MUNICIPIO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

SUBGERENCIA DE ESTRUCTURACION DE PROYECTOS

INVITACIÓN PRIVADA 13 DE 2024

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE REDES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EDIFICIO DE LA SECRETARÍA DE MOVILIDAD SEDE CARIBE, ALCALDIA DE MEDELLÍN DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

LISTADO DE POSTORES

NÚMERO	POSTOR	CONSORCIADOS			
		Participante	%	Participante	%
01	FLEXOCOM S.A.S		100%		
02	CONSORCIO ALMAR MEJORAMIENTO 1111	LINA MARCELA ALFONSO NARANJO	50%	JUAN CARLOS SIERRA BOTERO	50%

Responsables:

BILLANET VELEZ GARCIA
Profesional B

MUNICIPIO DE MEDELLIN
EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

Contrato interadministrativo Nº 4600101149 de 2024 suscrito entre la Empresa Desarrollo Urbano -EDU- y el Distrito Especial De Ciencia, Tecnología E Innovación De Medellín Secretaría De Movilidad, cuyo objeto es: "CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE MANDATO SIN REPRESENTACIÓN PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE REDES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EDIFICIO DE LA SECRETARÍA DE MOVILIDAD SEDE CARIBE"

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE REDES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EDIFICIO DE LA SECRETARÍA DE MOVILIDAD SEDE CARIBE, ALCALDIA DE MEDELLÍN DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

INVITACIÓN PRIVADA 13 DE 2024

Anexo 5 "FORMULARIO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS (COSTO DIRECTO)

						01					02				
PRESUPUESTO OFICIAL						FLEXOCOM S.A.S					CONSORCIO ALMAR MEJORAMIENTO 1111				
Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Parcial	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% o 105%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% o 105%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%
1	CAPITULO 1														
1.1	PRELIMINARES														
1.1.1	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO. 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.	día	30,00	$ 759.915	$ 22.797.450	$ 753.836	$ 22.615.080	99,200%		Cumple	$ 759.915	$ 22.797.450	100,000%		Cumple
1.2	DEMOLICIONES Y RETIROS														
1.2.1	DEMOLICIONES														
1.2.1.1	DEMOLICIÓN ANDENES O PISOS, cargue, transporte y botada de escombros de ESPESOR MÁXIMO DE 0.25m en CONCRETO. Incluye retiro de cordones, retiro de enchape (baldosa, baldosín forros en arenón, madera, vinilo, granito esmerilado, concreto, pisos en gres, entre otros), placa de concreto si existe, entresuelo de recebo; retiro y reinstalación de tapas de medidores de acueducto cualquier diámetro, tapas de energía y tapas cajas de teléfono. Incluye corte con máquina de disco según trazado y compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m2	11,18	$ 45.534	$ 509.070	$ 45.170	$ 505.001	99,200%		Cumple	$ 45.534	$ 509.070	100,000%		Cumple
1.2.1.2	DEMOLICIÓN ESTRUCTURAS DE CONCRETO cargue, transporte y botada de escombros, manual o mecánicamente, de cualquier resistencia, reforzado o ciclópeo, y en cualquier clase de estructura. Incluye retiro de refuerzo y cualquier tipo de acabado (revoques y enchapes) o piso (en losas) e instalaciones embebidas, compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m3	30,00	$ 249.194	$ 7.475.820	$ 247.200	$ 7.416.000	99,200%		Cumple	$ 249.194	$ 7.475.820	100,000%		Cumple
1.2.1.3	DEMOLICIÓN PAVIMENTO ASFÁLTICO (para brecha), cargue, transporte y botada de escombros, HASTA ESPESOR DE 4". Incluye corte con máquina de disco según trazado y compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m2	108,23	$ 28.378	$ 3.071.351	$ 28.151	$ 3.046.783	99,200%		Cumple	$ 28.378	$ 3.071.351	100,000%		Cumple
1.2.1.4	DEMOLICIÓN PISO EN CONCRETO de cualquier resistencia con espesor hasta de 12 cm, manual o mecánicamente. Incluye cargue, transporte y botada de escombros, retiro de refuerzo e instalaciones embebidas, compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m2	745,16	$ 25.468	$ 18.977.735	$ 25.264	$ 18.825.722	99,200%		Cumple	$ 25.468	$ 18.977.735	100,000%		Cumple
1.2.1.5	DEMOLICIÓN CAJAS DE CONCRETO cargue, transporte y botada de escombros, manual o mecánicamente, de cualquier resistencia, reforzado o ciclópeo, y en cualquier clase de estructura. Incluye retiro de refuerzo y cualquier tipo de acabado (revoques y enchapes) o piso (en losas) e instalaciones embebidas, compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	un	7,00	$ 74.780	$ 523.460	$ 74.182	$ 519.274	99,200%		Cumple	$ 74.780	$ 523.460	100,000%		Cumple
1.2.1.6	DEMOLICIÓN CAMARA DE INSPECCIÓN cargue, transporte y botada de escombros, manual o mecánicamente, de cualquier resistencia, reforzado o ciclópeo, y en cualquier clase de estructura. Incluye retiro de refuerzo y cualquier tipo de acabado (revoques y enchapes) o piso (en losas) e instalaciones embebidas, compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	un	2,00	$ 75.566	$ 151.132	$ 74.961	$ 149.922	99,200%		Cumple	$ 75.566	$ 151.132	100,000%		Cumple
1.2.2	RETIRO														
1.2.2.1	RETIRO DE TUBERÍA DE ALCANTARILLADO enterrada y/o confinada. Incluye el cargue y transporte de los materiales aprovechables hasta la bodega o donde lo indique la interventoría, el cargue transporte y botada de los escombros generados en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría.	m	164,50	$ 73.711	$ 12.125.460	$ 73.121	$ 12.028.405	99,200%		Cumple	$ 73.711	$ 12.125.460	100,000%		Cumple

INVITACIÓN PRIVADA 13 DE 2024

Anexo 5 "FORMULARIO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS (COSTO DIRECTO)

						01					02				
PRESUPUESTO OFICIAL						**FLEXOCOM S.A.S**					**CONSORCIO ALMAR MEJORAMIENTO 1111**				
Item	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Parcial**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% o 105%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% o 105%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%**
1.2.2.2	ANULACIÓN CAJAS DE CONCRETO incluye lleno en arenilla compactado al 95% y tapa en concreto de 21 Mpa	un	7,00	$ 43.343	$ 303.401	$ 42.996	$ 300.972	99,200%		Cumple	$ 43.343	$ 303.401	100,000%		Cumple
1.2.2.3	ANULACIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN EXISTENTE incluye tapa en concreto reforzado	un	2,00	$ 90.695	$ 181.390	$ 89.969	$ 179.938	99,200%		Cumple	$ 90.695	$ 181.390	100,000%		Cumple
1.2.2.4	RETIRO de cerramiento en malla y bloque de concreto, Incluye el cargue y transporte de los materiales hasta la bodega o donde lo indique la interventoría, el cargue transporte y botada de los escombros generados en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría.	m	33,06	$ 55.748	$ 1.843.029	$ 55.302	$ 1.828.284	99,200%		Cumple	$ 55.748	$ 1.843.029	100,000%		Cumple
1.2.2.5	RETIRO Y REINSTALACION de estructura porteria cancha existente. Incluye el cargue y transporte de los materiales hasta la bodega o donde lo indique la interventoría, el cargue transporte y botada de los escombros generados en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y posterior reinstalación en la cancha existente	un	1,00	$ 495.420	$ 495.420	$ 491.457	$ 491.457	99,200%		Cumple	$ 495.420	$ 495.420	100,000%		Cumple
1.2.2.6	RETIRO Y REUBICACIÓN PERRERAS existentes, Incluye el cargue y transporte de los materiales hasta la bodega o donde lo indique la interventoría, el cargue transporte y botada de los escombros generados en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría.	un	1,00	$ 295.711	$ 295.711	$ 293.345	$ 293.345	99,200%		Cumple	$ 295.711	$ 295.711	100,000%		Cumple
1.3	**MOVIMIENTOS DE TIERRA**														
1.3.1	**EXCAVACIÓN**														
1.3.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., el cargue, transporte interno y externo, botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado.	m3	47,07	$ 99.242	$ 4.671.321	$ 98.448	$ 4.633.947	99,200%		Cumple	$ 99.242	$ 4.671.321	100,000%		Cumple
1.3.1.2	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material heterogéneo DE 2-4 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., el cargue, transporte interno y externo y botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado.	m3	972,01	$ 69.616	$ 67.667.448	$ 69.059	$ 67.126.039	99,200%		Cumple	$ 69.616	$ 67.667.448	100,000%		Cumple
1.3.1.3	EXCAVACIÓN EN ROCA con CUÑA HIDRÁULICA. Incluye perforaciones con taladro neumático rotopercutor de 2" de diámetro, desembombe, transporte interno y acopio donde lo indique la interventoría y todos los demás elementos necesarios para su correcta ejecución. SU MEDIDA SERA EN SITIO. NO INCLUYE BOTADA.	m3	50,60	$ 300.254	$ 15.192.852	$ 297.852	$ 15.071.311	99,200%		Cumple	$ 300.254	$ 15.192.852	100,000%		Cumple
1.3.1.4	Construcción de ENTIBADO TEMPORAL en tablón de madera (6 usos), bajo cualquier altura y grado de humedad. Incluye suministro, transporte y colocación de elementos en madera, el cargue, transporte interno y externo y botada de material sobrantes en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio, su forma de pago se hará por el área que se encuentre en contacto con la tierra, según NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN de EEPP de Medellín, capitulo 2.	m2	1043,16	$ 33.933	$ 35.397.548	$ 33.662	$ 35.114.852	99,200%		Cumple	$ 33.933	$ 35.397.548	100,000%		Cumple
1.3.1.5	Suministro, transporte e instalación de bomba sumergible para aguas lluvias 3/4HP descarga de 3", incluye cheque mipel de 3" universal, flotador eléctrico mércury o similar, arrancador termomagnético, alarma para mal funcionamiento de bomba, accesorios eléctricos y de pvc y todos los accesorios para su correcto funcionamiento.	un	1,00	$ 3.556.151	$ 3.556.151	$ 3.527.702	$ 3.527.702	99,200%		Cumple	$ 3.556.151	$ 3.556.151	100,000%		Cumple
1.3.2	**LLENOS**														

INVITACIÓN PRIVADA 13 DE 2024

Anexo 5 "FORMULARIO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS (COSTO DIRECTO)

						01					02				
PRESUPUESTO OFICIAL						**FLEXOCOM S.A.S**					**CONSORCIO ALMAR MEJORAMIENTO 1111**				
Item	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Parcial**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% o 105%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% o 105%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%**
1.3.2.1	LLENOS EN ARENILLA, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 98% de la máxima obtenida en el ensayo del Próctor modificado. Incluye el suministro, transporte, colocación de la arenilla, la compactación de la misma y transporte interno. Y su medida será en sitio ya compactado.	m3	34,13	$ 104.025	$ 3.550.373	$ 103.193	$ 3.521.977	99,200%		Cumple	$ 104.025	$ 3.550.373	100,000%		Cumple
1.3.2.2	LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	m3	559,74	$ 48.167	$ 26.960.997	$ 47.782	$ 26.745.497	99,200%		Cumple	$ 48.167	$ 26.960.997	100,000%		Cumple
1.3.2.3	Suministro, transporte y colocación de base granular de máximo Ø 1½", reacomodado con medios MANUALES y compactado al 100% mínimo del ensayo del proctor modificado, según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado.	m3	108,99	$ 196.434	$ 21.409.342	$ 194.863	$ 21.238.118	99,200%		Cumple	$ 196.434	$ 21.409.342	100,000%		Cumple
1.3.2.4	Suministro, transporte y colocación de subbase granular de máximo Ø 2½", reacomodado con medios mecánicos y compactado al 100% mínimo del ensayo del proctor modificado según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado.	m3	163,49	$ 178.460	$ 29.176.425	$ 177.032	$ 28.942.962	99,200%		Cumple	$ 178.460	$ 29.176.425	100,000%		Cumple
1.3.2.5	Instalación de GEOTEXTIL NT 2000 tipo Pavco para filtro o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales, traslapos, costuras y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	m2	1203,77	$ 10.684	$ 12.861.079	$ 10.599	$ 12.758.758	99,200%		Cumple	$ 10.684	$ 12.861.079	100,000%		Cumple
1.3.2.6	Suministro, transporte y colocación de TRITURADO de 3/4 " (19mm) y 1" (25mm) para construcción de CIMENTACIÓN TIPO C1. Incluye transporte interno y todo lo necesario para su correcta instalación.	m3	101,61	$ 162.790	$ 16.541.092	$ 161.488	$ 16.408.796	99,200%		Cumple	$ 162.790	$ 16.541.092	100,000%		Cumple
1.3.3	**CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIAL**														
1.3.3.1	CARGUE MECANICO, TRANSPORTE Y BOTADA DE ESCOMBROS, incluye, el cargue con máquina, repaleo, transporte interno y externo y botada de material tipo escombro en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio.	m3	273,30	$ 52.997	$ 14.484.080	$ 52.573	$ 14.368.201	99,200%		Cumple	$ 52.997	$ 14.484.080	100,000%		Cumple
1.3.4	**ACARREOS**														
1.3.4.1	Acarreo interno de materiales en condiciones de fácil acceso, 0 - 100 metros	m3	291,32	$ 19.535	$ 5.690.936	$ 19.379	$ 5.645.490	99,200%		Cumple	$ 19.535	$ 5.690.936	100,000%		Cumple
1.3.4.2	Acarreo interno de materiales para lugares de difícil acceso, pendiente, escalas y senderos en piedra o en tierra. Entre 0 a 100 m. (Incluye cargue, suministro y llenado de canecas de 5 galones)	m3	364,15	$ 54.335	$ 19.786.090	$ 53.900	$ 19.627.685	99,200%		Cumple	$ 54.335	$ 19.786.090	100,000%		Cumple
1.4	**CONCRETOS**														
1.4.1	Colocación de concreto de 14 Mpa para SOLADO, con un espesor DE 0.05 m. Incluye el suministro y el transporte del concreto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción, incluye acarreo interno.	m2	22,43	$ 32.370	$ 726.059	$ 32.111	$ 720.250	99,200%		Cumple	$ 32.370	$ 726.059	100,000%		Cumple

INVITACIÓN PRIVADA 13 DE 2024																
Anexo 5 "FORMULARIO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS (COSTO DIRECTO)						01					02				
PRESUPUESTO OFICIAL						FLEXOCOM S.A.S					CONSORCIO ALMAR MEJORAMIENTO 1111				
Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Parcial	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% o 105%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% o 105%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%
1.4.2	Construcción de LOSA MACIZA en concreto premezclado de 21 MPa., con un ESPESOR DE 0.20 m. Incluye suministro, transporte, bombeo con Auto bomba y la colocación del concreto, formaleta Súper "T" de 19 mm. o su equivalente, aristas biseladas, vibrado, protección y curado del concreto, suministro, armado y desarmado de la obra falsa hasta una altura de 3,0m y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. El acero de refuerzo se paga en su respectivo ítem.	m2	745,16	$ 243.107	$ 181.153.612	$ 241.162	$ 179.704.276	99,200%		Cumple	$ 240.000	$ 178.838.400	98,720%		Cumple
1.4.3	Construcción de DADOS en concreto 21 Mpa en profundidades menores a 1,20 desde la clave de la tubería. Incluye suministro, transporte, bombeo con Auto bomba y la colocación del concreto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	m3	0,99	$ 662.561	$ 655.935	$ 657.261	$ 650.688	99,200%		Cumple	$ 662.561	$ 655.935	100,000%		Cumple
1.4.4	Construcción de rebanco vaciado en concreo de 21Mpa para tapar desvíos (accesorios) de bajantes a nivel de piso	un	60,00	$ 92.413	$ 5.544.780	$ 91.674	$ 5.500.440	99,200%		Cumple	$ 92.413	$ 5.544.780	100,000%		Cumple
1.5	**ACERO/MALLAS/ESTRUCTURA METÁLICA**														
1.5.1	Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.	kg	110,24	$ 8.536	$ 941.009	$ 8.468	$ 933.512	99,200%		Cumple	$ 8.536	$ 941.009	100,000%		Cumple
1.5.2	Colocación de MALLA ELECTROSOLDADA EN ESTRUCTURAS. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación. NO INCLUYE EL TRANSPORTE DEL SITIO EXTERNO DE LA OBRA AL INTERIOR DE ESTA	kg	2886,74	$ 7.380	$ 21.304.141	$ 7.321	$ 21.133.824	99,200%		Cumple	$ 7.380	$ 21.304.141	100,000%		Cumple
1.6	**RESIDUALES**														
1.6.1	**TUBERIA**														
1.6.1.1	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, COLGADA O EN BAJANTES con un DIÁMETRO DE 4", agua RESIDUAL. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate, color a definir por parte de interventoría, andamios, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m	75,40	$ 67.643	$ 5.100.282	$ 67.102	$ 5.059.491	99,200%		Cumple	$ 67.643	$ 5.100.282	100,000%		Cumple
1.6.1.2	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 4", para aguas residuales o lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	m	134,50	$ 62.715	$ 8.435.168	$ 62.213	$ 8.367.649	99,200%		Cumple	$ 62.715	$ 8.435.168	100,000%		Cumple
1.6.1.3	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, COLGADA O EN BAJANTES con un DIÁMETRO DE 6", agua RESIDUAL O LLÚVIA. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate, color a definir por parte de interventoría, andamios, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m	75,80	$ 154.775	$ 11.731.945	$ 153.537	$ 11.638.105	99,200%		Cumple	$ 154.775	$ 11.731.945	100,000%		Cumple
1.6.1.4	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 6", para aguas residuales o lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	m	21,58	$ 148.622	$ 3.207.263	$ 147.433	$ 3.181.604	99,200%		Cumple	$ 148.622	$ 3.207.263	100,000%		Cumple
1.6.1.5	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 200 mm. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, acondicionador de superficie y adhesivo Novafort y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación, encamado, atraques y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	m	322,45	$ 81.008	$ 26.121.030	$ 80.360	$ 25.912.082	99,200%		Cumple	$ 81.008	$ 26.121.030	100,000%		Cumple
1.6.2	**OTROS**														

INVITACIÓN PRIVADA 13 DE 2024

Anexo 5 "FORMULARIO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS (COSTO DIRECTO)

