MUNICIPIO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

SUBGERENCIA DE ESTRUCTURACION DE PROYECTOS

INVITACIÓN ABIERTA IA 01 DE 2025

"CONTRATO MARCO PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LOS DIFERENTES PROYECTOS QUE ADELANTA LA ENTIDAD"

LISTADO DE POSTORES

NÚMERO	POSTOR	CONSORCIADOS			
		Participante	%	Participante	%
01	CONSORCIO IN-GE DESARROLLO	INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO S.A.S. BIC	50%	GRUPO ESPECIALIZADO EN DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA S.A.S.	50%
02	CONSORCIO MEDISEÑOS25	CONSTRUCCIONES DB S.A.S	50%	RASING SAS	50%
03	ALFA Y OMEGA INGENIEROS S.A.S		100%		
04	UT MOREAL QUASAR	MOREAL INGENIEROS SAS	50%	QUASAR INGENIEROS CONSULTORES	50%
05	CONSORCIO SIAEDU	RDC INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS	60%	APOLO CONSTRUCCIONES E INGENIERIA SAS	40%
06	MC ARQUITECTOS S.A		100%		
07	DEACIVIL S.A.S BIC		100%		

Responsables:

Billanet Vélez G

BILLANET VELEZ GARCIA
Profesional B

MUNICIPIO DE MEDELLIN
EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONTRATO MARCO PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LOS DIFERENTES PROYECTOS QUE ADELANTA LA ENTIDAD"

