											$ -			$ 285.000	
1.01	Localización, trazado, replanteo y referenciación del proyecto. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.	ML	1.036	$ 7.500	$ 7.770.000	1.074	$ 7.500	$ 8.055.000	$ 7.500	0	$ -	$ 7.500	38	$ 285.000	Se aumenta la cantidad debido a que las líneas de filtros son mayores según el replanteo en la topografía.
1.02	Localización, trazado, replanteo y referenciación de la terraza. Se utilizará personal experto con equipo de precisión.	DIA	6	$ 640.000	$ 3.840.000	6	$ 640.000	$ 3.840.000	$ 640.000	0	$ -	$ 640.000	0	$ -	
1.03	Instalacion de CAMPAMENTO + baño provisional obreros + linea telecomunicaciones provisional	un	1	$ 2.400.000	$ 2.400.000	1	$ 2.400.000	$ 2.400.000	$ 2.400.000	0	$ -	$ 2.400.000	0	$ -	
3	EXCAVACIONES ZANJA ABIERTA	U. M	Cantidad	Vr. Unitario	$ 6.601.000	Cantidad	Vr. Unitario	$ 3.101.000	Vr. Unitario	CANTIDAD	$ 3.500.000	Vr, Unitario	CANTIDAD	$ -	

3.01	Excavación mecánica de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volúmen inferior a 0.35 m³., el cargue, transporte interno proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida sera en el sitio.	M3	**380**	$ 14.000	$ 5.320.000	**130**	$ 14.000	$ 1.820.000	$ 14.000	250	$ 3.500.000	$ 14.000	0	$ -	
3.02	EXCAVACION MANUAL PARA APIQUES EXPLORATOROS, consiste en realizar las excavaciones de verificacion del material del suelo o chequeo de distintas redes no referenciadas, incluye excavacion, botada del material sobrante y colocacion de material selecto o de excavacion compactado con las especiicaciones como idique la interventoria de obra	M3	**15**	$ 45.400	$ 681.000	**15**	$ 45.400	$ 681.000	$ 45.400	0	$ -	$ 45.400	0	$ -	
3.03	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTES A SITIO AUTORIZADO por la Interventoria, Hasta una distancia de recorrido de 20km	M3	**15**	$ 40.000	$ 600.000	**15**	$ 40.000	$ 600.000	$ 40.000	0	$ -	$ 40.000	0	$ -	
5	**LLENOS**	**U.M**	**Cantidad**	**Vr. Unitario**	**$ 218.100.000**	**Cantidad**	**Vr. Unitario**	**$ 268.500.000**	Vr. Unitario	CANTIDAD	$ 63.000.000	Vr. Unitario	CANTIDAD	$ 113.400.000	

5.02	Llenos estructurales con material de préstamo (LIMO). Consiste en el suministro, transporte interno y externo, riego y compactación por medios mecánicos (Canguro, rana, cilindro o cualquier otro medio mecánico adecuado y autorizado) de limo clasificado y aceptada por las normas referencia EEPP. Su pago será por m3 y se medirá en sitio o banco. El Contratista deberá en todo momento tomar las medidas necesarias para el control de humedad de compactación en la obra. En el proceso de compactación deberá obtenerse una densidad igual o mayor que el 95% de la densidad seca máxima obtenida en el ensayo Próctor Modificado.	M3	1.800	$ 81.000	$ 145.800.000	**3.200**	$ 81.000	$ 259.200.000	$ 81.000	0	$ -	$ 81.000	1400	$ 113.400.000	Teniendo en cuenta el área de intervención y el limo que hay que disponer antes y después de la geomembrana se aumentan espesores para evitar perforaciones de está por los residuos, tanto en la parte inferior como superior de la geomembrana.
5.04	Suministro, transporte, colocacion de TRITURADO 3/4"con base apoyo para la tuberia. Comprende el transporte interno, colocacion, riego en la brecha de excavacion. El material se colocara en el espesor especificado de acuerdo con lo alineamientos, pendientes y dimensiones indicadas en los planos o determinados por la Interventoria. Los materiales base deben ser pétreos, procedentes de	M3	100	$ 140.000	$ 14.000.000	-	$ 140.000	$ -	$ 140.000	100	$ 14.000.000	$ 140.000	0	$ -	

	canteras o depósitos aluviales, compuestos por fragmentos de piedra o grava, compactos y durables, libres de terrones de arcilla, materiales vegetales u otros elementos objetables. Estos materiales deberán cumplir las especificaciones referencias EEPP. Incluye limpieza de escombros y basuras.														
	Suministro, transporte, colocacion de PIEDRA CANTO RODADO DE 1" A 2". Comprende el transporte interno, colocacion, riego en la brecha de excavacion. El material se colocara en el espesor especificado de acuerdo con lo alineamientos, pendientes y dimensiones indicadas en los planos o determinados por la Interventoria. Los materiales base deben ser pétreos, procedentes de canteras o depósitos aluviales, compuestos por fragmentos de piedra o grava, compactos y durables, libres de terrones de arcilla, materiales vegetales u otros elementos objetables. Estos materiales deberán cumplir las especificaciones referencias EEPP. Incluye limpieza de escombros y basuras.	M3	350	$ 140.000	$ 49.000.000	-	$ 140.000	$ -	$ 140.000	350	$ 49.000.000	$ 140.000	0	$ -	

	Suministro, transporte, colocacion de PIEDRA CANTO RODADO DE 2" A 4" PARA LA BASE DE CHIMENEAS"como base de apoyo para la tuberia. Comprende el transporte interno, colocacion, riego en la brecha de excavacion. El material se colocara en el espesor especificado de acuerdo con lo alineamientos, pendientes y dimensiones indicadas en los planos o determinados por la Interventoria. Los materiales base deben ser pétreos, procedentes de canteras o depósitos aluviales, compuestos por fragmentos de piedra o grava, compactos y durables, libres de terrones de arcilla, materiales vegetales u otros elementos objetables. Estos materiales deberán cumplir las especificaciones referencias EEPP. Incluye limpieza de escombros y basuras.	M 3	60	$ 155.000	$ 9.300.000	60	$ 155.000	$ 9.300.000	$ 155.000	0	$ -	$ 155.000	0	$ -	
6	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO VACIADO**	**U. M**	**Canti dad**	**Vr. Unitario**	**$ 25.284.400**	**Canti dad**	**Vr. Unitario**	**$ -**	Vr. Unitario	CANTID AD	$ 25.284.400	Vr. Unitario	CANTID AD	$ -	

6.01	CONCRETO 14Mpa SOLADO-PARA BASE DE FILTROS Y CAJAS. Incluye: Suministro, mano de obra, transporte interno y externo y la colocación de concreto de limpieza. Comprende el diseño de la mezcla de concreto, el suministro, transporte y colocación del mismo; los materiales, equipos, herramienta y mano de obra; el suministro, transporte y colocación, los costos por curado y demas costos necesarios para producir y colocar los concretos especificados, no incluye refuerzo.	M2	500	$ 24.800	$ 12.400.000		$ 24.800	$ -	$ 24.800	500	$ 12.400.000	$ 24.800	0	$ -
6.87	Cajas de Concreto de 50x50 medida interna para empalme de tuberia. Incluye formaleta, herrajes y acero de refuerzo.	UN	18	$ 715.800	$ 12.884.400	-	$ 715.800	$ -	$ 715.800	18	$ 12.884.400	$ 715.800	0	$ -