						01					02				
PRESUPUESTO OFICIAL						**FLEXOCOM S.A.S**					**CONSORCIO ALMAR MEJORAMIENTO 1111**				
Item	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Parcial**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% o 105%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% o 105%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%**
1.6.2.1	Construcción de cajas de registro de 60 x 60 x altura hasta 120 cm. en concreto de 21Mpa. con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, formaleta, vibrado y todos los elementos necesarios apara su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y especificaciones de E.P.M. La excavación, llenos, entresuelo y acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.	un	11,00	$ 828.250	$ 9.110.750	$ 821.624	$ 9.037.864	99,200%		Cumple	$ 828.250	$ 9.110.750	100,000%		Cumple
1.6.2.2	Suministro e instalación de abrazaderas diametro 2"	un	20,00	$ 9.400	$ 188.000	$ 9.325	$ 186.500	99,200%		Cumple	$ 9.400	$ 188.000	100,000%		Cumple
1.6.2.3	Suministro e instalación de abrazaderas diametro 3"	un	52,00	$ 10.764	$ 559.728	$ 10.678	$ 555.256	99,200%		Cumple	$ 10.764	$ 559.728	100,000%		Cumple
1.6.2.4	Suministro e instalación de abrazaderas diametro 4"	un	90,00	$ 10.987	$ 988.830	$ 10.899	$ 980.910	99,200%		Cumple	$ 10.987	$ 988.830	100,000%		Cumple
1.6.2.5	Suministro e instalación de abrazaderas diametro 6"	un	65,00	$ 12.328	$ 801.320	$ 12.229	$ 794.885	99,200%		Cumple	$ 12.328	$ 801.320	100,000%		Cumple
1.6.2.6	Suministro, transporte e instalación de CUELLO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN Ø=1.20M. Incluye mortero para ajuste y pega del cuello al cono Según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín y de diseño. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, retroexcavadora y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	5,00	$ 475.121	$ 2.375.605	$ 471.320	$ 2.356.600	99,200%		Cumple	$ 475.121	$ 2.375.605	100,000%		Cumple
1.6.2.7	Suministro, transporte e instalación de CILINDRO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN de 1,20m de diámetro. Incluye mortero para ajuste, pega y resane de las juntas y perforaciones del cilindro, Según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín y de diseño. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, retroexcavadora, descargue y transportes internos con retroexcavadora hasta sitio de acopio y de este al sitio de instalación y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	m	5,00	$ 971.127	$ 4.855.635	$ 963.358	$ 4.816.790	99,200%		Cumple	$ 971.127	$ 4.855.635	100,000%		Cumple
1.6.2.8	Suministro, transporte e instalación de CONO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN de 1,20m de diámetro. Incluye mortero para ajuste y pega del cono al cilindro y resane de las perforaciones, Según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín y de diseño. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, retroexcavadora, descargue y transportes internos con retroexcavadora hasta sitio de acopio y de este al sitio de instalación y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	5,00	$ 617.595	$ 3.087.975	$ 612.654	$ 3.063.270	99,200%		Cumple	$ 617.595	$ 3.087.975	100,000%		Cumple
1.6.2.9	Tramo de empalme de 8" con descarga a la red pública de diámetro 16",Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, acondicionador de superficie y adhesivo Novafort y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación, encamado, atraques y bs llenos se pagaran en su ítem respectivo, así como el trámite y legalización con entidad competente EEPPMM	m	6,00	$ 378.548	$ 2.271.288	$ 375.520	$ 2.253.120	99,200%		Cumple	$ 378.548	$ 2.271.288	100,000%		Cumple
1.6.2.10	Suministro e instalación soporte vertical riel mecano + fijador 4"-3"-2" pulgadas tuberia vertical	un	100,00	$ 33.860	$ 3.386.000	$ 33.589	$ 3.358.900	99,200%		Cumple	$ 33.860	$ 3.386.000	100,000%		Cumple
1.6.2.11	Suministro transporte y Pintura esmalte para TUBERIAS COLGANTES y BAJANTES de diferentes diámetros hasta 8", color a definir por la Interventoria	m	75,40	$ 7.831	$ 590.457	$ 7.768	$ 585.707	99,200%		Cumple	$ 7.831	$ 590.457	100,000%		Cumple
1.7	**AGUAS LLUVIAS**														
1.7.1	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, COLGADA O EN BAJANTES con un DIÁMETRO DE 6", agua RESIDUAL O LLUVIA. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate, color a definir por parte de interventoría, andamios, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m	132,84	$ 154.775	$ 20.560.311	$ 153.537	$ 20.395.855	99,200%		Cumple	$ 154.775	$ 20.560.311	100,000%		Cumple
1.7.2	Construcción de cajas de registro de 60 x 60 x altura hasta 120 cm. en concreto de 21Mpa. con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, formaleta, vibrado y todos los elementos necesarios apara su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y especificaciones de E.P.M. La excavación, llenos, entresuelo y acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.	un	13,00	$ 828.250	$ 10.767.250	$ 821.624	$ 10.681.112	99,200%		Cumple	$ 828.250	$ 10.767.250	100,000%		Cumple

INVITACIÓN PRIVADA 13 DE 2024																
Anexo 5 "FORMULARIO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS (COSTO DIRECTO)						01					02					
PRESUPUESTO OFICIAL						FLEXOCOM S.A.S					CONSORCIO ALMAR MEJORAMIENTO 1111					
Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Parcial	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% o 105%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% o 105%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%
1.7.3	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, COLGADA O EN BAJANTE con un DIÁMETRO DE 3", de aguas residuales. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate, color a definir por parte de interventoría, andamios, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m	13,00	$ 45.374	$ 589.862	$ 45.011	$ 585.143	99,200%		Cumple	$ 45.374	$ 589.862	100,000%		Cumple
1.7.4	Suministro transporte y Pintura esmalte para TUBERIAS COLGANTES y BAJANTES de diferentes diámetros hasta 8", color a definir por la Interventoria	m	75,40	$ 7.597	$ 572.814	$ 7.536	$ 568.214	99,200%		Cumple	$ 7.597	$ 572.814	100,000%		Cumple
1.8	**VIAS**														
1.8.1	**VIAS Y PARQUEADEROS**														
1.8.1.1	Suministro, transporte y colocación de mezcla asfáltica en caliente para pavimento MDC-19 (de 0 - 50 m3), Compactada con medios mecánicos según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye compactador Rodillo tipo DD-24 + Operador + Combustible o equivalente, Cuadrilla Pavimento: 1 Encargado + 2 Rastrilleros + 1 Ligador + 6 Ayudantes y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. La excavación, la base y la emulsión asfáltica se pagan por su respectivo ítem.	m3	48,90	$ 1.463.726	$ 71.576.201	$ 1.452.016	$ 71.003.582	99,200%		Cumple	$ 1.430.000	$ 69.927.000	97,700%		Cumple
1.8.2	**SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN VIAL**														
1.8.2.1	Suministro e instalación de marcas viales con material plástico en frío con resistencia al deslizamiento (flechas direccionales, flechas de fin de carril, textos, pares, triángulos ceda el paso, diamantes ceda el paso, textos de zona, pictograma de zona escolar entre otros). Incluye alúmina antideslizante.	m2	937,74	$ 79.161	$ 74.232.436	$ 78.528	$ 73.638.847	99,200%		Cumple	$ 77.161	$ 72.356.956	97,470%		Cumple
1.8.2.2	Suministro e instalación de marcas viales con material plástico en frío con resistencia al deslizamiento , Incluye alúmina antideslizante. LINEA BLANCA O AMARILLA, Canalización continua o segmentada (12cm)	m	239,87	$ 8.622	$ 2.068.159	$ 8.553	$ 2.051.608	99,200%		Cumple	$ 8.622	$ 2.068.159	100,000%		Cumple
1.9	**PRUEBAS Y ENSAYOS**														
1.9.1	Limpieza de cámaras de inspección, limpieza de la tubería de alcantarillado residual, lluvia o combinada que se construyó. Se contrata mínimo dos horas	hora	68,10	$ 394.299	$ 26.851.762	$ 391.145	$ 26.636.975	99,200%		Cumple	$ 394.299	$ 26.851.762	100,000%		Cumple
1.9.2	Informe final de las obras construidas de concesión y vertimientos de aguas, plano y registro fotográfico. Incluye la solicitud y trámite del cierre del expediente o resolución ante dicha autoridad ambiental.	global	1,00	$ 1.680.000	$ 1.680.000	$ 1.666.560	$ 1.666.560	99,200%		Cumple	$ 1.680.000	$ 1.680.000	100,000%		Cumple
1.9.3	Instalación registros de prueba de tuberías, tapón de limpieza en PVC en la parte superior e inferior de bajantes	un	14,00	$ 9.903	$ 138.642	$ 9.824	$ 137.536	99,200%		Cumple	$ 9.903	$ 138.642	100,000%		Cumple
2	**CAPITULO 2**														
2.1	**PRELIMINARES**														
2.1.1	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO. 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.	día	5,00	$ 759.915	$ 3.799.575	$ 753.836	$ 3.769.180	99,200%		Cumple	$ 759.915	$ 3.799.575	100,000%		Cumple
2.2	**DEMOLICIONES Y RETIROS**														
2.2.1	**DEMOLICIONES**														

INVITACIÓN PRIVADA 13 DE 2024

Anexo 5 "FORMULARIO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS (COSTO DIRECTO)

						01					02				
PRESUPUESTO OFICIAL						**FLEXOCOM S.A.S**					**CONSORCIO ALMAR MEJORAMIENTO 1111**				
Item	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Parcial**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% o 105%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% o 105%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%**
2.2.1.1	DEMOLICIÓN ANDENES O PISOS, cargue, transporte y botada de escombros de ESPESOR MÁXIMO DE 0.25m en CONCRETO. Incluye retiro de cordones, retiro de enchape (baldosa, baldosín forros en arenón, madera, vinilo, granito esmerilado, concreto, pisos en gres, entre otros), placa de concreto si existe, entresuelo de recebo; retiro y reinstalación de tapas de medidores de acueducto cualquier diámetro, tapas de energía y tapas cajas de teléfono. Incluye corte con máquina de disco según trazado y compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m2	59,65	$ 45.534	$ 2.716.103	$ 45.170	$ 2.694.391	99,200%		Cumple	$ 45.534	$ 2.716.103	100,000%		Cumple
2.2.1.2	DEMOLICIÓN PAVIMENTO ASFÁLTICO (para brecha), cargue, transporte y botada de escombros, HASTA ESPESOR DE 4". Incluye corte con máquina de disco según trazado y compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m2	381,27	$ 28.378	$ 10.819.680	$ 28.151	$ 10.733.132	99,200%		Cumple	$ 28.378	$ 10.819.680	100,000%		Cumple
2.2.1.1	DEMOLICIÓN PISO EN CONCRETO de cualquier resistencia con espesor hasta de 12 cm, manual o mecánicamente. Incluye cargue, transporte y botada de escombros, retiro de refuerzo e instalaciones embebidas, compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m2	21,24	$ 25.468	$ 540.940	$ 25.264	$ 536.607	99,200%		Cumple	$ 25.468	$ 540.940	100,000%		Cumple
2.2.2	**RETIRO**														
2.2.2.1	RETIRO Y DEMOLICIÓN CAMARA DE INSPECCIÓN cargue, transporte y botada de escombros, manual o mecánicamente, de cualquier resistencia, reforzado o ciclópeo, y en cualquier clase de estructura. Incluye retiro de refuerzo y cualquier tipo de acabado (revoques y enchapes) o piso (en losas) e instalaciones embebidas, compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	un	1,00	$ 75.566	$ 75.566	$ 74.961	$ 74.961	99,200%		Cumple	$ 75.566	$ 75.566	100,000%		Cumple
2.3	**MOVIMIENTOS DE TIERRA**														
2.3.1	**EXCAVACIÓN**														
2.3.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m^3., el cargue, transporte interno y externo, botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado.	m3	46,28	$ 99.242	$ 4.592.920	$ 98.448	$ 4.556.173	99,200%		Cumple	$ 99.242	$ 4.592.920	100,000%		Cumple
2.3.1.2	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material heterogéneo DE 2-4 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m^3., el cargue, transporte interno y externo y botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado.	m3	491,53	$ 69.616	$ 34.218.352	$ 69.059	$ 33.944.570	99,200%		Cumple	$ 69.616	$ 34.218.352	100,000%		Cumple
2.3.1.3	EXCAVACIÓN EN ROCA con CUÑA HIDRÁULICA. Incluye perforaciones con taladro neumático rotopercutor de 2" de diámetro, desembombe, transporte interno y acopio donde lo indique la interventoría y todos los demás elementos necesarios para su correcta ejecución. SU MEDIDA SERA EN SITIO. NO INCLUYE BOTADA.	m3	24,58	$ 300.254	$ 7.380.243	$ 297.852	$ 7.321.202	99,200%		Cumple	$ 300.254	$ 7.380.243	100,000%		Cumple
2.3.1.4	Construcción de ENTIBADO TEMPORAL en tablón de madera (6 usos), bajo cualquier altura y grado de humedad. Incluye suministro, transporte y colocación de elementos en madera, el cargue, transporte interno y externo y botada de material sobrantes en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio, su forma de pago se hará por el área que se encuentre en contacto con la tierra, según NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN de EEPP de Medellín, capítulo 2.	m2	328,81	$ 33.933	$ 11.157.510	$ 33.662	$ 11.068.402	99,200%		Cumple	$ 33.933	$ 11.157.510	100,000%		Cumple
2.3.2	**LLENOS**														
2.3.2.1	LLENOS EN ARENILLA, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 98% de la máxima obtenida en el ensayo del Próctor modificado. Incluye el suministro, transporte, colocación de la arenilla, la compactación de la misma y transporte interno. Y su medida será en sitio ya compactado.	m3	68,17	$ 104.025	$ 7.091.384	$ 103.193	$ 7.034.667	99,200%		Cumple	$ 104.025	$ 7.091.384	100,000%		Cumple

INVITACIÓN PRIVADA 13 DE 2024

Anexo 5 "FORMULARIO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS (COSTO DIRECTO)

						01					02				
PRESUPUESTO OFICIAL						**FLEXOCOM S.A.S**					**CONSORCIO ALMAR MEJORAMIENTO 1111**				
Item	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Parcial**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% o 105%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% o 105%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%**
2.3.2.2	LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	m3	226,58	$ 48.167	$ 10.913.679	$ 47.782	$ 10.826.446	99,200%		Cumple	$ 48.167	$ 10.913.679	100,000%		Cumple
2.3.2.3	Suministro, transporte y colocación de base granular de máximo Ø 1½", reacomodado con medios MANUALES y compactado al 100% mínimo del ensayo del proctor modificado, según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado.	m3	72,88	$ 196.434	$ 14.316.110	$ 194.863	$ 14.201.615	99,200%		Cumple	$ 196.434	$ 14.316.110	100,000%		Cumple
2.3.2.4	Suministro, transporte y colocación de subbase granular de máximo Ø 2½", reacomodado con medios mecánicos y compactado al 100% mínimo del ensayo del proctor modificado según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado.	m3	109,33	$ 178.460	$ 19.511.032	$ 177.032	$ 19.354.909	99,200%		Cumple	$ 178.460	$ 19.511.032	100,000%		Cumple
2.3.2.5	Suministro, transporte y colocación de TRITURADO de 3/4 " (19mm) y 1" (25mm) para construcción de CIMENTACIÓN TIPO C1. Incluye transporte interno y todo lo necesario para su correcta instalación.	m3	68,17	$ 162.790	$ 11.097.394	$ 161.488	$ 11.008.637	99,200%		Cumple	$ 162.790	$ 11.097.394	100,000%		Cumple
2.3.3	**CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIAL**														
2.3.3.1	CARGUE MECANICO, TRANSPORTE Y BOTADA DE ESCOMBROS, incluye, el cargue con máquina, repaleo, transporte interno y externo y botada de material tipo escombro en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio.	m3	121,16	$ 52.997	$ 6.421.117	$ 52.573	$ 6.369.745	99,200%		Cumple	$ 52.997	$ 6.421.117	100,000%		Cumple
	ACARREOS														
3.5.1	Acarreo interno de materiales en condiciones de fácil acceso, 0 - 100 metros	m3	312,50	$ 19.535	$ 6.104.688	$ 19.379	$ 6.055.938	99,200%		Cumple	$ 19.535	$ 6.104.688	100,000%		Cumple
3.5.2	Acarreo interno de materiales para lugares de difícil acceso, pendiente, escalas y senderos en piedra o en tierra. Entre 0 a 100 m. (Incluye cargue, suministro y llenado de canecas de 5 galónes)	m3	312,50	$ 54.335	$ 16.979.688	$ 53.900	$ 16.843.750	99,200%		Cumple	$ 54.335	$ 16.979.688	100,000%		Cumple
2.4	**CONCRETOS**														
2.4.1	Colocación de concreto de 14 Mpa para SOLADO, con un espesor DE 0.05 m. Incluye el suministro y el transporte del concreto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción, incluye acarreo interno.	m2	118,29	$ 32.370	$ 3.829.047	$ 32.111	$ 3.798.410	99,200%		Cumple	$ 32.370	$ 3.829.047	100,000%		Cumple
2.4.2	Construcción de LOSA MACIZA en concreto premezclado de 21 MPa., con un ESPESOR DE 0.20 m. Incluye suministro, transporte, bombeo con Auto bomba y la colocación del concreto, formaleta Súper "T" de 19 mm. o su equivalente, aristas biseladas, vibrado, protección y curado del concreto, suministro, armado y desarmado de la obra falsa hasta una altura de 3,0m y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. El acero de refuerzo se paga en su respectivo ítem.	m2	21,33	$ 243.107	$ 5.185.472	$ 241.162	$ 5.143.985	99,200%		Cumple	$ 240.000	$ 5.119.200	98,720%		Cumple
2.4.3	Construcción de DADOS en concreto 21 Mpa en profundidades menores a 1,20 desde la clave de la tuberia. Incluye suministro, transporte, bombeo con Auto bomba y la colocación del concreto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	m3	3,53	$ 662.561	$ 2.338.840	$ 657.261	$ 2.320.131	99,200%		Cumple	$ 662.561	$ 2.338.840	100,000%		Cumple
2.4.4	Construcción de CÁRCAMO en concreto de 21 Mpa., con un ANCHO DE 0.30 m libres, ALTURA MÁXIMA DE 0.60 m libre, PAREDES Y PISOS DE 0.10 m de espesor, tapa para cárcamo de 0.40 m * 0.50 m reforzada. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, acero de refuerzo según diseño (acero transversal varilla de 3/8" L = 0.85 cada 0.30 m y acero longitudinal 6 varillas de 1/4") y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño. La excavación se pagará en su ítem respectivo.	m	97,32	$ 344.232	$ 33.500.658	$ 341.478	$ 33.232.639	99,200%		Cumple	$ 344.232	$ 33.500.658	100,000%		Cumple