INVITACIÓN ABIERTA IA 01 DE 2025

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

						01					02					03				
PRESUPUESTO OFICIAL						**CONSORCIO IN-GE DESARROLLO**					**CONSORCIO MEDISEÑOS25**					**ALFA Y OMEGA INGENIEROS S.A.S**				
Item	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Parcial**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% o 100%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% o 100%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% o 100%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%**
1	**LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**																			
1.1	Levantamiento altiplanimétrico y topográfico, y amarre a la red geodésica, para las áreas destinadas para espacio público, parques, ciclopargueaderos y sus zonas conexas. El polígono específico a levantar será definido en conjunto con el supervisor, de acuerdo a las necesidades del diseño urbanístico. Incluye el levantamiento de todos los detalles que se describen en el alcance de la Ficha Técnica del proceso. información se debe entregar con datum Magna Sirgas origen Medellín. Incluye trámites de radicación y aprobación del amarre a la Red Geodésica, de todos los detalles obtenidos en los levantamientos, los cuales deberán ser aprobados por el Grupo de Geodesia de la Secretaría de Gestión y Control Territorial. El valor del ítem incluye los gastos de transporte, PMT y celaduría en que debe incurrir el consultor para realizar los trabajos. Áreas menores o hasta 6.000 m2. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	global	1,0	$ 5.500.000	$ 5.500.000	$ 5.412.550	$ 5.412.550	98,410%		Cumple	$ 5.280.000	$ 5.280.000	96,000%		Cumple	$ 5.404.300	$ 5.404.300	98,260%		Cumple
1.2	Levantamiento altiplanimétrico y topográfico, y amarre a la red geodésica, para las áreas destinadas para espacio público, parques, ciclopargueaderos y sus zonas conexas. El polígono específico a levantar será definido en conjunto con el supervisor, de acuerdo a las necesidades del diseño urbanístico. Incluye el levantamiento de todos los detalles que se describen en el alcance de la Ficha Técnica del proceso. información se debe entregar con datum Magna Sirgas origen Medellín. Incluye trámites de radicación y aprobación del amarre a la Red Geodésica, de todos los detalles obtenidos en los levantamientos, los cuales deberán ser aprobados por el Grupo de Geodesia de la Secretaría de Gestión y Control Territorial. El valor del ítem incluye los gastos de transporte, PMT y celaduría en que debe incurrir el consultor para realizar los trabajos. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	m^2	1,0	$ 860	$ 860	$ 847	$ 847	98,490%		Cumple	$ 825	$ 825	95,930%		Cumple	$ 845	$ 845	98,260%		Cumple
1.3	Levantamiento altiplanimétrico y topográfico, para los corredores y vías, incluyendo una faja de 40 metros a cada lado del eje de la vía o hasta paramentos. Incluye el levantamiento de todos los detalles que se describen en el alcance de la Ficha Técnica del proceso. La información se debe entregar con datum Magna Sirgas origen Medellín. El valor del ítem incluye los gastos de transporte, PMT y celaduría en que debe incurrir el consultor para realizar los trabajos. Aplica para el caso de vías de una sola calzada (Unidireccional o bidireccional). Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	m	1,0	$ 7.898	$ 7.898	$ 7.773	$ 7.773	98,420%		Cumple	$ 7.582	$ 7.582	96,000%		Cumple	$ 7.761	$ 7.761	98,270%		Cumple
1.4	Levantamiento altiplanimétrico y topográfico, para los corredores y vías, incluyendo una faja de 40 metros a cada lado del eje de la vía o hasta paramentos. Incluye el levantamiento de todos los detalles que se describen en el alcance de la Ficha Técnica del proceso. La información se debe entregar con datum Magna Sirgas origen Medellín. El valor del ítem incluye los gastos de transporte, PMT y celaduría en que debe incurrir el consultor para realizar los trabajos. Aplica para el caso de vías doble calzada o mayor. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	m	1,0	$ 12.428	$ 12.428	$ 12.231	$ 12.231	98,410%		Cumple	$ 11.931	$ 11.931	96,000%		Cumple	$ 12.212	$ 12.212	98,260%		Cumple
1.5	Amarre horizontal y vertical a la red geodesica para corredores o vías (Incluye cálculo, dibujo, desplazamiento y todo lo necesario para su correcta ejecución). Incluye trámites de radicación y aprobación del amarre a la Red Geodésica, de todos los detalles obtenidos en el levantamiento, los cuales deberán ser aprobados por el Grupo de Geodesia de la Secretaría de Gestión y Control Territorial. El valor del ítem incluye los gastos de transporte, PMT y celaduría en que debe incurrir el consultor para realizar los trabajos.	m	1,0	$ 1.800	$ 1.800	$ 1.772	$ 1.772	98,440%		Cumple	$ 1.728	$ 1.728	96,000%		Cumple	$ 1.769	$ 1.769	98,280%		Cumple
1.6	Comisión de topografía. Incluye el personal necesario por comisión: Topógrafo con licencia profesional, cadeneros, dibujantes. Incluye toda la logística por comisión para el desarrollo del trabajo. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	día	1,0	$ 1.035.000	$ 1.035.000	$ 1.018.544	$ 1.018.544	98,410%		Cumple	$ 993.600	$ 993.600	96,000%		Cumple	$ 1.016.991	$ 1.016.991	98,260%		Cumple
2	**ESTUDIO DE SUELOS Y/O DISEÑOS DE PAVIMENTO**																			
2.1	**EXPLORACIÓN DEL SUBSUELO**																			
2.1.1	Perforación exploratoria dinámica en suelo, por percusión y lavado. Incluye SPT mínimo cada 1,5 m. Incluye toma de muestras para ensayos de laboratorio, y descripción de la totalidad de la perforación (registro fotográfico y caracterización visual). Una vez finalizada la perforación y tomadas las muestras, se deberá sellar nuevamente con acabado en el material existente al inicio de los trabajos. Los consultores en conjunto con la interventoría determinaran el tipo de exploración a desarrollar.Este ítem incluye los demás requerimientos de la ficha técnica.	m	1,0	$ 150.000	$ 150.000	$ 147.615	$ 147.615	98,410%		Cumple	$ 144.000	$ 144.000	96,000%		Cumple	$ 147.390	$ 147.390	98,260%		Cumple
2.1.2	Perforación exploratoria por rotación en lechos rocosos (coluviales,depósitos de vertiente tipo flujo de lodos y escombros, suelos residuales y suelos duros con rechazo). Incluye toma de muestras para ensayos de laboratorio, y descripción de la totalidad de la perforación (registro fotográfico y caracterización visual). Una vez finalizada la perforación y tomadas las muestras, se deberá sellar nuevamente con acabado en el material existente al inicio de los trabajos. Los consultores en conjunto con la interventoría determinaran el tipo de exploración a desarrollar. Este ítem incluye los demás requerimientos de la ficha técnica	m	1,0	$ 370.000	$ 370.000	$ 364.117	$ 364.117	98,410%		Cumple	$ 355.200	$ 355.200	96,000%		Cumple	$ 363.562	$ 363.562	98,260%		Cumple
2.1.3	Perforación exploratoria en depósitos aluviales. Incluye toma de muestras para ensayos de laboratorio, y descripción de la totalidad de la perforación (registro fotográfico y caracterización visual). Incluye encamisado en donde sea necesario para avanzar con la perforación. Una vez finalizada la perforación y tomadas las muestras, se deberá sellar nuevamente con acabado en el material existente al inicio de los trabajos.Este ítem incluye los demás requerimientos de la ficha técnica	m	1,0	$ 500.000	$ 500.000	$ 492.050	$ 492.050	98,410%		Cumple	$ 480.000	$ 480.000	96,000%		Cumple	$ 491.300	$ 491.300	98,260%		Cumple