8	TUBERIAS Y ACCESORIOS	U.M	Cantidad	Vr. Unitario	$ 81.922.000	Cantidad	Vr. Unitario	$ -	Vr. Unitario	CANTIDAD	$ 81.922.000	Vr. Unitario	CANTIDAD	$ -
8.500	TUBERIA 100mm-PVC-SANITARIA PERFORADA - RAMALES TERCIARIOS. Comprende el suministro, transporte, almacenamiento, manejo y colocación de tubería PVC en un diámetro de 100mm. con los alineamientos, cotas y pendientes mostrados en los planos del proyecto.	ML	270	$ 51.000	$ 13.770.000		$ 51.000	$ -	$ 51.000	270	$ 13.770.000	$ 51.000	0	$ -

	las libretas de topografía o los ordenados por la Interventoría. Comprende el suministro de materiales y la construcción y pega de las juntas entre tubos y las conexiones de la tubería a cámaras, cabezotes u otras obras existentes o nuevas. Incluye los equipos, herramientas, mano de obra y uniones o elementos de unión necesarios para su normal funcionamiento. La nivelación de todos los tramos de tubería instalados será revisada con comisiones de topografía, dejando registro de los levantamientos realizados.													
8.500	TUBERIA DE DRENAJE PARA FILTROS DE 160mm-PVC-. (MANGUERA PERFORADA) Comprende el suministro, transporte, almacenamiento, manejo y colocación de tubería en un diámetro de 160mm. con los alineamientos, cotas y pendientes mostrados en los planos del proyecto, las libretas de topografía o los ordenados por la Interventoría. Comprende el suministro de materiales y la construcción y pega de las juntas entre tubos y	ML	190	$ 21.000	$ 3.990.000	-	$ 21.000	$ -	$ 21.000	190	$ 3.990.000	$ 21.000	0	$ -

	las conexiones de la tubería a cámaras, cabezotes u otras obras existentes o nuevas. Incluye los equipos, herramientas, mano de obra y uniones o elementos de unión necesarios para su normal funcionamiento. La nivelación de todos los tramos de tubería instalados será revisada con comisiones de topografía, dejando registro de los levantamientos realizados.													
	TUBERIA 160mm-PVC-SANITARIA PERFORADA - RAMALES SECUNDARIOS. Comprende el suministro, transporte, almacenamiento, manejo y colocación													
8.501	de tubería PVC en un diámetro de 160mm. con los alineamientos, cotas y pendientes mostrados en los planos del proyecto, las libretas de topografía o los ordenados por la Interventoría. Comprende el suministro de materiales y la construcción y pega de las juntas entre tubos y las conexiones de la tubería a cámaras, cabezotes u otras obras existentes o nuevas. Incluye los equipos, herramientas, mano de obra y uniones o elementos de unión necesarios	ML	498	$ 90.000	$ 44.820.000		$ 90.000	$ -	$ 90.000	498	$ 44.820.000	$ 90.000	0	$ -

	para su normal funcionamiento. La nivelación de todos los tramos de tubería instalados será revisada con comisiones de topografía, dejando registro de los levantamientos realizados.														
8.502	TUBERIA 200mm-PVC-NOVAFORT-ALCANTARILLADO. Comprende el suministro, transporte, almacenamiento, manejo y colocación de tubería PVC en un diámetro de 200mm. con los alineamientos, cotas y pendientes mostrados en los planos del proyecto, las libretas de topografía o los ordenados por la Interventoría. Comprende el suministro de materiales y la construcción y pega de las juntas entre tubos y las conexiones de la tubería a cámaras, cabezotes u otras obras existentes o nuevas. Incluye los equipos, herramientas, mano de obra y uniones o elementos de unión necesarios para su normal funcionamiento. La nivelación de todos los tramos de tubería instalados será revisada con comisiones de	ML	12	$ 130.000	$ 1.560.000		$ 130.000	$ -	$ 130.000	12	$ 1.560.000	$ 130.000	0	$ -	

	topografía, dejando registro de los levantamientos realizados.														
	TUBERIA 250mm-PVC-NOVAFORT-ALCANTARILLADO. Comprende el suministro, transporte, almacenamiento, manejo y colocación de tubería PVC en un diámetro de 200mm, con los alineamientos, cotas y pendientes mostrados en los planos del proyecto, las libretas de topografía o los														
8.503	ordenados por la Interventoría. Comprende el suministro de materiales y la construcción y pega de las juntas entre tubos y las conexiones de la tubería a cámaras, cabezotes u otras obras existentes o nuevas. Incluye los equipos, herramientas, mano de obra y uniones o elementos de unión necesarios para su normal funcionamiento. La nivelación de todos los tramos de tubería instalados será revisada con comisiones de topografía, dejando	ML	66	$ 190.000	$ 12.540.000		$ 190.000	$ -	$ 190.000	66	$ 12.540.000	$ 190.000	0	$ -	

	registro de los levantamientos realizados.													
8.632	ACCESORIO PVC-KIT SILLA YEE 250X160mm. Comprende el suministro de materiales y pega entre ACCESORIOS . Incluye los equipos, herramientas, mano de obra y uniones o elementos de unión necesarios para su normal funcionamiento. La nivelación de todos los tramos de tubería instalados será revisada con comisiones de topografía, dejando registro de los levantamientos realizados.	UN	10	$ 260.300	$ 2.603.000		$ 260.300	$ -	$ 260.300	10	$ 2.603.000	$ 260.300	0	$ -	
8.633	ACCESORIO PVC-KIT SILLA YEE 160X100mm. Comprende el suministro de materiales y pega entre ACCESORIOS . Incluye los equipos, herramientas, mano de obra y uniones o elementos de unión necesarios para su normal funcionamiento. La nivelación de todos los tramos de tubería	UN	13	$ 203.000	$ 2.639.000		$ 203.000	$ -	$ 203.000	13	$ 2.639.000	$ 203.000	0	$ -	

	instalados será revisada con comisiones de topografía, dejando registro de los levantamientos realizados.														
15	**ACTIVIDADES PROPIAS DEL VASO**	**U. M**	**Cantidad**	**Vr. Unitario**	**$ 83.422.500**	**Cantidad**	**Vr. Unitario**	**$ 77.422.500**	Vr. Unitario	CANTIDAD	$ 13.770.000	Vr. Unitario	CANTIDAD	$ 7.770.000	
15.701	Suministro e instalacion de Geotextil NT 1600 o similar para filtros	m2	1.700	$ 8.100	$ 13.770.000		$ 8.100	$ -	$ 8.100	1700	$ 13.770.000	$ 8.100	0	$ -	
15.702	Recubrimiento con Geomembrana impermeable hdpe de 40 mils. Incluye suministro, transporte y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	6.000	$ 11.100	$ 66.600.000	**6.645**	$ 11.100	$ 73.759.500	$ 11.100	0	$ -	$ 11.100	645	$ 7.159.500	Se aumenta el área ya que se procede a cubrir más espacio que el inicialmente proyectado y se va a instalar también en parte del talud.
15.703	Adecuación de Chimeneas para Extracción de Gases de 0.8m de diámetro. Incluye Tubería Tipo hierro perforada de 6" y malla tripletorsion exagonal galvanizada 50*70mm*2mm de diametro.	un	15	$ 203.500	$ 3.052.500	**18**	$ 203.500	$ 3.663.000	$ 203.500	0	$ -	$ 203.500	3	$ 610.500	Se Aumentan número de chimeneas necesarias para operar ya que se amplió el área a intervenir en el relleno sanitario.