INVITACIÓN PRIVADA 13 DE 2024																
Anexo 5 "FORMULARIO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS (COSTO DIRECTO)						01					02				
PRESUPUESTO OFICIAL						FLEXOCOM S.A.S					CONSORCIO ALMAR MEJORAMIENTO 1111				
Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Parcial	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% o 105%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% o 105%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%
2.5	**ACERO/MALLAS/ESTRUCTURA METÁLICA**														
2.5.1	Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.	kg	882,60	$ 8.536	$ 7.533.874	$ 8.468	$ 7.473.857	99,200%		Cumple	$ 8.536	$ 7.533.874	100,000%		Cumple
2.5.2	Colocación de MALLA ELECTROSOLDADA EN ESTRUCTURAS. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación. NO INCLUYE EL TRANSPORTE DEL SITIO EXTERNO DE LA OBRA AL INTERIOR DE ESTA	kg	80,45	$ 7.380	$ 593.721	$ 7.321	$ 588.974	99,200%		Cumple	$ 7.380	$ 593.721	100,000%		Cumple
2.6	**RESIDUALES**														
2.6.1	**TUBERIA**														
2.6.1.1	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 4", para aguas residuales o lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	m	55,25	$ 62.715	$ 3.465.004	$ 62.213	$ 3.437.268	99,200%		Cumple	$ 62.715	$ 3.465.004	100,000%		Cumple
2.6.1.2	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 6", para aguas residuales o lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	m	31,30	$ 148.622	$ 4.651.869	$ 147.433	$ 4.614.653	99,200%		Cumple	$ 148.622	$ 4.651.869	100,000%		Cumple
2.6.1.3	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 200 mm. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, acondicionador de superficie y adhesivo Novafort y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación, encamado, atraques y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	m	106,97	$ 81.008	$ 8.665.426	$ 80.360	$ 8.596.109	99,200%		Cumple	$ 81.008	$ 8.665.426	100,000%		Cumple
2.6.1.4	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 315 mm. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, acondicionador de superficie y adhesivo Novafort y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación, encamado, atraques y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	m	94,64	$ 178.191	$ 16.863.996	$ 176.765	$ 16.729.040	99,200%		Cumple	$ 178.191	$ 16.863.996	100,000%		Cumple
2.6.1.5	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 355 mm. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, acondicionador de superficie y adhesivo Novafort y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación, encamado, atraques y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	m	52,08	$ 250.234	$ 13.032.187	$ 248.232	$ 12.927.923	99,200%		Cumple	$ 250.234	$ 13.032.187	100,000%		Cumple
2.6.1.6	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 450 mm. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, acondicionador de superficie y adhesivo Novafort y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación, encamado, atraques y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	m	183,58	$ 386.443	$ 70.943.206	$ 383.351	$ 70.375.577	99,200%		Cumple	$ 386.443	$ 70.943.206	100,000%		Cumple
2.6.2	**OTROS**														
2.6.2.1	Suministro, transporte e instalación de CUELLO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN Ø=1.20M. Incluye mortero para ajuste y pega del cuello al cono Según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín y de diseño. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, retroexcavadora y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	10,00	$ 475.121	$ 4.751.210	$ 471.320	$ 4.713.200	99,200%		Cumple	$ 475.121	$ 4.751.210	100,000%		Cumple
2.6.2.2	Suministro, transporte e instalación de CILINDRO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN de 1,20m de diámetro. Incluye mortero para ajuste, pega y resane de las juntas y perforaciones del cilindro. Según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín y de diseño. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, retroexcavadora, descargue y transportes internos con retroexcavadora hasta sitio de acopio y de este al sitio de instalación y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	m	10,00	$ 971.127	$ 9.711.270	$ 963.358	$ 9.633.580	99,200%		Cumple	$ 971.127	$ 9.711.270	100,000%		Cumple

INVITACIÓN PRIVADA 13 DE 2024

Anexo 5 "FORMULARIO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS (COSTO DIRECTO)

						01					02				
PRESUPUESTO OFICIAL						**FLEXOCOM S.A.S**					**CONSORCIO ALMAR MEJORAMIENTO 1111**				
Item	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Parcial**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% o 105%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% o 105%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%**
2.6.2.3	Suministro, transporte e instalación de CONO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN de 1,20m de diámetro. Incluye mortero para ajuste y pega del cono al cilindro y resane de las perforaciones, Según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín y de diseño. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, retroexcavadora, descargue y transportes internos con retroexcavadora hasta sitio de acopio y de este al sitio de instalación y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	10,00	$ 617.595	$ 6.175.950	$ 612.654	$ 6.126.540	99,200%		Cumple	$ 617.595	$ 6.175.950	100,000%		Cumple
2.6.2.4	Construcción de SUMIDERO de aguas lluvias TIPO B (1.10m x 0.80m medidas externas y prof=0.90m e=0.20m), en concreto de 17.5 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, reja metálica, formaleta, vibrado y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento, según diseño y especificaciones de E.P.M. La excavación, llenos y entresuelo se pagarán en su ítem respectivo.	un	10,00	$ 847.036	$ 8.470.360	$ 840.260	$ 8.402.600	99,200%		Cumple	$ 847.036	$ 8.470.360	100,000%		Cumple
2.7	**VIAS**														
2.7.1	**VIAS Y PARQUEADEROS**														
2.7.1.1	Suministro, transporte y colocación de mezcla asfáltica en caliente para pavimento MDC-19 (de 0 - 50 m3). Compactada con medios mecánicos según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye compactador Rodillo tipo DD-24 + Operador + Combustible o equivalente, Cuadrilla Pavimento: 1 Encargado + 2 Rastrilleros + 1 Ligador + 6 Ayudantes y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. La excavación, la base y la emulsión asfáltica se pagan por su respectivo ítem.	m3	59,55	$ 1.463.726	$ 87.164.883	$ 1.452.016	$ 86.467.553	99,200%		Cumple	$ 1.430.000	$ 85.156.500	97,700%		Cumple
2.7.2	**SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN VIAL**														
2.7.2.1	Suministro e instalación de marcas viales con material plástico en frío con resistencia al deslizamiento (flechas direccionales, flechas de fin de carril, textos, pares, triángulos ceda el paso, diamantes ceda el paso, textos de zona, pictograma de zona escolar entre otros). Incluye alúmina antideslizante.	m2	745,92	$ 79.161	$ 59.047.773	$ 78.528	$ 58.575.606	99,200%		Cumple	$ 77.161	$ 57.555.933	97,470%		Cumple
2.7.2.2	Suministro e instalación de marcas viales con material plástico en frío con resistencia al deslizamiento , Incluye alúmina antideslizante. LINEA BLANCA O AMARILLA, Canalización continua o segmentada (12cm)	m	142,95	$ 8.622	$ 1.232.515	$ 8.553	$ 1.222.651	99,200%		Cumple	$ 8.622	$ 1.232.515	100,000%		Cumple
2.8	**PRUEBAS Y ENSAYOS**														
2.8.1	Limpieza de cámaras de inspección, limpieza de la tubería de alcantarillado residual, lluvia o combinada que se construyó. Se contrata mínimo dos horas	hora	24,00	$ 394.299	$ 9.463.176	$ 391.145	$ 9.387.480	99,200%		Cumple	$ 394.299	$ 9.463.176	100,000%		Cumple
2.8.2	Informe final de las obras construidas de concesión y vertimientos de aguas, plano y registro fotográfico. Incluye la solicitud y trámite del cierre del expediente o resolución ante dicha autoridad ambiental.	global	1,00	$ 1.680.000	$ 1.680.000	$ 1.666.560	$ 1.666.560	99,200%		Cumple	$ 1.680.000	$ 1.680.000	100,000%		Cumple
2.8.3	Instalación registros de prueba de tuberías, tapón de limpieza en PVC en la parte superior e inferior de bajantes	un	7,00	$ 9.903	$ 69.321	$ 9.824	$ 68.768	99,200%		Cumple	$ 9.903	$ 69.321	100,000%		Cumple
3	**CAPITULO 3**														
3.1	**PRELIMINARES**														
3.1.1	Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde polietileno de alta densidad y resistencia 65 gr/m2 con una altura de 2,10 m, estacones de madera común para fijación vertical de altura de 2,50 m puesto mínimo cada 2,0 m y para apuntalamiento mínimo cada 10 m y cada cambio de dirección, arranques y terminación, diámetro aproximado 0,10 m, elementos de fijación, Incluye: suministro, transporte, instalación, excavación, concreto de fundación preparado en Obra de 17.5 Mpa - 2500 psi, diámetro aproximado 0,30 m y profundidad aproximada 0,50 m., cable o alambre tensor parte inferior y superior horizontal, mantenimiento, desmonte y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y operación. cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales.	m	27,30	$ 38.558	$ 1.052.633	$ 38.250	$ 1.044.225	99,200%		Cumple	$ 38.558	$ 1.052.633	100,000%		Cumple

INVITACIÓN PRIVADA 13 DE 2024

Anexo 5 "FORMULARIO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS (COSTO DIRECTO)

						01					02				
PRESUPUESTO OFICIAL						**FLEXOCOM S.A.S**					**CONSORCIO ALMAR MEJORAMIENTO 1111**				
Item	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Parcial**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% o 105%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% o 105%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%**
3.2	**DEMOLICIONES Y RETIROS**														
3.2.1	**DEMOLICIONES**														
3.2.1.1	DEMOLICIÓN ANDENES O PISOS, cargue, transporte y botada de escombros de ESPESOR MÁXIMO DE 0.25m en CONCRETO. Incluye retiro de cordones, retiro de enchape (baldosa, baldosín forros en arenón, madera, vinilo, granito esmerilado, concreto, pisos en gres, entre otros), placa de concreto si existe, entresuelo de recebo; retiro y reinstalación de tapas de medidores de acueducto cualquier diámetro, tapas de energía y tapas cajas de teléfono, Incluye corte con máquina de disco según trazado y compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m2	11,65	$ 45.534	$ 530.471	$ 45.170	$ 526.231	99,200%		Cumple	$ 45.534	$ 530.471	100,000%		Cumple
3.2.1.2	DEMOLICIÓN PAVIMENTO ASFÁLTICO (para brecha), cargue, transporte y botada de escombros, HASTA ESPESOR DE 4". Incluye corte con máquina de disco según trazado y compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m2	117,49	$ 28.378	$ 3.334.131	$ 28.151	$ 3.307.461	99,200%		Cumple	$ 28.378	$ 3.334.131	100,000%		Cumple
3.2.2	**RETIRO**														
3.2.2.1	RETIRO DE TUBERÍA DE ACUEDUCTO. Incluye retiro de válvulas existentes, accesorios y tuberías de cualquier material. Incluye el cargue y transporte de los materiales aprovechables hasta la bodega o donde lo indique la interventoría, el cargue transporte y botada de los escombros generados en botaderos oficiales y en los puntos de almacenamiento que indique la interventoría	m	35,00	$ 48.415	$ 1.694.525	$ 48.028	$ 1.680.980	99,200%		Cumple	$ 48.415	$ 1.694.525	100,000%		Cumple
3.3	**MOVIMIENTOS DE TIERRA**														
3.3.1	**EXCAVACIÓN**														
3.3.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., el cargue, transporte interno y externo, botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado.	m3	28,38	$ 99.242	$ 2.816.488	$ 98.448	$ 2.793.954	99,200%		Cumple	$ 99.242	$ 2.816.488	100,000%		Cumple
3.3.1.2	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material heterogéneo DE 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., el cargue, transporte interno y externo y botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado.	m3	234,98	$ 66.646	$ 15.660.477	$ 66.113	$ 15.535.233	99,200%		Cumple	$ 66.646	$ 15.660.477	100,000%		Cumple
3.3.1.3	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material heterogéneo DE 2-4 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., el cargue, transporte interno y externo y botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado.	m3	118,77	$ 69.616	$ 8.268.292	$ 69.059	$ 8.202.137	99,200%		Cumple	$ 69.616	$ 8.268.292	100,000%		Cumple
3.3.1.4	EXCAVACIÓN EN ROCA con CUÑA HIDRÁULICA. Incluye perforaciones con taladro neumático rotopercutor de 2" de diámetro, desembombe, transporte interno y acopio donde lo indique la interventoría y todos los demás elementos necesarios para su correcta ejecución. SU MEDIDA SERA EN SITIO. NO INCLUYE BOTADA.	m3	1,91	$ 300.254	$ 573.485	$ 297.852	$ 568.897	99,200%		Cumple	$ 300.254	$ 573.485	100,000%		Cumple
3.3.1.5	Construcción de ENTIBADO TEMPORAL en tablón de madera (6 usos), bajo cualquier altura y grado de humedad. Incluye suministro, transporte y colocación de elementos en madera, el cargue, transporte interno y externo y botada de material sobrantes en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio, su forma de pago se hará por el área que se encuentre en contacto con la tierra, según NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN de EEPP de Medellín, capitulo 2.	m2	62,40	$ 33.933	$ 2.117.419	$ 33.662	$ 2.100.509	99,200%		Cumple	$ 33.933	$ 2.117.419	100,000%		Cumple
3.3.1.6	Suministro, transporte e instalación de bomba sumergible para aguas lluvias 3/4HP descarga de 3", incluye cheque mipel de 3" universal, flotador eléctrico mércury o similar, arrancador termomagnético, alarma para mal funcionamiento de bomba, accesorios eléctricos y de pvc y todos los accesorios para su correcto funcionamiento.	un	1,00	$ 3.556.151	$ 3.556.151	$ 3.527.702	$ 3.527.702	99,200%		Cumple	$ 3.556.151	$ 3.556.151	100,000%		Cumple
3.3.2	**LLENOS**														

INVITACIÓN PRIVADA 13 DE 2024

Anexo 5 "FORMULARIO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS (COSTO DIRECTO)

						01					02				
PRESUPUESTO OFICIAL						**FLEXOCOM S.A.S**					**CONSORCIO ALMAR MEJORAMIENTO 1111**				
Item	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Parcial**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% o 105%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% o 105%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%**
3.3.2.1	LLENOS EN ARENILLA, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 98% de la máxima obtenida en el ensayo del Próctor modificado. Incluye el suministro, transporte, colocación de la arenilla, la compactación de la misma y transporte interno. Y su medida será en sitio ya compactado.	m3	6,52	$ 104.025	$ 678.243	$ 103.193	$ 672.818	99,200%		Cumple	$ 104.025	$ 678.243	100,000%		Cumple
3.3.2.2	LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	m3	9,93	$ 48.167	$ 478.298	$ 47.782	$ 474.475	99,200%		Cumple	$ 48.167	$ 478.298	100,000%		Cumple
3.3.2.3	Suministro, transporte y colocación de base granular de máximo Ø 1½", reacomodado con medios MANUALES y compactado al 100% mínimo del ensayo del proctor modificado, según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado.	m3	62,31	$ 196.434	$ 12.239.803	$ 194.863	$ 12.141.914	99,200%		Cumple	$ 196.434	$ 12.239.803	100,000%		Cumple
3.3.2.4	Suministro, transporte y colocación de subbase granular de máximo Ø 2½", reacomodado con medios mecánicos y compactado al 100% mínimo del ensayo del proctor modificado según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado.	m3	35,24	$ 178.460	$ 6.288.930	$ 177.032	$ 6.238.608	99,200%		Cumple	$ 178.460	$ 6.288.930	100,000%		Cumple
3.3.2.5	Suministro, transporte y colocación de TRITURADO de 3/4 " (19mm) y 1" (25mm) para construcción de CIMENTACIÓN TIPO C1. Incluye transporte interno y todo lo necesario para su correcta instalación.	m3	6,53	$ 162.790	$ 1.063.019	$ 161.488	$ 1.054.517	99,200%		Cumple	$ 162.790	$ 1.063.019	100,000%		Cumple
3.3.3	**CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIAL**														
3.3.3.1	CARGUE MECANICO, TRANSPORTE Y BOTADA DE ESCOMBROS, incluye, el cargue con máquina, repaleo, transporte interno y externo y botada de material tipo escombro en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio.	m3	23,73	$ 52.997	$ 1.257.619	$ 52.573	$ 1.247.557	99,200%		Cumple	$ 52.997	$ 1.257.619	100,000%		Cumple
3.3.4	**ACARREOS**														
3.3.4.1	Acarreo interno de materiales en condiciones de fácil acceso, 0 - 100 metros	m3	47,91	$ 19.535	$ 935.922	$ 19.379	$ 928.448	99,200%		Cumple	$ 19.535	$ 935.922	100,000%		Cumple
3.3.4.2	Acarreo interno de materiales para lugares de difícil acceso, pendiente, escalas y senderos en piedra o en tierra. Entre 0 a 100 m. (Incluye cargue, suministro y llenado de canecas de 5 galones)	m3	47,91	$ 54.335	$ 2.603.190	$ 53.900	$ 2.582.349	99,200%		Cumple	$ 54.335	$ 2.603.190	100,000%		Cumple
3.4	**CONCRETOS**														
3.4.1	Colocación de concreto de 14 Mpa para SOLADO, con un espesor DE 0.05 m. Incluye el suministro y el transporte del concreto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción, incluye acarreo interno.	m2	117,49	$ 32.370	$ 3.803.151	$ 32.111	$ 3.772.721	99,200%		Cumple	$ 32.370	$ 3.803.151	100,000%		Cumple
3.4.2	Construcción de LOSA MACIZA en concreto premezclado de 21 MPa., con un ESPESOR DE 0.20 m. Incluye suministro, transporte, bombeo con Auto bomba y la colocación del concreto, formaleta Súper "T" de 19 mm. o su equivalente, aristas biseladas, vibrado, protección y curado del concreto, suministro, armado y desarmado de la obra falsa hasta una altura de 3,0m y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. El acero de refuerzo se paga en su respectivo ítem.	m2	75,98	$ 243.107	$ 18.471.270	$ 241.162	$ 18.323.489	99,200%		Cumple	$ 240.000	$ 18.235.200	98,720%		Cumple

INVITACIÓN PRIVADA 13 DE 2024

Anexo 5 "FORMULARIO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS (COSTO DIRECTO)