INVITACIÓN ABIERTA IA 01 DE 2025																					
Anexo 5 "FORMULARIO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS (COSTO DIRECTO)						01					02					03				
PRESUPUESTO OFICIAL						CONSORCIO IN-GE DESARROLLO					CONSORCIO MEDISEÑOS25					ALFA Y OMEGA INGENIEROS S.A.S				
Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Parcial	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%
2.1.4	Apique abierto a pico y pala, profundidad entre 0 y 3,0 m (de 1,0 m x 1,0 m) para identificacion de fundacion existente. Una vez culminada la exploración se deberá sellar nuevamente con acabado en el material existente al inicio de los trabajos. Los consultores en conjunto con la interventoría realizaran la determinación de la profundidad a la cual llegaran los apiques y la cantidad de los mismos sin exceder la cantidad estipulada sin una justificación valida. Este ítem incluye los demás requerimientos de la ficha técnica	m	1,0	$ 110.000	$ 110.000	$ 108.251	$ 108.251	98,410%		Cumple	$ 105.600	$ 105.600	96,000%		Cumple	$ 108.086	$ 108.086	98,260%		Cumple
2.1.5	Demolición de piso existente (concreto, adoquín, balsosa, etc), para toma de muestra para CBR, y reconstrucción del mismo. Se deberá reponer en el mismo material.	un	1,0	$ 188.210	$ 188.210	$ 185.218	$ 185.218	98,410%		Cumple	$ 180.682	$ 180.682	96,000%		Cumple	$ 184.935	$ 184.935	98,260%		Cumple
2.1.6	Toma de muestras inalteradas para ensayo de CBR.	un	1,0	$ 160.696	$ 160.696	$ 158.141	$ 158.141	98,410%		Cumple	$ 154.268	$ 154.268	96,000%		Cumple	$ 157.900	$ 157.900	98,260%		Cumple
2.1.7	Ensayo de línea sísmica (MASW/REMI) con medición de velocidad de onda de corte. La línea deberá tener una longitud mínima de 80 m. El ensayo deberá llevarse a cabo en una fecha y horario que permita obtener datos confiables sobre la real estratigrafía del subsuelo. Este ítem incluye los demás requerimientos de la ficha técnica	línea	1,0	$ 2.200.000	$ 2.200.000	$ 2.165.020	$ 2.165.020	98,410%		Cumple	$ 2.112.000	$ 2.112.000	96,000%		Cumple	$ 2.161.720	$ 2.161.720	98,260%		Cumple
2.2	**TRABAJO DE LABORATORIO**																			
2.2.1	Determinación de la humedad natural.	un	1,0	$ 16.900	$ 16.900	$ 16.632	$ 16.632	98,410%		Cumple	$ 16.224	$ 16.224	96,000%		Cumple	$ 16.606	$ 16.606	98,260%		Cumple
2.2.2	Determinación de los límites de consistencia.	un	1,0	$ 72.200	$ 72.200	$ 71.053	$ 71.053	98,410%		Cumple	$ 69.312	$ 69.312	96,000%		Cumple	$ 70.944	$ 70.944	98,260%		Cumple
2.2.3	Determinación de granulometría por tamizado.	un	1,0	$ 72.200	$ 72.200	$ 71.053	$ 71.053	98,410%		Cumple	$ 69.312	$ 69.312	96,000%		Cumple	$ 70.944	$ 70.944	98,260%		Cumple
2.2.4	Ensayo de compresión simple o inconfinada (Incluye preparación de la muestra).	un	1,0	$ 180.000	$ 180.000	$ 177.138	$ 177.138	98,410%		Cumple	$ 172.800	$ 172.800	96,000%		Cumple	$ 176.868	$ 176.868	98,260%		Cumple
2.2.5	Ensayos de corte directo modalidad CU (Consolidado - No Drenado). Mínimo tres puntos.	un	1,0	$ 569.600	$ 569.600	$ 560.544	$ 560.544	98,410%		Cumple	$ 546.816	$ 546.816	96,000%		Cumple	$ 559.689	$ 559.689	98,260%		Cumple
2.2.6	Ensayos de corte directo modalidad CD (Consolidado - Drenado). Mínimo tres puntos.	un	1,0	$ 578.400	$ 578.400	$ 569.204	$ 569.204	98,410%		Cumple	$ 555.264	$ 555.264	96,000%		Cumple	$ 568.336	$ 568.336	98,260%		Cumple