RESUMEN	CONTRACTUAL	PROYECTADO	MENORES	MAYORES
SUBTOTAL COSTO DIRECTO	**$ 429.339.900**	**$ 363.318.500**	**$ 187.476.400**	**$ 121.455.000**
ADMINISTRACIÓN 25%	**$ 107.334.975**	**$ 90.829.625**	**$ 46.869.100**	**$ 30.363.750**

UTILIDADES	5%	$ 21.466.995		$ 18.165.925		$ 9.373.820		$ 6.072.750
TOTAL CONTRACTUAL		$ 558.141.870		$ 472.314.050		$ 243.719.320		$ 157.891.500

	OBRAS EXTRAS	PRESUPUESTO CONTRA RELLENO				PRESUPUESTO CONTRA RELLENO			CANTIDADES MENORES			CANTIDADES MAYORES			
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES	U. M	Cantidad	Vr. Unitario	$ -	Cantidad	Vr. Unitario	$ 128.357.377	Vr. Unitario	CANTIDAD	VALOR A PAGAR $ -	Vr. Unitario	CANTIDAD	VALOR A PAGAR $ 149.857.377	JUSTIFICACIÓN
O.E. 001	Suministro, transporte e instalación de filtro en alveodren de h=0,90 m, incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	ML				53	195.306	$ 10.351.218,00	$ 195.306,00	0	$ -	$ 195.306,00	53	$ 10.351.218	Actividad complementaria avalada por el diseñador, la cual cumple con los parámetros mínimos de caudales y la cual genera ahorros en la comparación con la contractual
O.E. 002	Suministro, transporte e instalación de filtro en alveodren de h=0,50 m, incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	ML				1.021	115.579	$ 118.006.159,00	$ 115.579,00	0	$ -	$ 115.579,00	1021	$ 118.006.159	Actividad complementaria avalada por el diseñador, la cual cumple con los parámetros mínimos de caudales y la cual genera ahorros en la comparación con la contractual
O.E. 003	Suministro, transporte e instalación de cuneta prefabricada en alveolos, incluye excavación, anclajes y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	ML				80	120.000	$ 9.600.000,00	$ 120.000,00	0	$ -	$ 120.000,00	80	$ 9.600.000	Se requieren para garantizar el manejo de aguas externas en la parte exterior del vaso.

O.E. 004	Movimiento de residuos sólidos existentes para ampliación de vaso, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución	M 3				397	29.974	$ 11.899.678,00	$ 29.974.00	0	$ -	$ 29.974,81	397	$ 11.900.000	Se requiere para el movimiento de los residuos ya que se encontraba una acumulación de basuras en la parte de descarga de los mismos, por lo cual se hace necesario el movimiento interno de basuras para la instalación de la geomembrana donde se encontraban dichos residuos.
									SUBTOTAL COSTO DIRECTO					$ 149.857.376,92	
									ADMINISTRACIÓN				25%	$ 37.464.344,23	
									UTILIDADES				5%	$ 7.492.868,85	
									TOTAL OBRA EXTRA					$ 194.814.590,00	

CUADRO RESUMEN CONTRATO DE OBRA	
VALOR CONTRACTUAL RELLENO	558.141.870
VALOR PROYECTADO RELLENO	472.314.050
OBRA ADICIONAL Y/O CANTIDAD MAYOR	157.891.500
OBRA NO EJECUTADA Y/O CANTIDAD MENOR	243.719.320
OBRA EXTRA	194.814.590
TOTAL PROYECTO	667.128.640
TOTAL ADICIÓN	108.986.770
% DE ADICION	19.53%

- *Por lo anteriormente mencionado se solicita la adición en CIENTO OCHO MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS SETENTA PESOS ($108.986.770). el contrato de obra. Además, para la ejecución de las mayores cantidades y las obras extras presentadas y por los motivos arribas mencionado, se solicita una prórroga en tiempo de 15 días más, de tal forma que se puedan finalizar todas las actividades pendientes para el contrato de obra de manera satisfactoria.*

3. *Así mismo la interventoría el día 22 de noviembre de 2023, allega oficio en donde manifiesta lo siguiente:*

> *"Luego de hacer una revisión de las obras ejecutadas, las obras extras, las obras no ejecutadas y las cantidades mayores que se podrían generar para la culminación del proyecto del objeto y dado que es deber de la interventoria velar por la cabal terminación del proyecto en aras de dejar la fase 3 del vaso del relleno en funcionamiento, se solicita una adición por valor de ciento ocho millones novecientos ochenta y seis mil setecientos setenta pesos ($108.986.770), y una prórroga de 15 días calendario al contrato de la referencia y objeto anteriores con el fin de cumplir al 100 % con el objeto contractual.*
> *De igual manera se solicita sea ampliado el plazo y el valor de la interventoría en 15 días calendario y un valor de siete millones novecientos diez mil trece pesos ($7.910.013).*
> *Se anexa acta de mayores y menores ajustada y proyectada"*

4. Teniendo en cuenta lo anterior y en base al aval presentado por parte de la interventoría del proyecto, las Empresas Públicas del Municipio de El Santuario E.S.P. de manera comedida solicita al Municipio de El Santuario, sea ADICIONADO el CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NO. 452 de 2023, por un valor de **CIENTO DIEZ Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS ($116.896.783)** con aportes de recursos por parte del municipio y de la Empresa de Servicios Públicos, con el fin de que las Empresas Públicas del Municipio de El Santuario E.S.P, realice los trámites necesarios tanto para el contrato de obra, como el de interventoría de legal y debida forma y así poder dar cumplimiento al objeto contractual.

5. *A continuación, se relaciona el valor y los aportes del convenio, los valores de los contratos de obra e interventoría y la adición solicitada para finalizar el proyecto:*

CONVENIO INTERADMINISTRATIVO DE ASOCIACIÓN452 DE 2023	
DESCRIPCIÓN	**VALOR**
VALOR CONTRACTUAL CONVENIO 452	$ 639.620.129,51
VALOR RECURSOS	$ 592.986.529,51
APORTES MUNICIPIO (RECURSOS)	$ 430.000.000

APORTES EMPRESAS PÚBLICAS (RECURSOS)	$ 162.986.529,51
APORTES EMPRESAS PÚBLICAS (ESTUDIOS Y DISEÑOS)	$ 46.633.600

CONTRATO DE OBRA	
DESCRIPCIÓN	**VALOR**
VALOR CONTRACTUAL CONTRATO DE OBRA	$ 558.141.870
VALOR ADICIONAL	$ 108.986.770

CONTRATO DE INTERVENTORÍA	
DESCRIPCIÓN	**VALOR**
VALOR CONTRACTUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA	$ 31.640.053
VALOR ADICIONAL	$ 7.910.013

SALDO CON RELACIÓN AL CONVENIO	$ 3.204.606,51

Teniendo en cuenta el balance financiero que expuesto, del convenio suscrito, hay un saldo no ejecutado de **TRES MILLONES DOSCIENTOS CUATRO MIL SEISCIENTOS SEIS PESOS CON CINCUENTA Y UN CENTAVOS ($3.204.606,51)** el cual se solicita sea apropiado para completar la adición requerida, por lo anterior se solicita al Municipio un aporte de recursos de **SESENTA Y DOS MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA MIL QUINIENTOS VEINTIOCHO PESOS M.L ($62.830.528)** y la empresa de Servicios públicos un aporte de **CINCUENTA MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y UN MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS CON CUARENTA Y NUEVE CENTAVOS M.L ($50.861.648,49)** para completar la adición requerida por valor de **CIENTO DIEZ Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS ($116.896.783).**

RESUMEN

VALOR CONTRACTUAL CONVENIO 452	$ 639.620.129,51
APORTES MUNICIPIO (DINERO)	$ 430.000.000
APORTES EN DINERO EMPRESAS PÚBLICAS	$ 162.986.529,51
APORTES EN ESPECIE EMPRESAS PÚBLICAS (ESTUDIOS Y DISEÑOS)	$ 46.633.600

VALOR CONTRATO DE OBRA	$ 558.141.870
VALOR CONTRATO INTERVENTORIA	$ 31.640.053
VALOR TOTAL EJECUTADO (OBRA + INTERVENTORIA)	$ 589.781.923
SALDO DEL CONVENIO SIN COMPROMETER	$ 3.204.606,51
NUEVOS RECURSOS POR APROPIAR	$ 113.692.176,49
VALOR TOTAL DE ADICION (SALDO SIN COMPROMETER + NUEVOS RECURSOS POR APROPIAR)	$ 116.896.783
VALOR TOTAL DEL CONVENIO CON ADICIÓN	$ 753.312.306

Atentamente,

OCTAVIO ZULUAGA NARANJO
Gerente General
Empresas Públicas del Municipio de El Santuario E.S.P.