						01					02				
PRESUPUESTO OFICIAL						**FLEXOCOM S.A.S**					**CONSORCIO ALMAR MEJORAMIENTO 1111**				
Item	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Parcial**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% o 105%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% o 105%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%**
3.4.3	Construcción de LOSA DE FUNDACIÓN para tanque en concreto de 21 Mpa. con un espesor de 0.20m. Incluye vigas profundas de e=0,40m, suministro, transporte e instalación del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.	m3	19,93	$ 728.108	$ 14.511.192	$ 722.283	$ 14.395.100	99,200%		Cumple	$ 728.108	$ 14.511.192	100,000%		Cumple
3.4.4	Suministro, transporte y construcción de muros y losa superior cuarto de máquinas en concreto de 4,000 psi impermeabilizado e=15 cm. No incluye el refuerzo.	m3	33,19	$ 794.555	$ 26.371.280	$ 788.199	$ 26.160.325	99,200%		Cumple	$ 794.555	$ 26.371.280	100,000%		Cumple
3.4.5	Construcción de Recinte en concreto de 21 Mpa ciclopéo 50% piedra, espesor 20/30 cm. Incluye todo lo necesario para su correcta construcción	m2	30,71	$ 201.625	$ 6.191.904	$ 200.012	$ 6.142.369	99,200%		Cumple	$ 201.625	$ 6.191.904	100,000%		Cumple
3.4.6	Construcción de ANCLAJE EPÓXICO sobre estructura de concreto existente para varillas de acero de diámetro hasta 1/2", incluye el suministro, transporte e instalación del epóxico, perforación mecánica del concreto con broca de diámetro 5/8" mas del diámetro de la barra de acero a anclar y una profundidad mínima de 12 cm, fijación de la barra y todo lo necesario para su correcto funcionamiento según recomendaciones del proveedor del epóxico. El acero del anclaje se pagará en su respectivo ítem	un	40,00	$ 14.415	$ 576.600	$ 14.300	$ 572.000	99,200%		Cumple	$ 14.415	$ 576.600	100,000%		Cumple
3.5	**ACERO/MALLAS/ESTRUCTURA METÁLICA**														
3.5.1	Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.	kg	3536,86	$ 8.536	$ 30.190.637	$ 8.468	$ 29.950.130	99,200%		Cumple	$ 8.536	$ 30.190.637	100,000%		Cumple
3.6	**INSTALACIONES HIDRÁULICAS**														
3.6.1	**TUBERIA**														
3.6.1.1	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-PRESIÓN, con un DIÁMETRO DE 4" RDE 21, 200 PSI. Incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 4" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	16,00	$ 92.764	$ 1.484.224	$ 92.022	$ 1.472.352	99,200%		Cumple	$ 92.764	$ 1.484.224	100,000%		Cumple
3.6.1.2	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-PRESIÓN, con un DIÁMETRO DE 2" RDE 21, 200 PSI. Incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación y funcionamiento. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	30,40	$ 35.900	$ 1.091.360	$ 35.613	$ 1.082.635	99,200%		Cumple	$ 35.900	$ 1.091.360	100,000%		Cumple
3.6.1.3	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-PRESIÓN, con un DIÁMETRO DE 3" RDE 21, 200 PSI. Incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 3" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	38,00	$ 75.289	$ 2.860.982	$ 74.687	$ 2.838.106	99,200%		Cumple	$ 75.289	$ 2.860.982	100,000%		Cumple
3.6.2	**VÁLVULAS**														

INVITACIÓN PRIVADA 13 DE 2024

Anexo 5 "FORMULARIO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS (COSTO DIRECTO)

						01					02				
PRESUPUESTO OFICIAL						**FLEXOCOM S.A.S**					**CONSORCIO ALMAR MEJORAMIENTO 1111**				
Item	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Parcial**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% o 105%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% o 105%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%**
3.6.2.1	Suministro, transporte e instalación de válvula compuerta marca RW 2" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	3,00	$ 248.162	$ 744.486	$ 246.177	$ 738.531	99,200%		Cumple	$ 248.162	$ 744.486	100,000%		Cumple
3.6.2.2	Suministro, transporte e instalación de válvula compuerta marca RW 3" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	3,00	$ 522.416	$ 1.567.248	$ 518.237	$ 1.554.711	99,200%		Cumple	$ 522.416	$ 1.567.248	100,000%		Cumple
3.6.2.3	Suministro, transporte e instalación de válvula compuerta marca RW 4" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	5,00	$ 574.695	$ 2.873.475	$ 570.097	$ 2.850.485	99,200%		Cumple	$ 574.695	$ 2.873.475	100,000%		Cumple
3.6.2.4	Suministro, transporte e instalación de válvula de retención (Cheque) 2". Se entregará debidamente instalada en el sentido de flujo requerido en los diseños sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1,00	$ 245.606	$ 245.606	$ 243.641	$ 243.641	99,200%		Cumple	$ 245.606	$ 245.606	100,000%		Cumple
3.6.2.5	Suministro, transporte e instalación de válvula de retención (Cheque) 3". Se entregará debidamente instalada en el sentido de flujo requerido en los diseños sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1,00	$ 466.078	$ 466.078	$ 462.349	$ 462.349	99,200%		Cumple	$ 466.078	$ 466.078	100,000%		Cumple
3.6.3	**TEES**														
3.6.3.1	Tee en anillos principales Tee Ø3" x Ø2 1/2", Ø3" x Ø2", Ø3" x Ø1 1/2", Ø3" x Ø1",Ø3" x Ø3/4",Ø3" x Ø1/2"	un	21,00	$ 108.553	$ 2.279.613	$ 107.685	$ 2.261.385	99,200%		Cumple	$ 108.553	$ 2.279.613	100,000%		Cumple
3.6.3.2	Tee en anillos principales Tee Ø2" x Ø2",Ø2" x Ø1 1/2", Ø2" x Ø1",Ø2" x Ø3/4",Ø2" x Ø 1/2"	un	33,00	$ 69.693	$ 2.299.869	$ 69.135	$ 2.281.455	99,200%		Cumple	$ 69.693	$ 2.299.869	100,000%		Cumple
3.6.4	**TANQUE/BOMBA**														
3.6.4.1	Suministro, transporte e instalación de tanque de almacenamiento horizontal en plástico o polietileno de alta resistencia volumen 45.000 ltros. Incluye válvulas de drenaje, flotador y demás elementos para su correcta ejecución.	un	2,00	$ 83.620.034	$ 167.240.068	$ 82.951.074	$ 165.902.148	99,200%		Cumple	$ 80.000.000	$ 160.000.000	95,670%		Cumple
3.6.4.2	Sistema de bombeo, el cual consta de 2 BOMBAS DE 10HP, UNA DE RESPALDO. CARACTERÍSTICAS BOMBAS: Q=6.73 l/S ALTURA DINÁMICA=65m.c.a Marca IHM 950220CU-1 VOLUMEN: HIDROACUMULADOR=500ltros LA500 BOMBAS CON VARIADOR DE VELOCIDAD. Incluye tablero de control y demás elementos requeridos para el gabinete eléctrico y su correcto funcionamiento.	un	1,00	$ 39.454.450	$ 39.454.450	$ 39.138.814	$ 39.138.814	99,200%		Cumple	$ 38.000.000	$ 38.000.000	96,310%		Cumple
3.6.5	**OTROS**														
3.6.5.1	Suministro e instalación de abrazaderas diametro 2"	un	3,00	$ 9.400	$ 28.200	$ 9.325	$ 27.975	99,200%		Cumple	$ 9.400	$ 28.200	100,000%		Cumple
3.6.5.2	Suministro e instalación de abrazaderas diametro 3"	un	2,00	$ 10.764	$ 21.528	$ 10.678	$ 21.356	99,200%		Cumple	$ 10.764	$ 21.528	100,000%		Cumple
3.6.5.3	Suministro e instalación de abrazaderas diametro 4"	un	2,00	$ 10.987	$ 21.974	$ 10.899	$ 21.798	99,200%		Cumple	$ 10.987	$ 21.974	100,000%		Cumple

INVITACIÓN PRIVADA 13 DE 2024

Anexo 5 "FORMULARIO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS (COSTO DIRECTO)

						01					02				
PRESUPUESTO OFICIAL						**FLEXOCOM S.A.S**					**CONSORCIO ALMAR MEJORAMIENTO 1111**				
Item	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Parcial**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% o 105%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% o 105%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%**
3.6.5.4	Suministro, transporte e instalación de CUELLO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN Ø=1.20M. Incluye mortero para ajuste y pega del cuello al cono Según especificaciones técnicas de EEPP de Medellin y de diseño. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, retroexcavadora y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1,00	$ 475.121	$ 475.121	$ 471.320	$ 471.320	99,200%		Cumple	$ 475.121	$ 475.121	100,000%		Cumple
3.6.5.5	Suministro, transporte e instalación de CILINDRO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN de 1,20m de diámetro. Incluye mortero para ajuste, pega y resane de las juntas y perforaciones del cilindro, Según especificaciones técnicas de EEPP de Medellin y de diseño. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, retroexcavadora, descargue y transportes internos con retroexcavadora hasta sitio de acopio y de este al sitio de instalación y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	m	1,00	$ 971.127	$ 971.127	$ 963.358	$ 963.358	99,200%		Cumple	$ 971.127	$ 971.127	100,000%		Cumple
3.6.5.6	Suministro, transporte e instalación de CONO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN de 1,20m de diámetro. Incluye mortero para ajuste y pega del cono al cilindro y resane de las perforaciones, Según especificaciones técnicas de EEPP de Medellin y de diseño. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, retroexcavadora, descargue y transportes internos con retroexcavadora hasta sitio de acopio y de este al sitio de instalación y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1,00	$ 617.595	$ 617.595	$ 612.654	$ 612.654	99,200%		Cumple	$ 617.595	$ 617.595	100,000%		Cumple
3.6.5.7	Suministro e instalación soporte vertical riel mecano + fijador 4"-3"-2" pulgadas tuberia vertical	un	14,00	$ 33.860	$ 474.040	$ 33.589	$ 470.246	99,200%		Cumple	$ 33.860	$ 474.040	100,000%		Cumple
3.6.5.8	Suministro transporte y Pintura esmalte para TUBERIAS COLGANTES y BAJANTES de diferentes diámetros hasta 8", color a definir por la Interventoria	m	16,27	$ 7.831	$ 127.410	$ 7.768	$ 126.385	99,200%		Cumple	$ 7.831	$ 127.410	100,000%		Cumple
3.7	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**														
3.7.1	Suministro, transporte y colocación de cordón prefabricado de 0.15 x 0.35 x 0.80 m. de concreto de 21 Mpa, tres caras, juntas ranuradas, referencia Bordillo Barrera Recto Tipo U50 (según M.E.P). Incluye excavación, conformación del terreno, ajustes de concreto o pavimento donde sea necesario, mortero 1:4 de asiento y pega en las longitudes más adecuadas para el desarrollo de la obra, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	m	37,05	$ 84.007	$ 3.112.459	$ 83.335	$ 3.087.562	99,200%		Cumple	$ 84.007	$ 3.112.459	100,000%		Cumple
3.7.2	Suministro, transporte e instalación de filtros para abatimiento de nivel freático con tubería perforada con un diámetro de 200mm., con una sección de 0.4 x 0.4 m. Incluye Geotextil y triturado de 1" y todos los demás elementos para su correcta construcción y funcionamiento.	m	22,80	$ 114.814	$ 2.617.759	$ 113.895	$ 2.596.806	99,200%		Cumple	$ 114.814	$ 2.617.759	100,000%		Cumple
3.7.3	Transporte y siembra de grama tipo Macana, la cual debe ser sembrada por cespedón o cuadrículas con suficiente material radicular que garantice su prendimiento, sobre un sustrato, perfilado, subsolado y fertilización foliar.	un	80,00	$ 18.573	$ 1.485.840	$ 18.424	$ 1.473.920	99,200%		Cumple	$ 18.573	$ 1.485.840	100,000%		Cumple
3.7.4	Suministro, transporte e instalación de acometida eléctrica para cuarto de bombas. Incluye materiales, transporte e instalación de acometida secundaria 3x6+8+10 libre de halógenos y tubería IMC de 1 1/4" con sus accesorios necesarios ara su correcta nstalación y funcionamiento.	m	30,00	$ 101.129	$ 3.033.870	$ 100.320	$ 3.009.600	99,200%		Cumple	$ 101.129	$ 3.033.870	100,000%		Cumple
3.7.5	Suministro, transporte e instalación de tablero trifásico de 12 circuitos y protecciones de 3X63A (1) y 3x30A (2)	un	1,00	$ 831.041	$ 831.041	$ 824.393	$ 824.393	99,200%		Cumple	$ 831.041	$ 831.041	100,000%		Cumple
3.8	**VIAS**														
3.8.1	**VIAS Y PARQUEADEROS**														

INVITACIÓN PRIVADA 13 DE 2024

Anexo 5 "FORMULARIO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS (COSTO DIRECTO)

						01					02				
PRESUPUESTO OFICIAL						**FLEXOCOM S.A.S**					**CONSORCIO ALMAR MEJORAMIENTO 1111**				
Item	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Parcial**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% o 105%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% o 105%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%**
3.8.1.1	Suministro, transporte y colocación de mezcla asfáltica en caliente para pavimento MDC-19 (de 0 - 50 m3). Compactada con medios mecánicos según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye compactador Rodillo tipo DD-24 + Operador + Combustible o equivalente, Cuadrilla Pavimento: 1 Encargado + 2 Rastrilleros + 1 Ligador + 6 Ayudantes y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. La excavación, la base y la emulsión asfáltica se pagan por su respectivo ítem.	m3	16,71	$ 1.463.726	$ 24.458.861	$ 1.452.016	$ 24.263.187	99,200%		Cumple	$ 1.430.000	$ 23.895.300	97,700%		Cumple
3.8.2	**SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN VIAL**														
3.8.2.1	Suministro e instalación de marcas viales con material plástico en frío con resistencia al deslizamiento (flechas direccionales, flechas de fin de carril, textos, pares, triángulos ceda el paso, diamantes ceda el paso, textos de zona, pictograma de zona escolar entre otros). Incluye alúmina antideslizante.	m2	32,50	$ 79.161	$ 2.572.733	$ 78.528	$ 2.552.160	99,200%		Cumple	$ 77.161	$ 2.507.733	97,470%		Cumple
3.8.2.2	Suministro e instalación de marcas viales con material plástico en frío con resistencia al deslizamiento , Incluye alúmina antideslizante. LINEA BLANCA O AMARILLA, Canalización continua o segmentada (12cm)	m	15,00	$ 8.622	$ 129.330	$ 8.553	$ 128.295	99,200%		Cumple	$ 8.622	$ 129.330	100,000%		Cumple
3.9	**PRUEBAS Y ENSAYOS**														
3.9.1	Informe final de las obras construidas de concesión y vertimientos de aguas, plano y registro fotográfico. Incluye la solicitud y trámite del cierre del expediente o resolución ante dicha autoridad ambiental.	global	1,00	$ 1.680.000	$ 1.680.000	$ 1.666.560	$ 1.666.560	99,200%		Cumple	$ 1.680.000	$ 1.680.000	100,000%		Cumple
4	**CAPITULO 4**														
4.1	**PRELIMINARES**														
4.1.1	Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde polietileno de alta densidad y resistencia 65 gr/m2 con una altura de 2,10 m, estacones de madera común para fijación vertical de altura de 2,50 m puesto mínimo cada 2,0 m y para apuntalamiento mínimo cada 10 m y cada cambio de dirección, arranques y terminación, diámetro aproximado 0,10 m, elementos de fijación, Incluye: suministro, transporte, instalación, excavación, concreto de fundación preparado en Obra de 17.5 Mpa - 2500 psi, diámetro aproximado 0,30 m y profundidad aproximada 0,50 m, cable o alambre tensor parte inferior y superior horizontal, mantenimiento, desmonte y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y operación. cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales.	m	160,24	$ 38.558	$ 6.178.534	$ 38.250	$ 6.129.180	99,200%		Cumple	$ 38.558	$ 6.178.534	100,000%		Cumple
4.2	**DEMOLICIONES Y RETIROS**														
4.2.1	**DEMOLICIONES**														
4.2.1.1	DEMOLICIÓN ANDENES O PISOS, cargue, transporte y botada de escombros de ESPESOR MÁXIMO DE 0.25m en CONCRETO. Incluye retiro de cordones, retiro de enchape (baldosa, baldosín forros en arenón, madera, vinilo, granito esmerilado, concreto, pisos en gres, entre otros), placa de concreto si existe, entresuelo de recebo; retiro y reinstalación de tapas de medidores de acueducto cualquier diámetro, tapas de energía y tapas cajas de teléfono. Incluye corte con máquina de disco según trazado y compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m2	20,87	$ 45.534	$ 950.295	$ 45.170	$ 942.698	99,200%		Cumple	$ 45.534	$ 950.295	100,000%		Cumple
4.2.1.2	DEMOLICIÓN MAMPOSTERÍA CANCHAS para instalaciones eléctricas y/o hidrosanitarias DESARROLLO 0.10m. cargue, transporte y botada de escombros. Incluye botada del material proveniente de estas canchas en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	220,00	$ 17.557	$ 3.862.540	$ 17.417	$ 3.831.740	99,200%		Cumple	$ 17.557	$ 3.862.540	100,000%		Cumple
4.2.2	**RETIRO**														
4.2.2.1	RETIRO DE TUBERÍA DE ALCANTARILLADO enterrada y/o confinada. Incluye el cargue y transporte de los materiales aprovechables hasta la bodega o donde lo indique la interventoría, el cargue transporte y botada de los escombros generados en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría.	m	452,32	$ 73.711	$ 33.340.960	$ 73.121	$ 33.074.091	99,200%		Cumple	$ 73.711	$ 33.340.960	100,000%		Cumple

INVITACIÓN PRIVADA 13 DE 2024

Anexo 5 "FORMULARIO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS (COSTO DIRECTO)

						01					02				
PRESUPUESTO OFICIAL						**FLEXOCOM S.A.S**					**CONSORCIO ALMAR MEJORAMIENTO 1111**				
Item	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Parcial**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% o 105%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% o 105%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%**
4.2.2.2	RETIRO DE TUBERÍA DE ACUEDUCTO. Incluye retiro de válvulas existentes, accesorios y tuberías de cualquier material. Incluye el cargue y transporte de los materiales aprovechables hasta la bodega o donde lo indique la interventoría, el cargue transporte y botada de los escombros generados en botaderos oficiales y en los puntos de almacenamiento que indique la interventoría	m	395,17	$ 48.415	$ 19.132.156	$ 48.028	$ 18.979.225	99,200%		Cumple	$ 48.415	$ 19.132.156	100,000%		Cumple
4.2.2.3	RETIRO DE CIELO FALSO, en cualquier material, madera, drywall. Incluye lámina, perfiles, estructura de madera, cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales y la recuperación de los materiales aprovechables y/o su transporte hasta la bodega o el sitio que indique la interventoría.	m2	744,08	$ 25.089	$ 18.668.223	$ 24.888	$ 18.518.663	99,200%		Cumple	$ 25.089	$ 18.668.223	100,000%		Cumple
4.3	**MOVIMIENTOS DE TIERRA**														
4.3.1	**EXCAVACIÓN**														
4.3.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., el cargue, transporte interno y externo, botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado.	m3	6,01	$ 99.242	$ 596.444	$ 98.448	$ 591.672	99,200%		Cumple	$ 99.242	$ 596.444	100,000%		Cumple
4.3.1.2	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material heterogéneo DE 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., el cargue, transporte interno y externo y botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado.	m3	20,04	$ 66.646	$ 1.335.586	$ 66.113	$ 1.324.905	99,200%		Cumple	$ 66.646	$ 1.335.586	100,000%		Cumple
4.3.1.3	EXCAVACIÓN EN ROCA con CUÑA HIDRÁULICA. Incluye perforaciones con taladro neumático rotopercutor de 2" de diámetro, desembombe, transporte interno y acopio donde lo indique la interventoría y todos los demás elementos necesarios para su correcta ejecución. SU MEDIDA SERA EN SITIO. NO INCLUYE BOTADA.	m3	1,00	$ 300.254	$ 300.254	$ 297.852	$ 297.852	99,200%		Cumple	$ 300.254	$ 300.254	100,000%		Cumple
4.3.2	**LLENOS**														
4.3.2.1	LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	m3	6,01	$ 48.167	$ 289.484	$ 47.782	$ 287.170	99,200%		Cumple	$ 48.167	$ 289.484	100,000%		Cumple
4.3.3	**CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIAL**														
4.3.3.1	CARGUE MECANICO, TRANSPORTE Y BOTADA DE ESCOMBROS, incluye, el cargue con máquina, repaleo, transporte interno y externo y botada de material tipo escombro en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio.	m3	28,60	$ 52.997	$ 1.515.714	$ 52.573	$ 1.503.588	99,200%		Cumple	$ 52.997	$ 1.515.714	100,000%		Cumple
4.3.4	**ACARREOS**														
4.3.4.1	Acarreo interno de materiales en condiciones de fácil acceso, 0 - 100 metros	m3	5,00	$ 19.535	$ 97.675	$ 19.379	$ 96.895	99,200%		Cumple	$ 19.535	$ 97.675	100,000%		Cumple
4.3.4.2	Acarreo interno de materiales para lugares de difícil acceso, pendiente, escalas y senderos en piedra o en tierra. Entre 0 a 100 m. (Incluye cargue, suministro y llenado de canecas de 5 galónes)	m3	5,00	$ 54.335	$ 271.675	$ 53.900	$ 269.500	99,200%		Cumple	$ 54.335	$ 271.675	100,000%		Cumple
4.4	**CONCRETOS**														