2.2.7	Ensayo de Proctor Modificado	un	1,0	$ 200.000	$ 200.000	$ 196.820	$ 196.820	98,410%		Cumple	$ 192.000	$ 192.000	96,000%		Cumple	$ 196.520	$ 196.520	98,260%		Cumple
2.2.8	Ensayo de Contenido de Materia Orgánica	un	1,0	$ 52.000	$ 52.000	$ 51.174	$ 51.174	98,410%		Cumple	$ 49.920	$ 49.920	96,000%		Cumple	$ 51.095	$ 51.095	98,260%		Cumple
2.2.9	Determinación de CBR sobre muestras inalteradas	un	1,0	$ 170.000	$ 170.000	$ 167.297	$ 167.297	98,410%		Cumple	$ 163.200	$ 163.200	96,000%		Cumple	$ 167.042	$ 167.042	98,260%		Cumple
2.2.10	Ensayo de penetrómetro dinámico de cono, según Invías I.N.V.E. 172-13	un	1,0	$ 80.000	$ 80.000	$ 78.728	$ 78.728	98,410%		Cumple	$ 76.800	$ 76.800	96,000%		Cumple	$ 78.608	$ 78.608	98,260%		Cumple
2.2.11	Ensayo de consolidación unidimensional. Cinco puntos de carga y descarga.	un	1,0	$ 500.000	$ 500.000	$ 492.050	$ 492.050	98,410%		Cumple	$ 480.000	$ 480.000	96,000%		Cumple	$ 491.300	$ 491.300	98,260%		Cumple
2.3.1	**INSTALACION Y MONITOREO**																			
2.3.1.1	Instalación de piezometros de hilo vibrátil (4 por perforación)	m	1,0	$ 502.587	$ 502.587	$ 494.596	$ 494.596	98,410%		Cumple	$ 482.484	$ 482.484	96,000%		Cumple	$ 493.842	$ 493.842	98,260%		Cumple
2.3.1.2	Lecturas de instrumentación (piezometros)	un	1,0	$ 349.626	$ 349.626	$ 344.067	$ 344.067	98,410%		Cumple	$ 335.641	$ 335.641	96,000%		Cumple	$ 343.543	$ 343.543	98,260%		Cumple
2.3.1.3	Instalación de inclinómetro, incluye la Instalación de protección con tapón y tubo de PVC y accesorios necesarios para el desarrollo de la actividad tales como; Instalación de tubería para inclinómetro con lechada . Acople plástico de ABS "GeoVan" fabricado para utilizar en tubería de inclinómetros, con diámetro externo de 2.6" (67 mm), diámetro interno de 2.3" (57.5 mm) y longitud de 6.3" (160 mm)., Tapón inferior y superior de ABS "GeoVan" fabricado para utilizar en tubería de inclinómetros, con diámetro externo de 2.6" (67 mm) y diámetro interno de 2.3" (57.5 mm), Incluye Herramienta menor (remachadora, remaches, silicona, cinta gris, papel chicle, taladro, brocas, extensión	un	1,0	$ 2.152.800	$ 2.152.800	$ 2.118.571	$ 2.118.571	98,410%		Cumple	$ 2.066.688	$ 2.066.688	96,000%		Cumple	$ 2.115.341	$ 2.115.341	98,260%		Cumple
2.3.1.4	Tubería de ABS "GeoVan" fabricada para lectura de inclinómetros, con índice de colapso de 2.040 kPa, relación de curvatura de 3.15 kN, resistencia a tracción de 708 kgf, torque de 538 Nm, canal espiral < 0.3° / 3M, diámetro externo de 2.36" (60 mm), diámetro interno de 2.09" (53 mm)	m	1,0	$ 105.000	$ 105.000	$ 103.331	$ 103.331	98,410%		Cumple	$ 100.800	$ 100.800	96,000%		Cumple	$ 103.173	$ 103.173	98,260%		Cumple
2.3.1.5	Lectura de inclinómetro y elaboración de informe técnico con la interpretación de los resutados. Se contemplan dos lecturas el primer mes y en adelante una lectura mensual (La periodicidad definitiva de las lecturas será definida a partir de los resultados de las lecturas del primer mes), inlcuye transporte de equipos de medición e informe.	un	1,0	$ 800.000	$ 800.000	$ 787.280	$ 787.280	98,410%		Cumple	$ 768.000	$ 768.000	96,000%		Cumple	$ 786.080	$ 786.080	98,260%		Cumple
2.3	**ELABORACIÓN DE INFORMES**																			