DIEGO ANDRES SALAZAR DUQUE
Subgerente Técnico Operativo

Elaboro José David Ramírez
Asesor Jurídico

Municipio de
El Santuario

El Santuario, 22 de noviembre de 2023

PARA: YOJAN IVÁN GIRALDO ARANGO-Secretario de obras públicas y medio ambiente

DE: DUGLAN ARIEL OCAMPO GIRALDO- ELIANA MOSQUERA MARMOLEJO SUPERVISORES CONVENIO INTERADMINISTRATIVO DE ASOCIACIÓN N° 452 DE FECHA 21/06/2023

ASUNTO: ESTUDIOS PREVIOS - SOLICITUD DE PRÓRROGA Y ADICIÓN DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO DE ASOCIACIÓN N° 452 DE FECHA 21/06/2023

nuestra condición de Supervisores del Convenio Interadministrativo de Asociación N° 452 de fecha 21/06/2023, suscrito entre el municipio de el santuario y EMPRESAS PUBLICAS DE EL SANTUARIO, ANTIOQUIA cuyo objeto es AUNAR ESFUERZOS ECONÓMICOS Y TÉCNICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA TERCERA FASE DEL VASO PARA LA AMPLIACIÓN DE LA VIDA ÚTIL DEL RELLENO SANITARIO DEL MUNICIPIO DE EL SANTUARIO, ANTIOQUIA, con un plazo que no supera la vigencia fiscal, esto es hasta el 30 de noviembre de 2023, de manera atenta le solicitamos ADICIÓN y PRORROGA del mismo, teniendo en cuenta lo siguiente:

HECHOS

1. Que, con fecha 21/06/2023, se suscribió convenio Interadministrativo de Asociación N° 452 cuyo objeto es AUNAR ESFUERZOS ECONÓMICOS Y TÉCNICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA TERCERA FASE DEL VASO PARA LA AMPLIACIÓN DE LA VIDA ÚTIL DEL RELLENO SANITARIO DEL MUNICIPIO DE EL SANTUARIO, ANTIOQUIA, por un valor de SEISCIENTOS TREINTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS VEINTE MIL CIENTO VEINTINUEVE PESOS CON CINCUENTA Y UN CENTAVOS M.L ($639.620.129,51), celebrado con LAS EMPRESAS PÚBLICAS DEL MUNICIPIO DE EL SANTUARIO E.S.P, identificada con Nit: 811.013.967-5.

2. Que, con fecha 22/11/2023, se recibe oficio por parte de las Empresas Públicas de El Santuario E.S.P, por medio del cual manifiesta lo siguiente:

- *"Que, con fecha 21/06/2023, se suscribió convenio Interadministrativo de Asociación N° 452 cuyo objeto es AUNAR ESFUERZOS ECONOMICOS Y TÉCNICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA TERCERA FASE DEL VASO PARA LA AMPLIACIÓN DE LA VIDA ÚTIL DEL RELLENO SANITARIO DEL MUNICIPIO DE EL SANTUARIO, ANTIOQUIA.*

- *Del CONVENIO INTERADMINISTRATIVO DE ASOCIACIÓN No. 452 de 2023, se derivó el Contrato de Obra No. 005 de 2023 con la empresa INGENIERIA SUMINISTROS Y PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN S.A.S. Nit. 900.569.738-4 y cuyo objeto es la "CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS, CORRESPONDIENTES A LA FASES 3 DEL NUEVO VASO DEL RELLENO SANITARIO ENMARCADO EN EL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NO. 452 SUSCRITO ENTRE*

Municipio de
El Santuario

EL MUNICIPIO DE EL SANTUARIO Y LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS E.S.P."

- *Del mismo convenio surgió también el contrato de consultoría No. 002 de 2023 cuyo objeto es "INTERVENTORIA TECNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL AL CONTRATO DE CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS, CORRESPONDIENTES A LA FASES 3 DEL NUEVO VASO DEL RELLENO SANITARIO ENMARCADO EN EL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NO. 452 SUSCRITO ENTRE EL MUNICIPIO DE EL SANTUARIO Y LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS E.S.P."*

- *Que la empresa INGENIERIA SUMINISTROS Y PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN S.A.S. (contratista de obra) allega oficio el día 09 de noviembre de 2023 (se anexa y hace parte integral de la presente solicitud) a la interventoría del proyecto, por medio de la cual solicita adición por valor de* ***CIENTO OCHO MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS SETENTA PESOS ($108.986.770)*** *y una prórroga por 15 días más, justificado en lo* **DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS ($129.335.236)** y una prórroga por 30 días más, justificado en las siguientes obras extras y mayores y menores cantidades de obra:

Municipio de
El Santuario

		PRESUPUESTO CONTRA RELLENO				PRESUPUESTO PROYECTADO RELLENO			CANTIDADES MENORES			CANTIDADES MAYORES			
1	**ACTIVIDADES PRELIMINARES**	**U. M**	**Cantidad**	**Vr. Unitario**	**$ 14.010.000**	**Cantidad**	**Vr. Unitario**	**$ 14.295.000**	**Vr. Unitario**	**CANTIDAD**	**VALOR A PAGAR** $ -	**Vr. Unitario**	**CANTIDAD**	**VALOR A PAGAR** $ 285.000	**JUSTIFICACIÓN**
1.01	Localización, trazado, replanteo y referenciación del proyecto. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.	ML	**1.036**	$ 7.500	$ 7.770.000	**1.074**	$ 7.500	$ 8.055.000	$ 7.500	0	$ -	$ 7.500	38	$ 285.000	Se aumenta la cantidad debido a que las líneas de filtros son mayores según el replanteo en la topografía.
1.02	Localización, trazado, replanteo y referenciación de la terraza. Se utilizará personal experto con equipo de precisión.	DIA	**6**	$ 640.000	$ 3.840.000	**6**	$ 640.000	$ 3.840.000	$ 640.000	0	$ -	$ 640.000	0	$ -	
1.03	Instalacion de CAMPAMENTO + baño provisional obreros + linea telecomunicaciones provisional	un	**1**	$ 2.400.000	$ 2.400.000	**1**	$ 2.400.000	$ 2.400.000	$ 2.400.000	0	$ -	$ 2.400.000	0	$ -	
3	**EXCAVACIONES ZANJA ABIERTA**	**U. M**	**Cantidad**	**Vr. Unitario**	**$ 6.601.000**	**Cantidad**	**Vr. Unitario**	**$ 3.101.000**	Vr. Unitario	CANTIDAD	$ 3.500.000	Vr. Unitario	CANTIDAD	$ -	
3.01	Excavación mecánica de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volúmen inferior a 0.35	M3	**380**	$ 14.000	$ 5.320.000	**130**	$ 14.000	$ 1.820.000	$ 14.000	250	$ 3.500.000	$ 14.000	0	$ -	

Municipio de
El Santuario

	m³., el cargue, transporte interno proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida sera en el sitio.													
3.02	EXCAVACION MANUAL PARA APIQUES EXPLORATOROS, consiste en realizar las excavaciones de verificacion del material del suelo o chequeo de distintas redes no referenciadas, incluye excavacion, botada del material sobrante y colocacion de material selecto o de excavacion compactado con las especiicaciones como idique la interventoria de obra	M 3	15	$ 45.400	$ 681.000	15	$ 45.400	$ 681.000	$ 45.400	0	$ -	$ 45.400	0	$ -	
3.03	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTES A SITIO AUTORIZADO por la Interventoria, Hasta una distancia de recorrido de 20km	M 3	15	$ 40.000	$ 600.000	15	$ 40.000	$ 600.000	$ 40.000	0	$ -	$ 40.000	0	$ -	
5	**LLENOS**	**U. M**	**Cantidad**	**Vr. Unitario**	**$ 218.100.000**	**Cantidad**	**Vr. Unitario**	**$ 268.500.000**	Vr. Unitario	CANTIDAD	$ 63.000.000	Vr. Unitario	CANTIDAD	$ 113.400.000	
5.02	Llenos estructurales con material de préstamo (LIMO). Consiste en el suministro, transporte interno y externo, riego y compactación por medios mecánicos (Canguro, rana, cilindro o cualquier otro medio mecánico adecuado y autorizado) de limo clasificado y aceptada por las normas referencia EEPP. Su pago será por m3 y se medirá en sitio o banco. El Contratista deberá en todo	M 3	1.800	$ 81.000	$ 145.800.000	**3.200**	$ 81.000	$ 259.200.000	$ 81.000	0	$ -	$ 81.000	1400	$ 113.400.000	Teniendo en cuenta el área de intervención y el limo que hay que disponer antes y después de la geomembrana se aumentan