INVITACIÓN PRIVADA 13 DE 2024

Anexo 5 "FORMULARIO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS (COSTO DIRECTO)

						01					02				
PRESUPUESTO OFICIAL						**FLEXOCOM S.A.S**					**CONSORCIO ALMAR MEJORAMIENTO 1111**				
Item	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Parcial**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% o 105%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% o 105%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%**
4.4.1	Construcción de ANCLAJE EPÓXICO sobre estructura de concreto existente para varillas de acero de diámetro hasta 1/2", incluye el suministro, transporte e instalación del epóxico, perforación mecánica del concreto con broca de diámetro 5/8" mas del diámetro de la barra de acero a anclar y una profundidad mínima de 12 cm, fijación de la barra y todo lo necesario para su correcto funcionamiento según recomendaciones del proveedor del epóxico. El acero del anclaje se pagará en su respectivo ítem	un	96,00	$ 14.415	$ 1.383.840	$ 14.300	$ 1.372.800	99,200%		Cumple	$ 14.415	$ 1.383.840	100,000%		Cumple
4.4.2	Construcción de rebanco vaciado en concreo de 21Mpa para tapar desvios (accesorios) de bajantes a nivel de piso	un	30,00	$ 92.413	$ 2.772.390	$ 91.674	$ 2.750.220	99,200%		Cumple	$ 92.413	$ 2.772.390	100,000%		Cumple
4.4.3	Construcción de ANDÉN O PLACAS en concreto de 21 Mpa, espesor de 0.08 m., pendientado y llaneado, vaciado alternado (en cuadros no superiores de 1.5 x 1.5 m). Incluye suministro y transporte de los materiales, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, entresuelo en piedra (e=0,15 m.), arenilla compactada (e=0,05 m.), polietileno calibre 6, malla electrosoldada D-84, curado y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño. Las excavaciones o descapotes se pagarán en su ítem respectivo.	m2	20,87	$ 122.023	$ 2.546.620	$ 121.047	$ 2.526.251	99,200%		Cumple	$ 122.023	$ 2.546.620	100,000%		Cumple
4.5	**ACERO/MALLAS/ESTRUCTURA METÁLICA**														
4.5.1	Colocación de MALLA ELECTROSOLDADA EN ESTRUCTURAS. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación. NO INCLUYE EL TRANSPORTE DEL SITIO EXTERNO DE LA OBRA AL INTERIOR DE ESTA	kg	50,00	$ 7.380	$ 369.000	$ 7.321	$ 366.050	99,200%		Cumple	$ 7.380	$ 369.000	100,000%		Cumple
4.6	**INSTALACIONES HIDRÁULICAS**														
4.6.1	**TUBERIA PRESIÓN**														
4.6.1.1	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 21, 200 PSI, diámetro 1 1/2", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1 1/2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	12,00	$ 36.982	$ 443.784	$ 36.686	$ 440.232	99,200%		Cumple	$ 36.982	$ 443.784	100,000%		Cumple
4.6.1.2	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-PRESIÓN, con un DIÁMETRO DE 2" RDE 21, 200 PSI. Incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación y funcionamiento. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	193,16	$ 35.900	$ 6.934.444	$ 35.613	$ 6.879.007	99,200%		Cumple	$ 35.900	$ 6.934.444	100,000%		Cumple
4.6.1.3	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-PRESIÓN, con un DIÁMETRO DE 3" RDE 21, 200 PSI. Incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 3" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	256,00	$ 75.289	$ 19.273.984	$ 74.687	$ 19.119.872	99,200%		Cumple	$ 75.289	$ 19.273.984	100,000%		Cumple
4.6.2	**VÁLVULAS**														
4.6.2.1	Suministro, transporte e instalación de válvula compuerta marca RW 2" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	14,00	$ 248.162	$ 3.474.268	$ 246.177	$ 3.446.478	99,200%		Cumple	$ 248.162	$ 3.474.268	100,000%		Cumple
4.6.2.2	Suministro, transporte e instalación de válvula compuerta marca RW 3" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	8,00	$ 522.416	$ 4.179.328	$ 518.237	$ 4.145.896	99,200%		Cumple	$ 522.416	$ 4.179.328	100,000%		Cumple

INVITACIÓN PRIVADA 13 DE 2024

Anexo 5 "FORMULARIO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS (COSTO DIRECTO)

						01					02				
PRESUPUESTO OFICIAL						**FLEXOCOM S.A.S**					**CONSORCIO ALMAR MEJORAMIENTO 1111**				
Item	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Parcial**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% o 105%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% o 105%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%**
4.6.2.3	Suministro, transporte e instalación de válvula compuerta marca RW 1 1/2" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1,00	$ 150.048	$ 150.048	$ 148.848	$ 148.848	99,200%		Cumple	$ 150.048	$ 150.048	100,000%		Cumple
4.6.2.4	Suministro, transporte e instalación de válvula compuerta marca RW 1" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1,00	$ 133.156	$ 133.156	$ 132.091	$ 132.091	99,200%		Cumple	$ 133.156	$ 133.156	100,000%		Cumple
4.6.2.5	Suministro, transporte e instalación de válvula compuerta marca RW 3/4" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1,00	$ 85.740	$ 85.740	$ 85.054	$ 85.054	99,200%		Cumple	$ 85.740	$ 85.740	100,000%		Cumple
4.6.2.6	Suministro, transporte e instalación de válvula compuerta marca RW 1/2" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1,00	$ 77.622	$ 77.622	$ 77.001	$ 77.001	99,200%		Cumple	$ 77.622	$ 77.622	100,000%		Cumple
4.6.3	**TUBERIA SANITARIA**														
4.6.3.1	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, COLGADA O EN BAJANTE con un DIÁMETRO DE 3", de aguas residuales. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate, color a definir por parte de interventoría, andamios, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m	17,60	$ 45.374	$ 798.582	$ 45.011	$ 792.194	99,200%		Cumple	$ 45.374	$ 798.582	100,000%		Cumple
4.6.3.2	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, COLGADA O EN BAJANTES con un DIÁMETRO DE 4", agua RESIDUAL. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate, color a definir por parte de interventoría, andamios, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m	382,50	$ 67.643	$ 25.873.448	$ 67.102	$ 25.666.515	99,200%		Cumple	$ 67.643	$ 25.873.448	100,000%		Cumple
4.6.3.3	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, COLGADA O EN BAJANTES con un DIÁMETRO DE 6", agua RESIDUAL O LLÚVIA. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate, color a definir por parte de interventoría, andamios, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m	18,00	$ 154.775	$ 2.785.950	$ 153.537	$ 2.763.666	99,200%		Cumple	$ 154.775	$ 2.785.950	100,000%		Cumple
4.6.3.4	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-VENTILACIÓN, con un DIÁMETRO DE 3", para bajantes de aguas lluvias o reventilación. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate, color a definir por parte de interventoría, andamios, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m	420,00	$ 36.273	$ 15.234.660	$ 35.983	$ 15.112.860	99,200%		Cumple	$ 36.273	$ 15.234.660	100,000%		Cumple
4.6.3.5	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-VENTILACIÓN, con un DIÁMETRO DE 4", para bajantes de aguas lluvias o reventilación. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate, color a definir por parte de interventoría, andamios, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m	6,00	$ 52.161	$ 312.966	$ 51.744	$ 310.464	99,200%		Cumple	$ 52.161	$ 312.966	100,000%		Cumple
4.7	**OTROS**														
4.7.1	Construcción de cajas de registro de 60 x 60 x altura hasta 120 cm. en concreto de 21Mpa. con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, formaleta, vibrado y todos los elementos necesarios apara su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y especificaciones de E.P.M. La excavación, llenos, entresuelo y acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.	un	1,00	$ 828.250	$ 828.250	$ 821.624	$ 821.624	99,200%		Cumple	$ 828.250	$ 828.250	100,000%		Cumple
4.7.2	Suministro e instalación de abrazaderas diametro 2"	un	128,00	$ 9.400	$ 1.203.200	$ 9.325	$ 1.193.600	99,200%		Cumple	$ 9.400	$ 1.203.200	100,000%		Cumple
4.7.3	Suministro e instalación de abrazaderas diametro 3"	un	181,00	$ 10.764	$ 1.948.284	$ 10.678	$ 1.932.718	99,200%		Cumple	$ 10.764	$ 1.948.284	100,000%		Cumple

INVITACIÓN PRIVADA 13 DE 2024																
Anexo 5 "FORMULARIO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS (COSTO DIRECTO)						01					02				
PRESUPUESTO OFICIAL						FLEXOCOM S.A.S					CONSORCIO ALMAR MEJORAMIENTO 1111				
Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Parcial	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% o 105%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% o 105%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%
4.7.4	Suministro e instalación de abrazaderas diametro 4"	un	255,00	$ 10.987	$ 2.801.685	$ 10.899	$ 2.779.245	99,200%		Cumple	$ 10.987	$ 2.801.685	100,000%		Cumple
4.7.5	Suministro, transporte e instalación de CUELLO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN Ø=1.20M. Incluye mortero para ajuste y pega del cuello al cono Según especificaciones técnicas de EEPP de Medellin y de diseño. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, retroexcavadora y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1,00	$ 475.121	$ 475.121	$ 471.320	$ 471.320	99,200%		Cumple	$ 475.121	$ 475.121	100,000%		Cumple
4.7.6	Suministro, transporte e instalación de CILINDRO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN de 1,20m de diámetro. Incluye mortero para ajuste, pega y resane de las juntas y perforaciones del cilindro, Según especificaciones técnicas de EEPP de Medellin y de diseño. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, retroexcavadora, descargue y transportes internos con retroexcavadora hasta sitio de acopio y de este al sitio de instalación y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	m	1,00	$ 971.127	$ 971.127	$ 963.358	$ 963.358	99,200%		Cumple	$ 971.127	$ 971.127	100,000%		Cumple
4.7.7	Suministro, transporte e instalación de CONO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN de 1,20m de diámetro. Incluye mortero para ajuste y pega del cono al cilindro y resane de las perforaciones, Según especificaciones técnicas de EEPP de Medellin y de diseño. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, retroexcavadora, descargue y transportes internos con retroexcavadora hasta sitio de acopio y de este al sitio de instalación y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1,00	$ 617.595	$ 617.595	$ 612.654	$ 612.654	99,200%		Cumple	$ 617.595	$ 617.595	100,000%		Cumple
4.7.8	Suministro e instalación soporte vertical riel mecano + fijador 4"-3"-2" pulgadas tuberia vertical	un	132,00	$ 33.860	$ 4.469.520	$ 33.589	$ 4.433.748	99,200%		Cumple	$ 33.860	$ 4.469.520	100,000%		Cumple
4.7.9	Suministro transporte y Pintura esmalte para TUBERIAS COLGANTES y BAJANTES de diferentes diámetros hasta 8", color a definir por la Interventoria	m	792,00	$ 7.831	$ 6.202.152	$ 7.768	$ 6.152.256	99,200%		Cumple	$ 7.831	$ 6.202.152	100,000%		Cumple
4.7.10	Suministro e instalación de Empalme a caja, de bajantes de aguas residuales B.A.R. en sótano, incluye accesorios de tuberias, resane en la pared de la caja, transporte de materiales	un	6,00	$ 78.574	$ 471.444	$ 77.945	$ 467.670	99,200%		Cumple	$ 78.574	$ 471.444	100,000%		Cumple
4.7.11	Suministro, colocación e instalación de Empalme de bajantes B.A.R. a Tuberia P.V.C. Sanitaria Ø6" provisional, colgada en sótano incluye accesorios (codos, unión, buje), las abrazaderas se pagan en su respectivo ítem y todo lo demás para su correcta ejecución.	un	18,00	$ 206.443	$ 3.715.974	$ 204.791	$ 3.686.238	99,200%		Cumple	$ 206.443	$ 3.715.974	100,000%		Cumple
4.7.12	Desempalme de la red provisional de aguas lluvias a MH red residuales en acceso a parqueadero sótano, según planos y diseños. Incluye retiro de tuberia y resanes de MH, excavaciones y llenos.	gl	1,00	$ 1.448.252	$ 1.448.252	$ 1.436.666	$ 1.436.666	99,200%		Cumple	$ 1.448.252	$ 1.448.252	100,000%		Cumple
4.8	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**														
4.8.1	Construcción de MAMPOSTERÍA EN LADRILLO PARA REVOCAR O ENCHAPAR una cara o dos caras, DE 15 x 20 x 40 cm. ESPESOR DE 15 cm. Incluye el suministro y transporte del ladrillo, el mortero de pega 1:4 espesor max=0.01 m y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.	m2	170,00	$ 88.295	$ 15.010.150	$ 87.589	$ 14.890.130	99,200%		Cumple	$ 88.295	$ 15.010.150	100,000%		Cumple
4.8.2	Colocación de REVOQUE con mortero 1:4 IMPERMEABILIZADO con Sika 1 o equivalente, EN MUROS. Incluye suministro y transporte de los materiales, ranuras, filetes, y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	m2	170,00	$ 44.073	$ 7.492.410	$ 43.720	$ 7.432.400	99,200%		Cumple	$ 44.073	$ 7.492.410	100,000%		Cumple

INVITACIÓN PRIVADA 13 DE 2024																
Anexo 5 "FORMULARIO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS (COSTO DIRECTO)						01					02				
PRESUPUESTO OFICIAL						FLEXOCOM S.A.S					CONSORCIO ALMAR MEJORAMIENTO 1111				
Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Parcial	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% o 105%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% o 105%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%
4.8.3	Colocación de ENCHAPE CERÁMICO PARED BLANCO DE 30 x 60 cm. Incluye suministro y transporte de los materiales, mortero adhesivo para enchapes tipo pegacor o equivalente, lechada preparada (boquilla) tipo concolor de sumicol o equivalente del mismo color del enchape, moldura PVC remates toro acolillada y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	68,00	$ 93.306	$ 6.344.808	$ 92.560	$ 6.294.080	99,200%		Cumple	$ 93.306	$ 6.344.808	100,000%		Cumple
4.8.4	RESANE Y REPINTE de PINTURA ACRÍLICA tipo Koraza o equivalente para exteriores (hidrorepelente) de primera calidad que cumpla con la Norma NTC 1335, 2 manos o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea, a satisfacción de la interventoría. Incluye suministro y transporte de los materiales, preparada y adecuación de la superficie a intervenir. Color a definir según aprobación de la interventoría.	m2	259,20	$ 24.803	$ 6.428.938	$ 24.605	$ 6.377.616	99,200%		Cumple	$ 24.803	$ 6.428.938	100,000%		Cumple
4.8.5	Aplicación de PINTURA EPOXIPOLIAMIDA BASE SOLVENTE EN MUROS (dos componentes proporción 1:3, no tóxica) tipo epoxiconstrucción de pintuco o equivalente de primera calidad, esmalte de poliuretano, seminmate, sobre estuco plástico, 2 a 3 manos o las necesarias para lograr una superficie pareja a satisfacción de la interventoría, color blanco.	m2	102,00	$ 35.855	$ 3.657.210	$ 35.568	$ 3.627.936	99,200%		Cumple	$ 35.855	$ 3.657.210	100,000%		Cumple
4.8.6	Pases en losas de concreto con taladro para tubería de diámetro 2". Incluye Perforacion y sello con mortero para pasante de tuberia de 3/4" a 6"	un	120,00	$ 20.754	$ 2.490.480	$ 20.588	$ 2.470.560	99,200%		Cumple	$ 20.754	$ 2.490.480	100,000%		Cumple
4.8.7	Remate de ventilación en diámetro 3" en cubiertas, incluye todos los accesorios, codos, para su correcta instalación y funcionamiento. El sello a la cubierta se pagará en su respectivo item	un	21,00	$ 41.253	$ 866.313	$ 40.923	$ 859.383	99,200%		Cumple	$ 41.253	$ 866.313	100,000%		Cumple
4.8.8	Remate de ventilación en diámetro 4" en cubiertas, incluye todos los accesorios, codos,para su correcta instalación y funcionamiento. El sello a la cubierta se pagará en su respectivo item	un	1,00	$ 55.507	$ 55.507	$ 55.063	$ 55.063	99,200%		Cumple	$ 54.160	$ 54.160	97,570%		Cumple
4.8.9	Registro en cielo falso para válvulas, dimensiones 0.40m x 0.40m. Se deja etiqueta de localización de válvula.	un	22,00	$ 96.003	$ 2.112.066	$ 95.235	$ 2.095.170	99,200%		Cumple	$ 96.003	$ 2.112.066	100,000%		Cumple
4.8.10	Construcción de MUROS PARA BUITRONES EN DRYWALL 1/2" una cara. Incluye estructura en perfil galvanizado de 6 cms, tornillos, bisel esquinero en PVC, acabado en pintura y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.	un	30,00	$ 177.012	$ 5.310.360	$ 175.596	$ 5.267.880	99,200%		Cumple	$ 177.012	$ 5.310.360	100,000%		Cumple
4.8.11	Suministro e instalación de cielo raso nuevo con lámina mineral color blanco de 1,24x0.62 m. y varillas de aluminio natural de 1".	m2	148,82	$ 65.302	$ 9.718.244	$ 64.780	$ 9.640.560	99,200%		Cumple	$ 65.302	$ 9.718.244	100,000%		Cumple
4.8.12	Recuperación e reinstalación de cielo raso existente con lámina mineral color blanco de 1,24x0.62 m. y varillas de aluminio natural de 1".	m2	595,27	$ 34.619	$ 20.607.652	$ 34.342	$ 20.442.762	99,200%		Cumple	$ 34.428	$ 20.493.956	99,450%		Cumple
4.8.13	Suministro transporte e instalación de sellos e impermeabilización de empates entre montantes y cubierta, aprobado por interventoria, no incluye manto o revestimientos adicionales , para este caso deberan ser contepiado en cada item adicional.	un	22,00	$ 86.397	$ 1.900.734	$ 85.706	$ 1.885.532	99,200%		Cumple	$ 86.397	$ 1.900.734	100,000%		Cumple
4.9	**VIAS**														