Municipio de
El Santuario

	momento tomar las medidas necesarias para el control de humedad de compactación en la obra. En el proceso de compactación deberá obtenerse una densidad igual o mayor que el 95% de la densidad seca máxima obtenida en el ensayo Próctor Modificado.														espesores para evitar perforaciones de está por los residuos, tanto en la parte inferior como superior de la geomembrana.
5.04	Suministro, transporte, colocacion de TRITURADO 3/4"con base apoyo para la tuberia. Comprende el transporte interno, colocacion, riego en la brecha de excavacion. El material se colocara en el espesor especificado de acuerdo con lo alineamientos, pendientes y dimensiones indicadas en los planos o determinados por la Interventoria. Los materiales base deben ser pétreos, procedentes de canteras o depósitos aluviales, compuestos por fragmentos de piedra o grava, compactos y durables, libres de terrones de arcilla, materiales vegetales u otros elementos objetables. Estos materiales deberán cumplir las especificaciones referencias EEPP. Incluye limpieza de escombros y basuras.	M 3	100	$ 140.000	$ 14.000.000	-	$ 140.000	$ -	$ 140.000	100	$ 14.000.000	$ 140.000	0	$ -	
	Suministro, transporte, colocacion de PIEDRA CANTO RODADO DE 1" A 2". Comprende el transporte interno, colocacion, riego en la brecha de excavacion. El material se colocara en el espesor especificado de acuerdo con lo	M 3	350	$ 140.000	$ 49.000.000	-	$ 140.000	$ -	$ 140.000	350	$ 49.000.000	$ 140.000	0	$ -	

Municipio de
El Santuario

	alineamientos, pendientes y dimensiones indicadas en los planos o determinados por la Interventoria. Los materiales base deben ser pétreos, procedentes de canteras o depósitos aluviales, compuestos por fragmentos de piedra o grava, compactos y durables, libres de terrones de arcilla, materiales vegetales u otros elementos objetables. Estos materiales deberán cumplir las especificaciones referencias EEPP. Incluye limpieza de escombros y basuras.													
	Suministro, transporte, colocacion de PIEDRA CANTO RODADO DE 2" A 4" PARA LA BASE DE CHIMENEAS"como base de apoyo para la tuberia. Comprende el transporte interno, colocacion, riego en la brecha de excavacion. El material se colocara en el espesor especificado de acuerdo con lo alineamientos, pendientes y dimensiones indicadas en los planos o determinados por la Interventoria. Los materiales base deben ser pétreos, procedentes de canteras o depósitos aluviales, compuestos por fragmentos de piedra o grava, compactos y durables, libres de terrones de arcilla, materiales vegetales u otros elementos objetables. Estos materiales deberán cumplir las especificaciones referencias EEPP. Incluye limpieza de escombros y basuras.	M3	60	$ 155.000	$ 9.300.000	**60**	$ 155.000	$ 9.300.000	$ 155.000	0	$ -	$ 155.000	0	$ -	

Municipio de
El Santuario

6	ESTRUCTURAS EN CONCRETO VACIADO	U. M	Cantidad	Vr. Unitario	$ 25.284.400	Cantidad	Vr. Unitario	$ -	Vr. Unitario	CANTIDAD	$ 25.284.400	Vr. Unitario	CANTIDAD	$ -	
6.01	CONCRETO 14Mpa SOLADO-PARA BASE DE FILTROS Y CAJAS. Incluye: Suministro, mano de obra, transporte interno y externo y la colocación de concreto de limpieza. Comprende el diseño de la mezcla de concreto, el suministro, transporte y colocación del mismo; los materiales, equipos, herramienta y mano de obra; el suministro, transporte y colocación, los costos por curado y demas costos necesarios para producir y colocar los concretos especificados, no incluye refuerzo.	M 2	500	$ 24.800	$ 12.400.000		$ 24.800	$ -	$ 24.800	500	$ 12.400.000	$ 24.800	0	$ -	
6.87	Cajas de Concreto de 50x50 medida interna para empalme de tuberia. Incluye formaleta, herrajes y acero de refuerzo.	U N	18	$ 715.800	$ 12.884.400	-	$ 715.800	$ -	$ 715.800	18	$ 12.884.400	$ 715.800	0	$ -	
8	TUBERIAS Y ACCESORIOS	U. M	Cantidad	Vr. Unitario	$ 81.922.000	Cantidad	Vr. Unitario	$ -	Vr. Unitario	CANTIDAD	$ 81.922.000	Vr. Unitario	CANTIDAD	$ -	

Municipio de
El Santuario

8.500	TUBERIA 100mm-PVC-SANITARIA PERFORADA - RAMALES TERCIARIOS. Comprende el suministro, transporte, almacenamiento, manejo y colocación de tubería PVC en un diámetro de 100mm. con los alineamientos, cotas y pendientes mostrados en los planos del proyecto, las libretas de topografía o los ordenados por la Interventoría. Comprende el suministro de materiales y la construcción y pega de las juntas entre tubos y las conexiones de la tubería a cámaras, cabezotes u otras obras existentes o nuevas. Incluye los equipos, herramientas, mano de obra y uniones o elementos de unión necesarios para su normal funcionamiento. La nivelación de todos los tramos de tubería instalados será revisada con comisiones de topografía, dejando registro de los levantamientos realizados.	ML	270	$ 51.000	$ 13.770.000		$ 51.000	$ -	$ 51.000	270	$ 13.770.000	$ 51.000	0	$ -	
8.500	TUBERIA DE DRENAJE PARA FILTROS DE 160mm-PVC-. (MANGUERA PERFORADA) Comprende el suministro, transporte, almacenamiento, manejo y colocación de tubería en un diámetro de 160mm. con los alineamientos, cotas y pendientes mostrados en los planos del proyecto, las libretas de topografía o los ordenados por la Interventoría. Comprende el suministro de materiales y la construcción y pega de las juntas entre tubos y las conexiones de la tubería a cámaras, cabezotes u otras	ML	190	$ 21.000	$ 3.990.000	-	$ 21.000	$ -	$ 21.000	190	$ 3.990.000	$ 21.000	0	$ -	

Municipio de
El Santuario

	obras existentes o nuevas. Incluye los equipos, herramientas, mano de obra y uniones o elementos de unión necesarios para su normal funcionamiento. La nivelación de todos los tramos de tubería instalados será revisada con comisiones de topografía, dejando registro de los levantamientos realizados.													
8.501	TUBERIA 160mm-PVC-SANITARIA PERFORADA - RAMALES SECUNDARIOS. Comprende el suministro, transporte, almacenamiento, manejo y colocación de tubería PVC en un diámetro de 160mm. con los alineamientos, cotas y pendientes mostrados en los planos del proyecto, las libretas de topografía o los ordenados por la Interventoría. Comprende el suministro de materiales y la construcción y pega de las juntas entre tubos y las conexiones de la tubería a cámaras, cabezotes u otras obras existentes o nuevas. Incluye los equipos, herramientas, mano de obra y uniones o elementos de unión necesarios para su normal funcionamiento. La nivelación de todos los tramos de tubería instalados será revisada con comisiones de topografía, dejando registro de los levantamientos realizados.	ML	498	$ 90.000	$ 44.820.000		$ 90.000	$ -	$ 90.000	498	$ 44.820.000	$ 90.000	0	$ -	