INVITACIÓN PRIVADA 13 DE 2024

Anexo 5 "FORMULARIO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS (COSTO DIRECTO)

						01					02				
PRESUPUESTO OFICIAL						**FLEXOCOM S.A.S**					**CONSORCIO ALMAR MEJORAMIENTO 1111**				
Item	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Parcial**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% o 105%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% o 105%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%**
4.9.1	**SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN VIAL**														
4.9.1.1	Suministro e instalación de marcas viales con material plástico en frío con resistencia al deslizamiento (flechas direccionales, flechas de fin de carril, textos, pares, triángulos ceda el paso, diamantes ceda el paso, textos de zona, pictograma de zona escolar entre otros). Incluye alúmina antideslizante.	m2	10,00	$ 79.161	$ 791.610	$ 78.528	$ 785.280	99,200%		Cumple	$ 77.161	$ 771.610	97,470%		Cumple
4.9.1.2	Suministro e instalación de marcas viales con material plástico en frío con resistencia al deslizamiento , Incluye alúmina antideslizante. LINEA BLANCA O AMARILLA, Canalización continua o segmentada (12cm)	m	5,00	$ 8.622	$ 43.110	$ 8.553	$ 42.765	99,200%		Cumple	$ 8.622	$ 43.110	100,000%		Cumple
	COSTO DIRECTO CORREGIDO				**$ 2.085.859.194**		**$ 2.069.175.330**			**CUMPLE**		**$ 2.066.758.614**			**CUMPLE**

COSTO DIRECTO PROPUESTO	**$ 2.069.175.330**	**$ 2.066.758.614**
COSTO DIRECTO CORREGIDO	$ 2.069.175.330	$ 2.066.758.614
COSTO DIRECTO PROPUESTO	$ 2.069.175.330	$ 2.066.758.614
	cumple	cumple

MUNICIPIO DE MEDELLÍN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

Contrato interadministrativo Nº 4600101149 de 2024 suscrito entre la Empresa Desarrollo Urbano -EDU- y el Distrito Especial De Ciencia, Tecnología E Innovación De Medellín Secretaría De Movilidad, cuyo objeto es: "CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE MANDATO SIN REPRESENTACIÓN PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE REDES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EDIFICIO DE LA SECRETARÍA DE

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE REDES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EDIFICIO DE LA SECRETARÍA DE MOVILIDAD SEDE CARIBE, ALCALDIA DE MEDELLÍN DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

INVITACIÓN PRIVADA 13 DE 2024

ANEXO 5.1 "FORMULARIO DE ANÁLISIS DETALLADO DEL AU (ADMINISTRACIÓN Y UTILIDAD) Y VALOR TOTAL DE LA POSTURA"

					01			02		
					FLEXOCOM S.A.S			CONSORCIO ALMAR MEJORAMIENTO 1111		
Item	Descripción	Dedicación	Meses	V/Parcial	Dedicación	Meses	V/Parcial	Dedicación	Meses	V/Parcial
	Administración	A	30,42%	$ 634.518.367	A	30,42%	$ 629.443.135	A	30,42%	$ 628.707.970
	Utilidad	U	5,00%	$ 104.292.960	U	5,00%	$ 103.458.767	U	5,00%	$ 103.337.931
	TOTAL AU (Suma de A + U)		35,42%	$ 738.811.327		35,42%	$ 732.901.902		35,42%	$ 732.045.901
	COSTO DIRECTO			$ 2.085.859.194			$ 2.069.175.330			$ 2.066.758.614
	COSTO TOTAL (Costo Directo + Total AU)			$ 2.824.670.521			$ 2.802.077.232			$ 2.798.804.515
					CUMPLE (Criterios de obligatoria) valoración			CUMPLE (Criterios de obligatoria) valoración		

MUNICIPIO DE MEDELLIN
EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

Contrato interadministrativo Nº 4600101149 de 2024 suscrito entre la Empresa Desarrollo Urbano -EDU- y el Distrito Especial De Ciencia, Tecnología E Innovación De Medellín Secretaría De Movilidad, cuyo objeto es: "CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE MANDATO SIN REPRESENTACIÓN PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE REDES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EDIFICIO DE LA SECRETARÍA DE MOVILIDAD SEDE CARIBE"

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE REDES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EDIFICIO DE LA SECRETARÍA DE MOVILIDAD SEDE CARIBE, ALCALDIA DE MEDELLÍN DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

INVITACIÓN PRIVADA 13 DE 2024

Anexo 5 "FORMULARIO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS (COSTO DIRECTO)

						01					02				
PRESUPUESTO OFICIAL						**FLEXOCOM S.A.S**					**CONSORCIO ALMAR MEJORAMIENTO 1111**				
Item	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Parcial**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% o 105%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% o 105%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%**
	INVERSIÓN GESTIÓN SOCIAL Y COMUNICACIONES														
3.0.0	**GESTIÓN SOCIAL Y COMUNICACIONES**														
3.1.0	**Participación**														
3.2.1	Reuniones con comunidad de inicio, avance y fin de obra. Incluye logística	un	3,00	$ 400.000	$ 1.200.000	$ 396.800	$ 1.190.400	99,200%		Cumple	$ 400.000	$ 1.200.000	100,000%		Cumple
3.2.0	**Comunicación y Divulgación**														
3.2.1	Pendones para volquetas 0,7m*1m con información de la obra (cada volqueta debe portar un pendón a cada lado)	un	5,00	$ 150.000	$ 750.000	$ 148.800	$ 744.000	99,200%		Cumple	$ 150.000	$ 750.000	100,000%		Cumple
3.2.2	Buzón PQRS en acrílico según diseño suministrado por la entidad (0,35m*0,45m)	un	1,00	$ 120.000	$ 120.000	$ 119.040	$ 119.040	99,200%		Cumple	$ 120.000	$ 120.000	100,000%		Cumple
3.2.3	Cartelera informativa de 1,20m*0,80m acrílica	un	1,00	$ 150.000	$ 150.000	$ 148.800	$ 148.800	99,200%		Cumple	$ 150.000	$ 150.000	100,000%		Cumple
3.2.4	Papelería y formatos (Conformación AZ que contiene la información de la gestión social del contrato, atención PQRS, actas) (VALOR MES) (material ecologico)	Global	5,00	$ 80.000	$ 400.000	$ 79.360	$ 396.800	99,200%		Cumple	$ 80.000	$ 400.000	100,000%		Cumple
3.2.5	Volantes según manual de identidad (14x21 cm, earth pact 90 gr, tintas 4x1). Incluye producción y diseño gráfico.	un	500,00	$ 450	$ 225.000	$ 446	$ 223.000	99,110%		Cumple	$ 450	$ 225.000	100,000%		Cumple
3.3.0	**Sostenibilidad**														
3.3.1	Actividades de sostenibilidad y apropiación positiva del espacio	Global	3,00	$ 5.000.000	$ 15.000.000	$ 4.960.000	$ 14.880.000	99,200%		Cumple	$ 5.000.000	$ 15.000.000	100,000%		Cumple
3.3.2	Afiche según manual de imagen a necesidad del proyecto	un	20,00	$ 4.000	$ 80.000	$ 3.968	$ 79.360	99,200%		Cumple	$ 4.000	$ 80.000	100,000%		Cumple
	INVERSIÓN GESTIÓN AMBIENTAL														
4.0.0	**GESTIÓN AMBIENTAL**														
4.1.0	**Manejo de Residuos Sólidos**														
4.1.1	Canecas de 20 litros (5 galones) con tapa y debidamente rotuladas (se debe presupuestar una caneca para residuos orgánicos aprovechables, una caneca para residuos aprovechables y una caneca para residuos no aprovechables, aplica únicamente para oficina contratista e interventoría).	un	6	$ 67.167	$ 403.002	$ 66.630	$ 399.780	99,200%		Cumple	$ 67.167	$ 403.002	100,000%		Cumple
4.1.2	Punto ecológico de 35 litros (9 galones) en estructura metálica, con tablero con tapa y debidamente rotuladas, un juego equivale a 3 canecas (tener en cuenta juego de tres recipientes para residuos orgánicos aprovechables, residuos aprovehables, residuos no aprovechables). Estas canecas estarán dispuestas en almacén y/o en obras de urbanismo, vías y andenes).	Juego de canecas	1	$ 406.950	$ 406.950	$ 403.694	$ 403.694	99,200%		Cumple	$ 406.950	$ 406.950	100,000%		Cumple
4.1.3	Bolsas plásticas para los frentes de obra color blanco, (residuos aprovechables ó reciclables plástico, vidrio, cartón,papel, metáles). Canecas de 20 litros .(65x90cm). Paquete x 50 unidades	Paquete	5	$ 25.033	$ 125.165	$ 24.833	$ 124.165	99,200%		Cumple	$ 25.033	$ 125.165	100,000%		Cumple
4.1.4	Bolsas plásticas para los frentes de obra color negro (residuos no aprovechables). Canecas de 20 litros .(65x90cm)	Paquete	5	$ 21.200	$ 106.000	$ 21.030	$ 105.150	99,200%		Cumple	$ 21.200	$ 106.000	100,000%		Cumple
4.1.5	Bolsas plásticas para los frentes de obra color verde (residuos organicos aprovechables . Canecas de 20 litros .(65x90cm)	Paquete	5	$ 23.033	$ 115.165	$ 22.849	$ 114.245	99,200%		Cumple	$ 23.033	$ 115.165	100,000%		Cumple
4.1.6	Bolsas plásticas para los frentes de obra color blanco (residuos aprovechables ó reciclables plástico, vidrio, cartón,papel, metáles). Canecas de 35 litros .(65x100 cm) paquete x 50 unidades	Paquete	5	$ 24.900	$ 124.500	$ 24.701	$ 123.505	99,200%		Cumple	$ 24.900	$ 124.500	100,000%		Cumple
4.1.7	Bolsas plásticas para los frentes de obra color negro (residuos no aprovechables). Canecas de 35 litros .(65x100 cm). paquete x 50	Paquete	5	$ 20.700	$ 103.500	$ 20.534	$ 102.670	99,200%		Cumple	$ 20.700	$ 103.500	100,000%		Cumple
4.1.8	Bolsas plásticas para los frentes de obra color verde (residuos organico aprovechables) Canecas de 35 litros .(65x100 cm). Paquete por 50 unidades	Paquete	5	$ 20.700	$ 103.500	$ 20.534	$ 102.670	99,200%		Cumple	$ 20.700	$ 103.500	100,000%		Cumple

MUNICIPIO DE MEDELLIN
EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

Contrato interadministrativo Nº 4600101149 de 2024 suscrito entre la Empresa Desarrollo Urbano -EDU- y el Distrito Especial De Ciencia, Tecnología E Innovación De Medellín Secretaría De Movilidad, cuyo objeto es: "CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE MANDATO SIN REPRESENTACIÓN PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE REDES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EDIFICIO DE LA SECRETARÍA DE MOVILIDAD SEDE CARIBE"

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE REDES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EDIFICIO DE LA SECRETARÍA DE MOVILIDAD SEDE CARIBE, ALCALDIA DE MEDELLÍN DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

INVITACIÓN PRIVADA 13 DE 2024

Anexo 5 "FORMULARIO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS (COSTO DIRECTO)

						01					02				
PRESUPUESTO OFICIAL						FLEXOCOM S.A.S					CONSORCIO ALMAR MEJORAMIENTO 1111				
Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Parcial	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% o 105%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% o 105%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%
4.1.9	Bolsas plásticas para los frentes de obra color rojo (residuos especiales). (tamaño 90*115) -(calibre 1,6). Solo para acopio central. caneca de 121 litros	Paquete	3	$ 34.200	$ 102.600	$ 33.926	$ 101.778	99,200%		Cumple	$ 34.200	$ 102.600	100,000%		Cumple
4.1.10	Construcción de caseta para el acopio de residuos sólidos comunes. (acopio de madera, acopio de hierro, Acopio de materiales reciclables). Incluye teleras 1,35 x 0,90, teja de zinc, largueros madera común, concreto 14 MP, clavos común de 2", amarre para teja).	un	1	$ 766.506	$ 766.506	$ 760.374	$ 760.374	99,200%		Cumple	$ 766.506	$ 766.506	100,000%		Cumple
4.1.11	Manejo de Residuos Peligrosos: Residuos de estopas contaminadas, equipos de proteccion personal, material institucional, proteccion de marca, empaques, envases, filtro, manto asfaltico, medicamentos, residuos de laboratorio, quimicos, cosmeticos, alimentos) entre otros incinerables. Precio por Kilogramo. Este valor incluye recoleccion, transporte, tratamiento y/o disposicion final . Cantidad minima 50 Kg. Se debera presupuestar segun la necesidad de la obra	kg	50	$ 2.267	$ 113.350	$ 2.249	$ 112.450	99,210%		Cumple	$ 2.267	$ 113.350	100,000%		Cumple
4.1.12	Herramientas y equipos para el aseo y limpieza en obra (se pagará trimestral según tipología de la obra). Incluye: cepillo para calle (nylon) y pala con cabo.	Trimestral	1	$ 103.752	$ 103.752	$ 102.922	$ 102.922	99,200%		Cumple	$ 103.752	$ 103.752	100,000%		Cumple
4.1.13	Transporte y disposición de madera no reutilizable, y certificado de disposicion en sitios autorizados (cantidad minima de 10 m3 incluye cargue del vehículo).	m3	3	$ 364.136	$ 1.092.408	$ 361.223	$ 1.083.669	99,200%		Cumple	$ 364.136	$ 1.092.408	100,000%		Cumple
4.1.14	Costales de fibra para recolección y acopio temporal de residuos de construcción.	un	1000	$ 1.053	$ 1.053.000	$ 1.045	$ 1.045.000	99,240%		Cumple	$ 1.053	$ 1.053.000	100,000%		Cumple
4.1.15	Báscula balanza digital de gancho (50 kg).	un	1	$ 153.450	$ 153.450	$ 152.222	$ 152.222	99,200%		Cumple	$ 153.450	$ 153.450	100,000%		Cumple
4.2.0	**Ahorro y uso eficiente de agua y energía**														
4.2.1	Suministro e instalación de dispositivos reguladores para mangueras (para instalación de 3 pistolas).	un	1	$ 22.266	$ 22.266	$ 22.088	$ 22.088	99,200%		Cumple	$ 22.266	$ 22.266	100,000%		Cumple
4.2.2	Compra hidrolavadora, de acuerdo al tiempo de duración de la obra (para obras con duración mayor a 3 meses), la cual se depreciará en el tiempo que dure la obra.	un	1	$ 558.233	$ 558.233	$ 553.767	$ 553.767	99,200%		Cumple	$ 558.233	$ 558.233	100,000%		Cumple
4.3.0	**Manejo de sustancias químicas**														
4.3.1	Kit antiderrames (para sustancias químicas). Incluye Absorbente Organico Peat Moss x 2kg, Barreras 3x4 Oleofilicas x 3 und, Tapabocas KN95, Gafas de seguridad, Guantes Nitrilo 13" par, Chaleco Reflectivo, Linterna Recargable, Tacos de madera x 5 piezas, Mazo Dieléctrico, Masilla Epoxica pequeña, Cinta señalizacion x 50m, Pala antichispa, Bolsas Hazmat con amarre plástico x 6und, Desengrasante Biodegradable x 1Gal, Tanque de 20gal azul, Instructivo de uso.	un	1	$ 253.183	$ 253.183	$ 251.158	$ 251.158	99,200%		Cumple	$ 253.183	$ 253.183	100,000%		Cumple
4.3.2	Bandeja o estiba plástica antiderrames 120x80x18 para capacidad de 56 litros. Incluye base de contención y rejilla removible.	un	1	$ 887.673	$ 887.673	$ 880.572	$ 880.572	99,200%		Cumple	$ 887.673	$ 887.673	100,000%		Cumple
4.4.0	**Uso y almacenamiento adecuado de materiales de construcción**														
4.4.1	Teleras 1,35m x 0,90 m para construcción de acopios.	un	20	$ 32.257	$ 645.140	$ 31.999	$ 639.980	99,200%		Cumple	$ 32.257	$ 645.140	100,000%		Cumple
4.4.2	Plástico negro, calibre 4 y ancho de 3 m. (rollo de 150 metros).	rollo	3	$ 380.992	$ 1.142.976	$ 377.944	$ 1.133.832	99,200%		Cumple	$ 380.992	$ 1.142.976	100,000%		Cumple
4.4.3	Malla seguridad (construcción) naranja (rollo x 50 mts).	rollo	2	$ 114.900	$ 229.800	$ 113.981	$ 227.962	99,200%		Cumple	$ 114.900	$ 229.800	100,000%		Cumple
4.4.4	Balizas (1,4m).	un	15	$ 53.401	$ 801.015	$ 52.974	$ 794.610	99,200%		Cumple	$ 53.401	$ 801.015	100,000%		Cumple
4.5.0	**Control de emisiones atmosféricas**														
4.5.1	Manguera 1/2" para riego.	m	30	$ 6.105	$ 183.150	$ 6.056	$ 181.680	99,200%		Cumple	$ 6.105	$ 183.150	100,000%		Cumple
4.5.2	Plástico negro, calibre 4 y ancho de 3 m. (rollo de 150 metros).	rollo	3	$ 380.992	$ 1.142.976	$ 377.944	$ 1.133.832	99,200%		Cumple	$ 380.992	$ 1.142.976	100,000%		Cumple

MUNICIPIO DE MEDELLIN
EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

Contrato interadministrativo Nº 4600101149 de 2024 suscrito entre la Empresa Desarrollo Urbano -EDU- y el Distrito Especial De Ciencia, Tecnología E Innovación De Medellín Secretaría De Movilidad, cuyo objeto es: "CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE MANDATO SIN REPRESENTACIÓN PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE REDES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EDIFICIO DE LA SECRETARÍA DE MOVILIDAD SEDE CARIBE"

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE REDES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EDIFICIO DE LA SECRETARÍA DE MOVILIDAD SEDE CARIBE, ALCALDIA DE MEDELLÍN DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

INVITACIÓN PRIVADA 13 DE 2024

Anexo 5 "FORMULARIO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS (COSTO DIRECTO)