Municipio de
El Santuario

8.502	TUBERIA 200mm-PVC-NOVAFORT-ALCANTARILLADO. Comprende el suministro, transporte, almacenamiento, manejo y colocación de tubería PVC en un diámetro de 200mm. con los alineamientos, cotas y pendientes mostrados en los planos del proyecto, las libretas de topografía o los ordenados por la Interventoría. Comprende el suministro de materiales y la construcción y pega de las juntas entre tubos y las conexiones de la tubería a cámaras, cabezotes u otras obras existentes o nuevas. Incluye los equipos, herramientas, mano de obra y uniones o elementos de unión necesarios para su normal funcionamiento. La nivelación de todos los tramos de tubería instalados será revisada con comisiones de topografía, dejando registro de los levantamientos realizados.	ML	12	$ 130.000	$ 1.560.000		$ 130.000	$ -	$ 130.000	12	$ 1.560.000	$ 130.000	0	$ -	
8.503	TUBERIA 250mm-PVC-NOVAFORT-ALCANTARILLADO. Comprende el suministro, transporte, almacenamiento, manejo y colocación de tubería PVC en un diámetro de 200mm. con los alineamientos, cotas y pendientes mostrados en los planos del proyecto, las libretas de topografía o los ordenados por la Interventoría. Comprende el suministro de materiales y la construcción y pega de las juntas entre tubos y las conexiones de la tubería a cámaras, cabezotes u otras	ML	66	$ 190.000	$ 12.540.000		$ 190.000	$ -	$ 190.000	66	$ 12.540.000	$ 190.000	0	$ -	

Municipio de
El Santuario

	obras existentes o nuevas. Incluye los equipos, herramientas, mano de obra y uniones o elementos de unión necesarios para su normal funcionamiento. La nivelación de todos los tramos de tubería instalados será revisada con comisiones de topografía, dejando registro de los levantamientos realizados.													
8.632	ACCESORIO PVC-KIT SILLA YEE 250X160mm. Comprende el suministro de materiales y pega entre ACCESORIOS . Incluye los equipos, herramientas, mano de obra y uniones o elementos de unión necesarios para su normal funcionamiento. La nivelación de todos los tramos de tubería instalados será revisada con comisiones de topografía, dejando registro de los levantamientos realizados.	UN	10	$ 260.300	$ 2.603.000		$ 260.300	$ -	$ 260.300	10	$ 2.603.000	$ 260.300	0	$ -	
8.633	ACCESORIO PVC-KIT SILLA YEE 160X100mm. Comprende el suministro de materiales y pega entre ACCESORIOS . Incluye los equipos, herramientas, mano de obra y uniones o elementos de unión necesarios para su normal funcionamiento. La nivelación de todos los tramos de tubería instalados será revisada con comisiones de topografía, dejando registro de los levantamientos realizados.	UN	13	$ 203.000	$ 2.639.000		$ 203.000	$ -	$ 203.000	13	$ 2.639.000	$ 203.000	0	$ -	

Municipio de
El Santuario

15	ACTIVIDADES PROPIAS DEL VASO	U. M	Cantidad	Vr. Unitario	$ 83.422.500	Cantidad	Vr. Unitario	$ 77.422.500	Vr. Unitario	CANTIDAD	$ 13.770.000	Vr. Unitario	CANTIDAD	$ 7.770.000	
15.701	Suministro e instalacion de Geotextil NT 1600 o similar para filtros	m2	1.700	$ 8.100	$ 13.770.000		$ 8.100	$ -	$ 8.100	1700	$ 13.770.000	$ 8.100	0	$ -	
15.702	Recubrimiento con Geomembrana impermeable hdpe de 40 mils. Incluye suministro, transporte y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	6.000	$ 11.100	$ 66.600.000	6.645	$ 11.100	$ 73.759.500	$ 11.100	0	$ -	$ 11.100	645	$ 7.159.500	Se aumenta el área ya que se procede a cubrir más espacio que el inicialmente proyectado y se va a instalar también en parte del talud.
15.703	Adecuación de Chimeneas para Extracción de Gases de 0.8m de diámetro. Incluye Tubería Tipo hierro perforada de 6" y malla tripletorsion exagonal galvanizada 50*70mm*2mm de diametro.	un	15	$ 203.500	$ 3.052.500	18	$ 203.500	$ 3.663.000	$ 203.500	0	$ -	$ 203.500	3	$ 610.500	Se Aumentan número de chimeneas necesarias para operar ya que se amplió el área a intervenir en el relleno sanitario.
	RESUMEN				CONTRACTUAL			PROYECTADO			MENORES			MAYORES	
	SUBTOTAL COSTO DIRECTO				$ 429.339.900			$ 363.318.500			$ 187.476.400			$ 121.455.000	

Municipio de
El Santuario

ADMINISTRACIÓN	25%	$ 107.334.975		$ 90.829.625		$ 46.869.100		$ 30.363.750
UTILIDADES	5%	$ 21.466.995		$ 18.165.925		$ 9.373.820		$ 6.072.750
TOTAL CONTRACTUAL		$ 558.141.870		$ 472.314.050		$ 243.719.320		$ 157.891.500

OBRAS EXTRAS		PRESUPUESTO CONTRA RELLENO				PRESUPUESTO CONTRA RELLENO			CANTIDADES MENORES			CANTIDADES MAYORES			
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES	U. M	Cantidad	Vr. Unitario	$ -	Cantidad	Vr. Unitario	$ 128.357.377	Vr. Unitario	CANTIDAD	VALOR A PAGAR $ -	Vr. Unitario	CANTIDAD	VALOR A PAGAR $ 149.857.377	JUSTIFICACIÓN
O.E. 001	Suministro, transporte e instalación de filtro en alveodren de h=0,90 m, incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	M L				53	195.306	$ 10.351.218,00	$ 195.306,00	0	$ -	$ 195.306,00	53	$ 10.351.218	Actividad complementaria avalada por el diseñador, la cual cumple con los parámetros mínimos de caudales y la cual genera ahorros en la comparaci

Municipio de
El Santuario

															ón con la contractual
O.E. 002	Suministro, transporte e instalación de filtro en alveodren de h=0,50 m, incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	M L				**1.021**	115.579	$ 118.006.159,00	$ 115.579,00	0	$ -	$ 115.579,00	1021	$ 118.006.159	Actividad complementaria avalada por el diseñador, la cual cumple con los parámetros mínimos de caudales y la cual genera ahorros en la comparación con la contractual
O.E. 003	Suministro, transporte e instalación de cuneta prefabricada en alveolos, incluye excavación, anclajes y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	M L				**80**	120.000	$ 9.600.000,00	$ 120.000,00	0	$ -	$ 120.000,00	80	$ 9.600.000	Se requieren para garantizar el manejo de aguas externas en la parte exterior del vaso.
O.E. 004	Movimiento de residuos sólidos existentes para ampliación de vaso, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución	M 3				**397**	29.974	$ 11.899.678,00	$ 29.974,00	0	$ -	$ 29.974,81	397	$ 11.900.000	Se requiere para el movimiento de los residuos ya que se encontraba una acumulación de basuras en la parte de descarga de los

Municipio de
El Santuario

															mismos, por lo cual se hace necesario el movimiento interno de basuras para la instalación de la geomembrana donde se encontraban dichos residuos.

SUBTOTAL COSTO DIRECTO					**$ 149.857.376,92**
ADMINISTRACIÓN				**25%**	**$ 37.464.344,23**
UTILIDADES				**5%**	**$ 7.492.868,85**
TOTAL OBRA EXTRA					**$ 194.814.590,00**

CUADRO RESUMEN CONTRATO DE OBRA	
VALOR CONTRACTUAL RELLENO	558.141.870
VALOR PROYECTADO RELLENO	472.314.050
OBRA ADICIONAL Y/O CANTIDAD MAYOR	157.891.500
OBRA NO EJECUTADA Y/O CANTIDAD MENOR	243.719.320
OBRA EXTRA	194.814.590
TOTAL PROYECTO	667.128.640

Municipio de
El Santuario

TOTAL ADICIÓN	**108.986.770**
% DE ADICION	**19,53%**

Municipio de
El Santuario

- *Por lo anteriormente mencionado se solicita la adición en CIENTO OCHO MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS SETENTA PESOS ($108.986.770). el contrato de obra. Además, para la ejecución de las mayores cantidades y las obras extras presentadas y por los motivos arribas mencionado, se solicita una prórroga en tiempo de 15 días más, de tal forma que se puedan finalizar todas las actividades pendientes para el contrato de obra de manera satisfactoria.*

3. *Así mismo la interventoría el día 22 de noviembre de 2023, allega oficio en donde manifiesta lo siguiente:*

   "Luego de hacer una revisión de las obras ejecutadas, las obras extras, las obras no ejecutadas y las cantidades mayores que se podrían generar para la culminación del proyecto del objeto y dado que es deber de la interventoría velar por la cabal terminación del proyecto en aras de dejar la fase 3 del vaso del relleno en funcionamiento, se solicita una adición por valor de ciento ocho millones novecientos ochenta y seis mil setecientos setenta pesos ($108.986.770), y una prórroga de 15 días calendario al contrato de la referencia y objeto anteriores con el fin de cumplir al 100 % con el objeto contractual.
   De igual manera se solicita sea ampliado el plazo y el valor de la interventoría en 15 días calendario y un valor de siete millones novecientos diez mil trece pesos ($7.910.013).
   Se anexa acta de mayores y menores ajustada y proyectada"

4. Teniendo en cuenta lo anterior y en base al aval presentado por parte de la interventoría del proyecto, las Empresas Públicas del Municipio de El Santuario E.S.P. de manera comedida solicita al Municipio de El Santuario, sea ADICIONADO el CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NO. 452 de 2023, por un valor de **CIENTO DIEZ Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS ($116.896.783)** con aportes de recursos por parte del municipio y de la Empresa de Servicios Públicos, con el fin de que las Empresas Públicas del Municipio de El Santuario E.S.P, realice los trámites necesarios tanto para el contrato de obra, como el de interventoría de legal y debida forma y así poder dar cumplimiento al objeto contractual.

5. *A continuación, se relaciona el valor y los aportes del convenio, los valores de los contratos de obra e interventoría y la adición solicitada para finalizar el proyecto:*

CONVENIO INTERADMINISTRATIVO DE ASOCIACIÓN 452 DE 2023	
DESCRIPCIÓN	**VALOR**
VALOR CONTRACTUAL CONVENIO 452	$ 639.620.129,51
VALOR RECURSOS	$ 592.986.529,51
APORTES MUNICIPIO (RECURSOS)	$ 430.000.000
APORTES EN DINERO EMPRESAS PÚBLICAS	$ 162.986.529,51
APORTES EN ESPECIE EMPRESAS PÚBLICAS (ESTUDIOS Y DISEÑOS)	$ 46.633.600

CONTRATO DE OBRA	
DESCRIPCIÓN	**VALOR**
VALOR CONTRACTUAL CONTRATO DE OBRA	$ 558.141.870
VALOR ADICIONAL	$ 108.986.770
VALOR TOTAL CON MODIFICATORIO	$ 667.128.640
CONTRATO DE INTERVENTORÍA	
DESCRIPCIÓN	**VALOR**

Municipio de
El Santuario

VALOR CONTRACTUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA	$ 31.640.053
VALOR ADICIONAL	$ 7.910.013
VALOR TOTAL CON MODIFICATORIO	$ 39.550.066

SALDO CON RELACIÓN AL CONVENIO	$ 3.204.606,51

Teniendo en cuenta el balance financiero expuesto, del convenio suscrito, hay un saldo no ejecutado de **TRES MILLONES DOSCIENTOS CUATRO MIL SEISCIENTOS SEIS PESOS CON CINCUENTA Y UN CENTAVOS ($3.204.606,51)** el cual será apropiado para completar la adición requerida, por lo anterior se solicita al Municipio un aporte de recursos de SESENTA Y DOS MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA MIL QUINIENTOS VEINTIOCHO PESOS M.L ($62.830.528) y la empresa de Servicios públicos un aporte de CINCUENTA MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y UN MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS CON CINCUENTA CENTAVOS M.L ($50.861.648,50)

RESUMEN

VALOR REQUERIDO PARA ADICIONAR	$	116.896.783,00
SALDO DEL CONVENIO SIN COMPROMETER	$	3.204.606,51
VALOR DE RECURSOS NECESARIO, MENOS SOBRANTE CONVENIO INICIAL	$	113.692.176,49
VALOR A APORTAR MUNICIPIO	$	62.830.528,00
VALOR APORTAR EMPRESAS PÚBLICAS	$	50.861.648,49
TOTAL APORTES MUNICIPIO Y EMPRESA DE SERVICIOS	$	113.692.176,49

3. Que, con base en la sustentación presentada por las Empresas públicas de El Santuario y con el fin de dar cumplimiento a cabalidad al objeto convenido se hace necesario adicionar recursos por parte de Las Empresas Públicas de El Santuario E.S.P, al convenio interadministrativo de asociación N° 452 de 2023 en la suma de **CIENTO TRECE MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL CIENTO SETENTA Y SEIS PESOS CON CUARENTA Y NUEVE CENTAVOS M.L ($113.692.176,49)**. Además de autorizar incorporarlos recursos sobrantes de los contratados entre la obra y la interventoría, los cuales suman 3.204.606,51 quedando de la siguiente manera:

Sugiero cambiar este numeral por lo siguiente:

De acuerdo a la sustentación técnica y financiera presentada por empresas públicas, buscando lograr los fines de la contratación estatal, y en consecuencia, el cabal cumplimiento del objeto convenido, se hace necesario adicionar los recursos necesarios para la ejecución de las obras extras y adicionales relacionadas, así como la permanencia de la interventoría, lo que aunado al balance financiero del convenio, del cual hay un saldo sin comprometer por valor de $ 3.204.606,51, el que sería utilizado en la adición. La entidad municipal, deberá apropiar nuevos recursos en la suma de $ 62.830.528,00, los que sumados al saldo sin ejecutar del convenio ascienden a 66.035.134,51 y la empresa de servicios públicos por su parte deberá apropiar recursos en la suma de $ 50.861.648,49 valor total $ 116.896.783, valor este requerido para la adición que nos ocupa.

Municipio de
El Santuario

4. RESUMEN

DISTRIBUCIÓN DE APORTES

VALOR CONTRACTUAL CONVENIO 452	$ 639.620.129,51
APORTES MUNICIPIO (DINERO)	$ 430.000.000
APORTES EMPRESAS PÚBLICAS (RECURSOS)	$ 162.986.529,51
EN ESPECIE EMPRESAS PÚBLICAS (ESTUDIOS Y DISEÑOS)	$ 46.633.600
VALOR TOTAL DE LA OBRA	$ 558.141.870
VALOR CD CONTRATO DE INTERVENTORIA	$ 31.640.053
VALOR TOTAL EJECUTADO (OBRA + INTERVENTORIA)	$ 589.781.923
SALDO DEL CONVENIO SIN COMPROMETER	$ 3.204.606,51
VALOR REQUERIDO PARA ADICIONAR	$ 116.896.783,00
VALOR TOTAL DE ADICION (SALDO SIN COMPROMETER + NUEVOS RECURSOS POR APROPIAR)	$ 113.692.176,49
VALOR A APORTAR MUNICIPIO	$ 62.830.528,00
VALOR APORTAR EMPRESAS PÚBLICAS	$ 50.861.648,49
TOTAL APORTES MUNICIPIO Y EMPRESA DE SERVICIOS	$ 113.692.176,49
VALOR TOTAL DEL CONVENIO (VALOR INICIAL + ADICION	$ 753.312.306,00

Y una PRORROGA por QUINCE (15) DIAS, teniendo como fecha de finalización el 15/12/2023, La PRORROGA se hace necesaria para la ejecución de las obras extras y adicionales.