						01					02				
PRESUPUESTO OFICIAL						FLEXOCOM S.A.S					CONSORCIO ALMAR MEJORAMIENTO 1111				
Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Parcial	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% o 105%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% o 105%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%
4.5.3	Cubierta para la concretadora (1 unidad). Incluye largueros, teja de zinc corrugada,cerramiento en tela o geotextil NT de 1800 o 2000 y caja desarenadora.	un	1	$ 654.538	$ 654.538	$ 649.302	$ 649.302	99,200%		Cumple	$ 654.538	$ 654.538	100,000%		Cumple
4.6.0	**Protección del suelo**														
4.6.1	Costales de fibra para recolección y acopio de procedentes de excavaciones.	un	1000	$ 1.053	$ 1.053.000	$ 1.045	$ 1.045.000	99,240%		Cumple	$ 1.053	$ 1.053.000	100,000%		Cumple
4.6.2	Plástico negro, calibre 4 y ancho de 3 m. (rollo de 150 metros).	rollo	3	$ 380.992	$ 1.142.976	$ 377.944	$ 1.133.832	99,200%		Cumple	$ 380.992	$ 1.142.976	100,000%		Cumple
4.7.0	**Manejo de campamento e instalaciones temporales**														
4.7.1	Señalización en sitios internos de disposición temporal de residuos sólidos y zonas de acopios de materiales (la señalización debe ser en poliestireno tamaño 30*20cm).	un	20	$ 16.383	$ 327.660	$ 16.252	$ 325.040	99,200%		Cumple	$ 16.383	$ 327.660	100,000%		Cumple
4.8.0	**Prevención de contaminación de cuerpos de agua de redes de servicios públicos**														
4.8.1	Tela polisombra negra al 65% para protección de sumideros.	m	30	$ 5.209	$ 156.270	$ 5.167	$ 155.010	99,190%		Cumple	$ 5.209	$ 156.270	100,000%		Cumple
4.8.2	Alquiler de baño portátil con 2 limpieza por semana (atiende a 15 personas).	mes	10	$ 630.700	$ 6.307.000	$ 625.654	$ 6.256.540	99,200%		Cumple	$ 630.700	$ 6.307.000	100,000%		Cumple
4.8.3	Canecas de 55 g plásticas como tanque sedimentador para el lavado de herramienta menor en obra	un	3	$ 184.350	$ 553.050	$ 182.875	$ 548.625	99,200%		Cumple	$ 184.350	$ 553.050	100,000%		Cumple
4.10.0	**Gestión de la fauna y la flora**														
4.10.1	Malla tipo polisombra color naranja para la delimitación de zonas verdes, zonas de tala y protección de árboles o arbustos (rollo por 2,5 m x 1,4 m alto).	rollo	1	$ 362.689	$ 362.689	$ 359.787	$ 359.787	99,200%		Cumple	$ 362.689	$ 362.689	100,000%		Cumple
4.10.3	Largueros de madera (dimensiones 4 cm x 8 cm, largo 2,4m) para protección de árboles.	un	20	$ 8.666	$ 173.320	$ 8.597	$ 171.940	99,200%		Cumple	$ 8.666	$ 173.320	100,000%		Cumple
	INVERSIÓN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO														
5.0.0	**SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**														
5.1.0	Chalecos para director, ingenieros, residentes, auxiliares. Estampados según manual de identidad	un	10,00	$ 62.448	$ 624.480	$ 61.948	$ 619.480	99,200%		Cumple	$ 62.448	$ 624.480	100,000%		Cumple
5.2.0	Bordado de logos en uniformes según manual de imagen de la Alcaldía de Medellín	un	50,00	$ 6.904	$ 345.200	$ 6.849	$ 342.450	99,200%		Cumple	$ 6.904	$ 345.200	100,000%		Cumple
5.3.0	Chalecos reflectivos sencillo (Uso subcontratistas o trabajos corta duración máximo 3 meses)	un	30,00	$ 14.647	$ 439.410	$ 14.530	$ 435.900	99,200%		Cumple	$ 14.647	$ 439.410	100,000%		Cumple
5.5.0	Capacitación / actividades / campañas educativas de SST que requieran contratación de instructor externo (incluye souvenirs o refrigerio y logistica de las actividades)	mes	3,00	$ 320.000	$ 960.000	$ 317.440	$ 952.320	99,200%		Cumple	$ 320.000	$ 960.000	100,000%		Cumple
5.6.0	Camilla rigida espina dorsal larga dotada (inmovilizador cervical, araña)	un	2,00	$ 180.000	$ 360.000	$ 178.560	$ 357.120	99,200%		Cumple	$ 180.000	$ 360.000	100,000%		Cumple
5.7.0	Botiquín primeros auxilios portatil (incluye 2 dotaciones)	un	2,00	$ 170.313	$ 340.626	$ 168.950	$ 337.900	99,200%		Cumple	$ 170.313	$ 340.626	100,000%		Cumple
5.8.0	Silbato brigadistas	un	10,00	$ 7.900	$ 79.000	$ 7.837	$ 78.370	99,200%		Cumple	$ 7.900	$ 79.000	100,000%		Cumple
5.9.0	Riñonera dotada para brigadistas	un	8,00	$ 37.800	$ 302.400	$ 37.498	$ 299.984	99,200%		Cumple	$ 37.800	$ 302.400	100,000%		Cumple
5.10.0	Distintivos para identificación grupos de apoyo de emergencia (brigada de emergencia, coordinadores de evacuación, comité de emergencias)	un	10,00	$ 18.000	$ 180.000	$ 17.856	$ 178.560	99,200%		Cumple	$ 18.000	$ 180.000	100,000%		Cumple
5.11.0	Megafono para emergencias	un	1,00	$ 240.000	$ 240.000	$ 238.080	$ 238.080	99,200%		Cumple	$ 240.000	$ 240.000	100,000%		Cumple
5.12.0	Telefonos de radiofrecuencia	un	6,00	$ 289.000	$ 1.734.000	$ 286.688	$ 1.720.128	99,200%		Cumple	$ 289.000	$ 1.734.000	100,000%		Cumple

MUNICIPIO DE MEDELLIN
EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

Contrato interadministrativo Nº 4600101149 de 2024 suscrito entre la Empresa Desarrollo Urbano -EDU- y el Distrito Especial De Ciencia, Tecnología E Innovación De Medellín Secretaría De Movilidad, cuyo objeto es: "CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE MANDATO SIN REPRESENTACIÓN PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE REDES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EDIFICIO DE LA SECRETARÍA DE MOVILIDAD SEDE CARIBE"

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE REDES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EDIFICIO DE LA SECRETARÍA DE MOVILIDAD SEDE CARIBE, ALCALDIA DE MEDELLÍN DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

INVITACIÓN PRIVADA 13 DE 2024

Anexo 5 "FORMULARIO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS (COSTO DIRECTO)

						01					02				
PRESUPUESTO OFICIAL						FLEXOCOM S.A.S					CONSORCIO ALMAR MEJORAMIENTO 1111				
Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Parcial	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% o 105%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% o 105%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 105%
5.13.0	Alarma para el proyecto	un	1,00	$ 567.710	$ 567.710	$ 563.168	$ 563.168	99,200%		Cumple	$ 567.710	$ 567.710	100,000%		Cumple
5.14.0	Monitor de gases (Con sensores para 4 gases: Oxigeno, pentano, H2S,CO2)	un	1,00	$ 3.636.500	$ 3.636.500	$ 3.607.408	$ 3.607.408	99,200%		Cumple	$ 3.636.500	$ 3.636.500	100,000%		Cumple
5.15.0	Extintor TIPO ABC (Multiproposito) de 20 libras	un	2,00	$ 109.900	$ 219.800	$ 109.021	$ 218.042	99,200%		Cumple	$ 109.900	$ 219.800	100,000%		Cumple
5.16.0	Extintor TIPO ABC (Multiproposito) de 10 libras	un	2,00	$ 89.900	$ 179.800	$ 89.181	$ 178.362	99,200%		Cumple	$ 89.900	$ 179.800	100,000%		Cumple
5.17.0	Extintor TIPO BC (CO2) de 10 libras	un	2,00	$ 307.500	$ 615.000	$ 305.040	$ 610.080	99,200%		Cumple	$ 307.500	$ 615.000	100,000%		Cumple
5.18.0	Señalización para campamento en acrílico (0,25m*0,40m). Avisos de Poliestireno (señales de Prohibición, acciones de mando, de prevención, condiciones de seguridad, señales de incendio). Rotulación de productos químicos y las respectivas hojas de seguridad	un	100,00	$ 16.000	$ 1.600.000	$ 15.872	$ 1.587.200	99,200%		Cumple	$ 16.000	$ 1.600.000	100,000%		Cumple
5.19.0	Mejoras y condiciones de seguridad derivadas de inspecciones, auditorías, cambio de actividades y de controles planteados en la matriz de riesgos	mes	4,00	$ 300.000	$ 1.200.000	$ 297.600	$ 1.190.400	99,200%		Cumple	$ 300.000	$ 1.200.000	100,000%		Cumple
5.20.0	Escalera portatil certificada en un material rígido (aluminio,fibra de vidrio)	un	2,00	$ 567.163	$ 1.134.326	$ 562.626	$ 1.125.252	99,200%		Cumple	$ 567.163	$ 1.134.326	100,000%		Cumple
5.21.0	Puntos de anclaje fijos y/o portátiles certificados(capaces de soportar mínimo mínimo 5.000 libras (22,2 kilo newtons - 2.272 kg)por persona conectada	un	4,00	$ 567.163	$ 2.268.652	$ 562.626	$ 2.250.504	99,200%		Cumple	$ 567.163	$ 2.268.652	100,000%		Cumple
	PRESUPUESTO PLAN DE MANEJO DE TRANSITO														
6.0.0	**PLAN DE MANEJO DE TRANSITO**														
6.1.0	Señales informativa Obra. Dimensiones y características según lo establecido por el Manual de Señalización Vial 2015 (*).	un	4,00	$ 202.982	$ 811.928	$ 201.358	$ 805.432	99,200%		Cumple	$ 202.982	$ 811.928	100,000%		Cumple
6.2.0	Señales reglamentarias. Dimensiones y características según lo establecido por el Manual de Señalización Vial 2015 (*).	un	4,00	$ 202.982	$ 811.928	$ 201.358	$ 805.432	99,200%		Cumple	$ 202.982	$ 811.928	100,000%		Cumple
6.3.0	Señales preventivas Obra. Dimensiones y características según lo establecido por el Manual de Señalización Vial 2015 (*).	un	16,00	$ 202.982	$ 3.247.712	$ 201.358	$ 3.221.728	99,200%		Cumple	$ 202.982	$ 3.247.712	100,000%		Cumple
6.4.0	Paleta de pare y siga Dimensiones y características según lo establecido por el Manual de Señalización Vial 2015	un	2,00	$ 73.207	$ 146.414	$ 72.621	$ 145.242	99,200%		Cumple	$ 73.207	$ 146.414	100,000%		Cumple
6.5.0	Balizas (1,4 m)	un	50,00	$ 50.801	$ 2.540.050	$ 50.395	$ 2.519.750	99,200%		Cumple	$ 50.801	$ 2.540.050	100,000%		Cumple
6.6.0	Conos de 0,9 y dos franjas refrectivas tipo IV diamante.	un	10,00	$ 48.083	$ 480.830	$ 47.698	$ 476.980	99,200%		Cumple	$ 48.083	$ 480.830	100,000%		Cumple
6.7.0	Malla plástica naranja (polietileno de alta densidad, rollo por 50 m, ancho 1,40 m)	m	100,00	$ 2.274	$ 227.400	$ 2.256	$ 225.600	99,210%		Cumple	$ 2.274	$ 227.400	100,000%		Cumple
6.8.0	Malla tipo polisombra color naranja (Rollo por 100 m, ancho de 1,50 m)	m	100,00	$ 2.828	$ 282.800	$ 2.805	$ 280.500	99,190%		Cumple	$ 2.828	$ 282.800	100,000%		Cumple
6.9.0	Estructuración y Trámite de aprobación de PMT	un	1,00	$ 2.800.000	$ 2.800.000	$ 2.777.600	$ 2.777.600	99,200%		Cumple	$ 2.800.000	$ 2.800.000	100,000%		Cumple
6.10.0	Auxiliar de tránsito, incluida dotación - a aux	personas/mes	2,00	$ 1.967.040	$ 7.868.160	$ 1.951.304	$ 7.805.216	99,200%		Cumple	$ 1.967.040	$ 7.868.160	100,000%		Cumple
6.11.0	Capacitación y entrenamiento para auxiliares de tránsito para obras en vías	un	2,00	$ 299.482	$ 598.964	$ 297.086	$ 594.172	99,200%		Cumple	$ 299.482	$ 598.964	100,000%		Cumple
6.12.0	Permiso de ocupación de vía Secretaría de Movilidad.	un	1,00	$ 459.979	$ 459.979	$ 456.299	$ 456.299	99,200%		Cumple	$ 459.979	$ 459.979	100,000%		Cumple
6.13.0	Asesoria Especialista en movilidad - 3m	personas	1,00	$ 2.251.660	$ 6.754.980	$ 2.233.647	$ 6.700.941	99,200%		Cumple	$ 2.251.660	$ 6.754.980	100,000%		Cumple
	Polizas			**0,52%**	$ 14.688.287	**0,52%**	$ 14.570.802	100,000%	-	Cumple	**0,52%**	$ 14.553.783	100,000%	-	Cumple
	REEMBOLSABLES				**$ 98.141.099**		**$ 97.356.653**			**CUMPLE**		**$ 98.006.595**			**CUMPLE**

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU
SUBGERENCIA DE ESTRUCTURACION DE PROYECTOS
INVITACIÓN PRIVADA 13 DE 2024

VERIFICACIÓN DE LA CAPACIDAD RESIDUAL

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE REDES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EDIFICIO DE LA SECRETARÍA DE MOVILIDAD SEDE CARIBE, ALCALDIA DE MEDELLÍN DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

,

Para el presente proceso el postor deberá acreditar a la fecha de cierre una Capacidad Residual mayor o igual a: AL VALOR TOTAL DEL PRESUPUESTO OFICIAL ESTABLECIDO

PRESUPUESTO OFICIAL	$ 2.922.811.620

PROPONENTE 01	FLEXOCOM S.A.S	CUMPLE

Reporte - Cálculo de la Capacidad Residual

Colombia Compra Eficiente

Cálculo de la Capacidad Residual del Proponente

Proponente	FLEXOCOM S.A.S
Capacidad organizacional	$ 11.703.206.000
Capacidad técnica	20
Capacidad financiera	40
Experiencia	120
Saldo de Contratos en Ejecución	$ 114.397.894
Cálculo	$ 20.951.372.906
Capacidad Residual del Proponente	**$ 20.951.372.906**

Cálculo de la Capacidad Residual del Proceso de Contratación

Presupuesto estimado del Proceso de Contratación	$ 2.922.811.620
Capacidad Residual del Proceso de Contratación	**$ 2.922.811.620**

Cumplimiento de la Capacidad Residual

El Proponente cumple la Capacidad Residual?	SI CUMPLE

PROPONENTE 02	CONSORCIO ALMAR MEJORAMIENTO 1111	CUMPLE

Reporte - Cálculo de la Capacidad Residual

Colombia Compra Eficiente

Cálculo de la Capacidad Residual del Proponente

Proponente	, MARCELA ALFONSO NAN	CARLOS SIERRA BOTERO
Capacidad organizacional	$ 4.829.467.671	$ 13.530.183.000
Capacidad técnica	20	20
Capacidad financiera	40	40
Experiencia	80	120
Saldo de Contratos en Ejecución	$ 242.776.157	$ 100.683.565
Cálculo	$ 6.518.478.582	$ 24.253.645.835
Capacidad Residual del Proponente	**$ 30.772.124.417**	

Cálculo de la Capacidad Residual del Proceso de Contratación

Presupuesto estimado del Proceso de Contratación	$ 2.922.811.620
Capacidad Residual del Proceso de Contratación	**$ 2.922.811.620**

Cumplimiento de la Capacidad Residual

El Proponente cumple la Capacidad Residual?	SI CUMPLE

MUNICIPIO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

SUBGERENCIA DE ESTRUCTURACION DE PROYECTOS

INVITACIÓN PRIVADA 13 DE 2024

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE REDES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EDIFICIO DE LA SECRETARÍA DE MOVILIDAD SEDE CARIBE, ALCALDIA DE MEDELLÍN DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

ANEXO No. 4 "RELACIÓN MANO DE OBRA"

1	POSTOR	SALARIOS ESTABLECIDOS POR LA ENTIDAD	FLEXOCOM S.A.S	% Con respecto al V/Salarios entidad	

PERFIL DEL PERSONAL		SALARIO BÁSICO MENSUAL POR PERFIL		CUMPLE/ NO CUMPLE
Director	$ 7.789.149,00	$ 6.309.211,00	81,00%	CUMPLE
Residente de obra - Profesional BIM	$ 5.926.526,00	$ 4.800.486,00	81,00%	CUMPLE
Tecnólogo en Construcciones Civiles	$ 3.335.788,00	$ 2.718.188,00	81,49%	CUMPLE
Ingeniero Hidrosanitario	$ 5.926.526,00	$ 4.800.486,00	81,00%	CUMPLE
Maestro de obra	$ 2.476.045,00	$ 2.005.596,00	81,00%	CUMPLE
Almacenista	$ 1.876.733,00	$ 1.520.154,00	81,00%	CUMPLE
Profesional área ambiental	$ 5.198.410,00	$ 4.210.712,00	81,00%	CUMPLE
Profesional seguridad y salud en el trabajo	$ 5.198.410,00	$ 4.210.712,00	81,00%	CUMPLE
Profesional área social	$ 5.198.410,00	$ 4.210.712,00	81,00%	CUMPLE
Otro personal (especifique)				

2	POSTOR	SALARIOS ESTABLECIDOS POR LA ENTIDAD	CONSORCIO ALMAR MEJORAMIENTO 1111	% Con respecto al V/Salarios entidad	

PERFIL DEL PERSONAL		SALARIO BÁSICO MENSUAL POR PERFIL		CUMPLE/ NO CUMPLE
Director	$ 7.789.149,00	$ 6.250.000,00	80,24%	CUMPLE
Residente de obra - Profesional BIM	$ 5.926.526,00	$ 4.750.000,00	80,15%	CUMPLE
Tecnólogo en Construcciones Civiles	$ 3.335.788,00	$ 2.700.000,00	80,94%	CUMPLE
Ingeniero Hidrosanitario	$ 5.926.526,00	$ 4.750.000,00	80,15%	CUMPLE
Maestro de obra	$ 2.476.045,00	$ 2.000.000,00	80,77%	CUMPLE
Almacenista	$ 1.876.733,00	$ 1.550.000,00	82,59%	CUMPLE
Profesional área ambiental	$ 5.198.410,00	$ 4.200.000,00	80,79%	CUMPLE
Profesional seguridad y salud en el trabajo	$ 5.198.410,00	$ 4.200.000,00	80,79%	CUMPLE
Profesional área social	$ 5.198.410,00	$ 4.200.000,00	80,79%	CUMPLE
Otro personal (especifique)				

MUNICIPIO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO

SUBGERENCIA DE ESTRUCTURACION DE PROYECTOS

INVITACIÓN PRIVADA 13 DE 2024

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE REDES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EDIFICIO DE LA SECRETARÍA DE MOVILIDAD SEDE CARIBE, ALCALDIA DE MEDELLÍN DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

EVALUACIÓN EXPERIENCIA DEL POSTOR

Experiencia específica del postor:
A los postores sólo se les tendrá en cuenta la experiencia obtenida en máximo TRES (3) certificados de contratos terminados celebrados por el postor en el sector público o privado, o acta de liquidación o de terminación de contrato públicas, los cuales deben estar inscritos en el RUP (los contratos celebrados directamente con la EDU no requieren estar inscritos en el RUP); sólo se tendrá en cuenta contratos terminados durante los quince (15) años anteriore presente proceso de selección. La sumatoria del valor de los contratos certificados, expresado en SMMLV de la fecha de terminación de los contratos, deberá ser igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial expresado en S objeto o incluir dentro de su alcance alguna de las siguientes actividades:

CONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO O ADECUACIÓN O MANTENIMIENTO DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO INTERNAS Y EXTERNAS.

Adicionalmente, en los certificados contractuales o actas de liquidación o terminación presentadas para acreditar el requisito anterior, el postor debe cumplir con los siguientes requisitos:

En uno (1) de los contratos certificados y acreditados por el postor, individualmente considerado el contrato, deberá acreditar la instalación de tubería sanitaria con diámetro mayor a 6” con una cantidad igual o superior a setecientos (tubería de acueducto con una cantidad igual o superior a trescientos (300) m. Para verificar estos requisitos, en caso de no estar de manera explícita en el certificado o acta de liquidación aportados, el postor deberá adjuntar adicional última acta de obra o un documento idóneo, debidamente firmado por la interventoría o Entidad Contratante, de donde se extraerá la información necesaria para validar el cumplimiento de este requisito.

Para postores cuya sociedad corresponde a emprendimiento y empresas de mujeres, y a empresas Mipymes se evaluará de acuerdo con lo siguiente:

A los postores sólo se les tendrá en cuenta la experiencia obtenida en máximo CUATRO (4) certificados de contratos terminados celebrados por el postor en el sector público o privado, o acta de liquidación o de terminación de contrato públicas, los cuales deben estar inscritos en el RUP (los contratos celebrados directamente con la EDU no requieren estar inscritos en el RUP); sólo se tendrá en cuenta contratos terminados durante los quince (15) años anteriores a la presente proceso de selección. La sumatoria del valor de los contratos certificados, expresado en SMMLV de la fecha de terminación de los contratos, deberá ser igual o superior al 100% del valor del
presupuesto oficial expresado en SMMLV, y deben tener por objeto o incluir dentro de su alcance alguna de las siguientes actividades:

CONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO O ADECUACIÓN O MANTENIMIENTO DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO INTERNAS Y EXTERNAS.

Con el fin de facilitar la verificación se deben resaltar los ítems en las actas de obra o documento que se aporte para certificar los requisitos anteriores.
Adicionalmente, en los certificados contractuales o actas de liquidación o terminación presentadas para acreditar el requisito anterior, el postor debe cumplir con los siguientes requisitos:

En uno (1) de los contratos certificados y acreditados por el postor, individualmente considerado el contrato, deberá acreditar la instalación de tubería sanitaria con diámetro mayor a 6” con una cantidad igual o superior a setecientos (70 tubería de acueducto con una cantidad igual o superior a trescientos (300) m. Para verificar estos requisitos, en caso de no estar de manera explícita en el certificado o acta de liquidación aportados, el postor deberá adjuntar adicional a última acta de obra o un documento idóneo, debidamente firmado por la interventoría o Entidad Contratante, de donde se extraerá la información necesaria para validar el cumplimiento de este requisito.

Cuando la postura sea presentada en Consorcios o Unión Temporal, el postor adicional al cumplimiento de los requisitos
mencionados establecidos en el numeral 13.4.2 y en general el numeral 13 de la ficha técnica, deberá cumplir con el siguiente requisito para cada uno de los integrantes de la forma asociativa:
 Cada integrante deberá acreditar individualmente como mínimo el CUARENTA POR CIENTO (40%) de del valor del presupuesto oficial expresado en SMMLV.
 Cada integrante deberá acreditar individualmente como mínimo el CUARENTA POR CIENTO (40%) de los requisitos establecidos anteriormente, la experiencia solicitada y requisito (CONSTRUCCIÓN O MEJORAMIEN MANTENIMIENTO DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO INTERNAS Y EXTERNAS) es decir, la instalación de tubería sanitaria con diámetro mayor a 6” con una cantidad igual o superior a setecientos (280) m y la acueducto con una cantidad igual o superior a trescientos (120) m.

Presupuesto oficial	**EN PESOS**	**EN SMMLV**	**Tubería sanitaria con diámetro mayor a 6”**	700 M
	$ 2.922.811.620,00	2.248,00 SMMLV	**Fecha de cierre del proceso**	21 de junio de 2024
100% Presupuesto oficial en $	$ 2.922.811.620,00	2.248,00 SMMLV	**Tubería de acueducto**	300 M

No.	Postor	Requisitos	Certificado 1	Certificado 2	Certificado 3	Certificado 4	TOTAL	CUMPLE/NO CUMPLE	VERIFIC
01	FLEXOCOM S.A.S	Consecutivo RUP	40					Cumple	
		Contratante	JULIÀN FERNANDO CASTRO BELTRÀN						100%
		Objeto	Construcción del sistema de alcantarillado y obras accesorias del corregimiento La Estación, Municipio de Angelópolis						
		sociedad corresponde a emprendimiento y empresas de mujeres, y a empresas Mipymes							
		Tubería sanitaria con diámetro mayor a 6”	2.047 M				**2.047 M**		
		Tubería de acueducto	1.032 M				**1.032 M**		
		smmlv	2.336,00 SMMLV				2.336,00 SMMLV		
		Fecha de terminación del contrato	15 de noviembre de 2011						
		Años de ejecución del contrato	12						
		% de Participación	100%						
		Integrante							
		Observaciones							
02	CONSORCIO ALMAR MEJORAMIENTO 1111	Consecutivo RUP	6	9	7	13		No Cumple	LINA MARCELA ALFONSO NARANJO
		Contratante	MUNICIPIO DE ARMENIA	GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA	MUNICIPIO DE SANTO DOMINGO	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA FISICA			50%
		Objeto	Construcción y reparación de centros culturales del municipio de Armenia	Mantenimiento de pisos, estructura de contención y cerramiento de la IE San José bloque de primaria del municipio de Angelópolis	Construcción del plan maestro de acueducto y alcantarillado municipio de Santo Domingo, Antioquia	Construcción de obras de mejoramiento vial y espacio publico en diferentes sitios de la zona rural San Antonio de Prado			
		sociedad corresponde a emprendimiento y empresas de mujeres, y a empresas Mipymes							
		Tubería sanitaria con diámetro mayor a 6”		114 M	4.402 M	160 M	**4.402 M**		274
		Tubería de acueducto	306 M		951 M		**951 M**		153
		smmlv	2.108,00 SMMLV	778,00 SMMLV	6.727,00 SMMLV	1.018,00 SMMLV	10.631,00 SMMLV		1.832
		Fecha de terminación del contrato	31 de diciembre de 2014	31 de agosto de 2015	25 de junio de 2010	9 de mayo de 2016			

No.	Postor	Requisitos	Certificado 1	Certificado 2	Certificado 3	Certificado 4	TOTAL	CUMPLE/NO CUMPLE	VERIFIC
		Años de ejecución del contrato	9	8	13	8			
		% de Participación	100%	100%	100%	100%			
		Integrante	LINA MARCELA ALFONSO NARANJO 50% JUAN CARLOS SIERRA 50%	LINA MARCELA ALFONSO NARANJO	JUAN CARLOS SIERRA	LINA MARCELA ALFONSO NARANJO			
		Observaciones		La consorciada LINA MARCELA ALFONSO NARANJO, no cumple con el requisito del 40% de tubería sanitaria mayor a 6" (solo cuenta con 274 m y son requeridos 280)					

)s suscritos con entidades
:s a la fecha de cierre del
SMMLV, y deben tener por

7700) m y la instalación de
l al certificado, copia de la

)s suscritos con entidades
fecha de cierre del

00) m y la instalación de
al certificado, copia de la

NTO O ADECUACIÓN O
instalación de tubería de

ACION CONSORCIOS	
	Cumple/No cumple
JUAN CARLOS SIERRA BOTERO	**Cumple/No cumple**
50%	
4.402	**No cumple**
1.104	**Cumple**
7.781	**Cumple**

ACION CONSORCIOS	

MUNICIPIO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

SUBGERENCIA DE ESTRUCTURACION DE PROYECTOS

INVITACIÓN PRIVADA 13 DE 2024

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE REDES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EDIFICIO DE LA SECRETARÍA DE MOVILIDAD SEDE CARIBE, ALCALDIA DE MEDELLÍN DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

PUNTAJE EXPERIENCIA ADICONAL

EXPERIENCIA ADICIONAL	PUNTAJE
Cantidad de instalación de tubería sanitaria con diámetro mayor a 6" con una cantidad superior a setecientos (700) m y menor o igual a mil (1000) m. Y la instalación de tubería de acueducto con una cantidad superior a trescientos (300) m y menor o igual a seiscientos (600) m	100
Cantidad de instalación de tubería sanitaria con diámetro mayor a 6" con una cantidad superior a mil (1000) m y menor o igual a mil quinientos (1500) m. Y la instalación de tubería de acueducto con una cantidad superior a seiscientos (600) m y menor o igual a mil (1000) m	200
Cantidad de instalación de tubería sanitaria con diámetro mayor a 6" con una cantidad superior a mil quinientos (1500) m. Y la instalación de tubería de acueducto con una cantidad superior a mil (1000) m.	337,5

No.	Proponente	Requisitos	Certificado 1	Certificado 2	Certificado 3	TOTAL	PUNTAJE
01	FLEXOCOM S.A.S	Consecutivo RUP	40				337,5
		Contratante	JULIÀN FERNANDO CASTRO BELTRÀN				
		Objeto	Construcción del sistema de alcantarillado y obras accesorias del corregimiento La Estación, Municipio de Angelópolis				
		Tubería sanitaria con diámetro mayor a 6"	2.047 M			2.047 M	
		Tubería de acueducto	1.032 M			1.032 M	
		Años de ejecución del contrato					
		% de Participación					
		Integrante					
		Observaciones					

No.	Proponente	Requisitos	Certificado 1	Certificado 2	Certificado 3	TOTAL	PUNTAJE
02	CONSORCIO ALMAR MEJORAMIENTO 1111	Consecutivo RUP	6	9	7		337,5
		Contratante	MUNICIPIO DE ARMENIA	GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA	MUNICIPIO DE SANTO DOMINGO		
		Objeto	Construcción y reparación de centros culturales del municipio de Armenia	Mantenimiento de pisos, estructura de contención y cerramiento de la IE San José bloque de primaria del municipio de Angelópolis	Construcción del plan maestro de acueducto y alcantarillado municipio de Santo Domingo, Antioquia		
		Area intervenida		114 M	4.402 M	4.516 M	
		Tubería de acueducto	306 M		951 M	1.258 M	
		% de Participación					
		Integrante					
		Observaciones					

MUNICIPIO DE MEDELLIN
EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU
SUBGERENCIA DE ESTRUCTURACION DE PROYECTOS
INVITACIÓN PRIVADA 13 DE 2024

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE REDES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EDIFICIO DE LA SECRETARÍA DE MOVILIDAD SEDE CARIBE, ALCALDIA DE MEDELLÍN DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

RESUMEN DEL VALOR POSTURA ECONOMICA

Presupuesto Oficial	$ 2.922.811.620
Porcentaje de afectacion	100%
Valor Tasa Representativa del Mercado del dólar (TRM) 1 día hábil siguiente al dia del cierre	4143,72
Primeras 2 Cifras decimales TRM para escoger forma de evaluacion	72
Formula a aplicar en la evaluación	Media Geométrica con presupuesto Oficial
Valor Media Geométrica con presupuesto Oficial	$ 2.911.099.286
Numero de Postores	1
Numero de veces que se repite el presupuesto oficial en Media Geométrica	1
Valor total de la postura mas alta	$ 2.899.433.885
N° Postores para sorteo	CERO
Postor Favorecido	FLEXOCOM S.A.S
Valor a adjudicar	$ 2.899.433.885
% del presupuesto oficial del valor a adjudicar	99,20%

TRM 24 DE JUNIO DE 2024

NO BORRAR ESTA CELDA

99,60%

MAYOR PUNTAJE FLEXOCOM S.A.S

NÚMERO	POSTOR	Valor Posturas corregidas no rechazada por factor precio (CD+AU)	VALOR COSTO TOTAL (CD + AU) (ANEXO 5.1) (Para calculo de medias)	Valor Posturas corregidas (CD+AU), por encima de la Media	CUMPLE/NO CUMPLE CONDICIONES ANEXO 5 - AU - RECHAZADO POR FACTOR PRECIO (no entra en la medias)	PUNTAJE FINAL	MAYOR PUNTAJE
01	FLEXOCOM S.A.S	$ 2.899.433.885	$ 2.899.433.885		CUMPLE	338,64	**FLEXOCOM S.A.S**
02	CONSORCIO ALMAR MEJORAMIENTO 1111				NO CUMPLE		
1			**$ 2.922.811.620**				
2							

MUNICIPIO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

SUBGERENCIA DE ESTRUCTURACION DE PROYECTOS

INVITACIÓN PRIVADA 13 DE 2024

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE REDES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EDIFICIO DE LA SECRETARÍA DE MOVILIDAD SEDE CARIBE, ALCALDIA DE MEDELLÍN DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

PUNTAJE IMPLANTACION PROGRAMA DE GERENCIA DE PROYECTOS

1	EQUIPO DE TRABAJO POSTOR	**FLEXOCOM S.A.S**

INSTAURACION PROGRAMA DE GERENCIA DE PROYECTOS							OBSERVACIONES
NOMBRE DEL PROFESIONAL	**AÑOS DE EXPERIENCIA MAYOR O IGUAL A 1**	**DOCUMENTACION SOLICITADA**	**Sumatoria dias**	**Fecha de inicio**	**Fecha final**	**Suma**	
ELIZABETH CRISTINA GIRALDO ESCOBAR	**2,88**	**X**	**1.050,00**	8/01/2020	23/11/2022	1.050,00	
						0,00	
						0,00	
						0,00	
			FECHA DE GRADO ESPECIALIZACION			0,00	
PUNTAJE TOTAL	**50**		8/11/2019				

2	EQUIPO DE TRABAJO POSTOR	**CONSORCIO ALMAR MEJORAMIENTO 1111**

INSTAURACION PROGRAMA DE GERENCIA DE PROYECTOS							OBSERVACIONES
NOMBRE DEL PROFESIONAL	**AÑOS DE EXPERIENCIA MAYOR O IGUAL A 1**	**DOCUMENTACION SOLICITADA**	**Sumatoria dias**	**Fecha de inicio**	**Fecha final**	**Suma**	
LINA MARCELA ALFONSO NARANJO	**1,73**	**X**	**630,00**	1/08/2023	28/05/2024	301,00	
				8/11/2010	3/10/2011	329,00	
						0,00	
						0,00	
			FECHA DE GRADO ESPECIALIZACION			0,00	
PUNTAJE TOTAL	**50**		28/02/2008				

MUNICIPIO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

SUBGERENCIA DE ESTRUCTURACION DE PROYECTOS

INVITACIÓN PRIVADA 13 DE 2024

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE REDES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EDIFICIO DE LA SECRETARÍA DE MOVILIDAD SEDE CARIBE, ALCALDIA DE MEDELLÍN DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

DISCRIMINACION DE POSTURAS

No.	POSTOR	ANEXO 5			ANEXO 5 (OTROS GASTOS)			ANEXO 5,1				
		COSTO DIRECTO PRESENTADO	COSTO DIRECTO CORREGIDO	CUMPLE / NO CUMPLE 95% - 105% del V/Unitarios	OTROS GASTOS PRESENTADOS	OTROS GASTOS CORREGIDO	CUMPLE / NO CUMPLE 95% - 105% del V/Unitarios	TOTAL AU PRESENTADO	TOTAL AU CORREGIDO	VALOR TOTAL POSTURA PRESENTADA	VALOR TOTAL POSTURA CORREGIDA	CUMPLE / NO CUMPLE AU
01	FLEXOCOM S.A.S	$ 2.069.175.330	$ 2.069.175.330	cumple	$ 97.356.653	$ 97.356.653	cumple	$ 732.901.902	$ 732.901.902	$ 2.899.433.885	$ 2.899.433.885	Cumple
02	CONSORCIO ALMAR MEJORAMIENTO 1111	$ 2.066.758.614	$ 2.066.758.614	cumple	$ 98.006.595	$ 98.006.595	cumple	$ 732.045.901	$ 732.045.901	$ 2.896.811.110	$ 2.896.811.110	Cumple
	OFICIAL	**$ 2.085.859.194**			**$ 98.141.099**			**$ 738.811.327**		**$ 2.922.811.620**		

MUNICIPIO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

SUBGERENCIA DE ESTRUCTURACION DE PROYECTOS

INVITACIÓN PRIVADA 13 DE 2024

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE REDES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EDIFICIO DE LA SECRETARÍA DE MOVILIDAD SEDE CARIBE, ALCALDIA DE MEDELLÍN DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

PUNTAJE EVALUACION FINAL

No.	POSTOR	Cumple/No cumple Anexo 5 Rango 95% -105% Vlunitario	Cumple/No cumple Anexo 5,1 Criterios Obligatoria Valoración	Cumple/No cumple otros gastos Rango 95% -105% Vlunitario	VALOR PUNTAJE POR PRECIO	VALOR PUNTAJE POR CUMPLIMIENTO	VALOR PUNTAJE POR APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	INSTAURACIÓN PROGRAMA DE GERENCIA	PUNTAJE EXPERIENCIA ADICIONAL	VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN LOS TÉRMINOS SEÑALADOS EN EL ARTICULO 2.2.1.2.4.2.6. DEL DECRETO 1082 DE 2015 (ADICIONADO POR EL DECRETO 392 DE 2018)	VINCULACIÓN VÍCTIMAS DEL CONFLICTO ARMADO Y DESMOVILIZADO	EMPRENDIMIENTO Y EMPRESAS DE MUJERES	FOMENTO A LA EJECUCIÓN DE CONTRATAOS ESTATALES POR PARTE DE POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA	TOTAL PUNTAJE	DESCUENTOS POR CONTRATOS EN EJECUCIÓN	TOTAL PUNTAJE	VALOR TOTAL POSTURA CORREGIDA	VALOR TOTAL POSTURA ACEPTADAS	OBSERVACIONES.
01	FLEXOCOM S.A.S	CUMPLE	CUMPLE	cumple	338,64	150	100	50	337,5		5	2,5	5	988,64		988,64	$ 2.899.433.885	$ 2.899.433.885	No aporta certificación de vinculación personas con discapacidad
02	CONSORCIO ALMAR MEJORAMIENTO 1111	CUMPLE	CUMPLE	cumple													$ 2.896.811.110	$ 2.896.811.110	