Atentamente,

ELIANA MOSQUERA MARMOLEJO
Subsecretaria de medio ambiente

DUGLAN ARIEL OCAMPO GIRALDO
Coordinador de obras públicas

Proyectó: María Sofía Acosta Muñoz-Coordinadora contractual OPYMA
Revisó: Andrea Cardona Zuluaga-Asesora jurídica externa

Municipio de
El Santuario

OTROS SI N°1 ADICIÓN Y PRÓRROGA	
CONVENIO DE ASOCIACIÓN	N° 452 del 21/06/2023
CONTRATANTE	YOJAN IVÁN GIRALDO ARANGO- Secretario de obras públicas y medio ambiente
CONTRATISTA	LAS EMPRESAS PÚBLICAS DEL MUNICIPIO DE EL SANTUARIO E.S.P REPRESENTADA LEGALMENTE POR OCTAVIO ZULUAGA NARANJO identificado con cédula de ciudadanía N° 70.692.046
NIT	811.013.967-5
OBJETO	AUNAR ESFUERZOS ECONÓMICOS Y TÉCNICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA TERCERA FASE DEL VASO PARA LA AMPLIACIÓN DE LA VIDA ÚTIL DEL RELLENO SANITARIO DEL MUNICIPIO DE EL SANTUARIO, ANTIOQUIA
VALOR	SEISCIENTOS TREINTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS VEINTE MIL CIENTO VEINTINUEVE PESOS CON CINCUENTA Y UN CENTAVOS M.L ($639.620.129,51) VALOR APORTES RECURSOS: QUINIENTOS NOVENTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS VEINTINUEVE PESOS CON CINCUENTA Y UN CENTAVOS M.L ($592.986.529,51) RECURSOS EN DINERO APORTADOS PARA OBRA E INTERVENTORIA VALOR APORTE ESPECIE EN DISEÑOS: CUARENTA Y SEIS MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y TRES MIL SEISCIENTOS PESOS M.L ($46.633.600) DISTRIBUCIÓN DE APORTES MUNICIPIO DE EL SANTUARIO APORTARÁ LA SUMA EN DINERO DE CUATROSCIENTOS TREINTA MILLONES DE PESOS M.L ($430.000.000) EQUIVALENTE AL 67.2% DEL VALOR DE LAS OBRAS E INTERVENTORIA, ESTA SOPORTADO BAJO VIABILIABILIDAD PRESUPUESTAL EN LOS SIGUIENTES RUBROS: 2.3.2.02.02.009.3202.1.02 SANEAMIENTO BASICO 50% (TSE) MEDIO AMBIENTE 3.2 (017) 2.3.2.02.02.009.3202.1.04 ECB SANEAMIENTO BASICO 50% (TSE) MEDIO AMBIENTE 3.2 (017) LA ENTIDAD ASOCIADA APORTARÁ LA SUMA DE DOSCIENTOS NUEVE MILLONES SEISCIENTOS VEINTE MIL CIENTO VEINTINUEVE PESOS CON CINCUENTA Y UN CENTAVOS M.L ($209.620.129,51) DISTRIBUIDOS DE LA SIGUIENTE MANERA: CIENTO SESENTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS VEINTINUEVE PESOS CON CINCUENTA

	Y UN CENTAVOS M.L ($162.986.529,51) EQUIVALENTE AL 32.8% DEL VALOR DE LAS OBRAS E INTERVENTORIA , SOPORTADO BAJO DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL N° 372 del 14/06/2023 con rubros 123.2.3.2.01.01.001.03.16.01. Y APORTARÁ EN ESPECIE (DISEÑOS) EL VALOR DE CUARENTA Y SEIS MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y TRES MIL SEISCIENTOS PESOS M.L ($46.633.600).
PLAZO	DESDE LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO HASTA 30/11/2023
PRÓRROGA N°1:	QUINCE (15) DÍAS TENIENDO COMO FECHA DE FINALIZACIÓN EL 15/12/2023, SIN SUPERAR LA VIGENCIA FISCAL
ADICIÓN N°1:	CIENTO TRECE MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL CIENTO SETENTA Y SEIS PESOS CON CUARENTA Y NUEVE CENTAVOS M.L ($113.692.176,49). el municipio : $ 62.830.528,00 las empresas $ 50.861.648,49
VALOR TOTAL:	**SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES MILLONES TRECIENTOS DOCE MIL TRECIENTOS SEIS PESOS M.L ($753.312.306,00) DISTRIBUIDOS ASÍ**: DISTRIBUCIÓN DE APORTES MUNICIPIO DE EL SANTUARIO: CUATROCIENTOS NOVENTA Y DOS MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA MIL QUINIENTOS VEINTIOCHO PESOS M.L ($492.830.528) EQUIVALENTE AL 65% DEL VALOR DE LAS OBRAS E INTERVENTORIA, EMPRESAS PUBLICAS DE EL SANTUARIO E.S.P DOSCIENTOS SESENTA MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y UN MIL SETECIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS M.L ($260.481.778) EQUIVALENTES AL 35% DEL CONVENIO DISTRIBUIDOS DE LA SIGUIENTE MANERA: EN DINERO: DOSCIENTOS TRECE MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL CIENTO SETENTA PESOS M.L ($ 213.848.178,00) EN ESPECIE (DISEÑOS) EL VALOR DE CUARENTA Y SEIS MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y TRES MIL SEISCIENTOS PESOS M.L ($46.633.600).

Consideraciones: de acuerdo a las justificaciones establecidas en el estudio previo que antecede la presente actuación contractual, debidamente suscritas por el supervisor del

Mururcipio de
El Santuario

convenio interadministrativo, las partes contratantes ya referenciadas PROCEDEN a ADICIONAR y PRORROGAR el contrato de la referencia en los siguientes términos:

CLAUSULA PRIMERA. ADICIONAR: **ADICIONARL EL VALOR INICIAL DEL CONVENIO ESN LA SUMA DE** CIENTO TRECE MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL CIENTO SETENTA Y SEIS PESOS CON CUARENTA Y NUEVE CENTAVOS M.L ($113.692.176,49) distribuidos así:

El municipio de El Santuario la suma de $ 62.830.528,00

Las empresas publicas suma de $ 50.861.648,49

CLAUSULA SEGUNDA. PRORROGAR: QUINCE (15) DÍAS TENIENDO COMO FECHA DE FINALIZACIÓN EL 15/12/2023, SIN SUPERAR LA VIGENCIA FISCAL

CLAUSULA TERCERA. IMPUTACION PRESUPUESTAL: Rubro presupuestal

2.3.2.01.01.001.03.08.4003.05 ECB INVERSIÓN ALCANTARILLADO SGP 2.1 (017)

2.3.2.02.02.009.3202.1.04 ECB SANEAMIENTO BÁSICO 50% (TSE) MEDIO AMBIENTE 3.2 (017)

123.2.3.2.01.01.001.03.16.01- INFRAESTRUCTURA-APORTADA POR LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS E.S.P

CLAUSULA CUARTA. GARANTIAS. N/A

CLAUSULA QUINTA. Las demás cláusulas que rigen el contrato primigenio no son objeto de modificación alguna

Para constancia firman a los 29 NOV 2023

Yojan Ivan Giraldo Arango

YOJAN IVÁN GIRALDO ARANGO
Secretario de obras públicas y medio ambiente

OCTAVIO ZULUAGA NARANJO Representante legal de LAS EMPRESAS PÚBLICAS DEL MUNICIPIO DE EL SANTUARIO E.S.P
ASOCIADO

PROYECTÓ: MARIA SOFIA ACOSTA MUÑOZ	CARGO: ROL CONTRACTUAL
REVISÓ: ELIANA MOSQUERA MARMOLEJO	CARGO: ROL TÉCNICO
REVISÓ: DUGLAN ARIEL OCAMPO GIRALDO	CARGO: ROL TÉCNICO
REVISÓ: ANDREA CARDONA ZULUAGA	CARGO: ROL JURIDICO