INVITACIÓN ABIERTA IA 01 DE 2025

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

PRESUPUESTO OFICIAL

						01					02					03				
						CONSORCIO IN-GE DESARROLLO					CONSORCIO MEDISEÑOS25					ALFA Y OMEGA INGENIEROS S.A.S				
Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Parcial	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%
2.3.1	Informe geotécnico basado en las características del suelo encontrado y las condiciones de las infraestructuras existentes. Incluye clasificación y caracterización del suelo. De acuerdo a las características del suelo encontrado, el consultor deberá localizar y dimensionar las obras necesarias para la mitigación de riesgos, y garantizar un factor de seguridad adecuado según las normas vigentes. También se deberán entregar los parámetros geotécnicos para que, en caso de que sea necesario se lleven a cabo los diseños estructurales necesarios para reforzamiento de cimentaciones existentes si aplica. Dichas estructuras se deberán localizar y diseñar geotécnicamente como parte del presente estudio. El consultor deberá dar las recomendaciones para que los movimientos de tierra (excavaciones, llenos, etc) se realicen bajo parámetros de seguridad, garantizando la estabilidad de las infraestructuras existentes y la integridad de las personas. Además, se deberán diseñar geotecnicamente para estructuras de captación, conducción y descarga de aguas (si esto aplica). Se deberá emitir un concepto geotécnico en cuanto a la posible afectación de las redes existentes en la zona de influencia del proyecto, se debe incluir fotografías de las actividades realizadas para la toma de muestras (sondeos y apiques). Se deben incluir planos con ubicación de sondeos (referenciados con coordenadas MAGNA) sobre los planos topográficos y con la implantación de las obras de mitigación. Al igual que cualquier especificación adicional que se encuentre en la ficha técnica del proceso y/o recomendación de la interventoría y/o supervisor. Este ítem incluye los demás requerimientos de la ficha técnica. Informe geotécnico y geológico que incluya análisis de estabilidad para la zona de estudio, determinando y detallando también los riesgos en la etapa constructiva. Se debe proponer diferentes alternativas de cimentación y seleccionar mediante matriz multicriterio la mejor solución técnica y constructiva Análisis de información de campo y laboratorio y correlación de ésta con el estudio de suelos realizado previo a la construcción del proyecto (si existiera). El consultor deberá verificar la concordancia de la información con la que se llevó a cabo el diseño estructural inicial, en lo que tiene que ver con la parte geotécnica (fundaciones), respecto a las condiciones actuales, teniendo en cuenta obviamente los procesos generados por la intervención. Se deberá generar un informe con lo descrito anteriormente e incluir en él las recomendaciones y	global	1,0	$ 5.000.000	$ 5.000.000	$ 4.920.500	$ 4.920.500	98,410%		Cumple	$ 4.800.000	$ 4.800.000	96,000%		Cumple	$ 4.913.000	$ 4.913.000	98,260%		Cumple
2.3.2	Informe geotécnico basado en las características del suelo encontrado y las condiciones de las infraestructuras existentes para proyectos de mayor complejidad. Incluye clasificación y caracterización del suelo. De acuerdo a las características del suelo encontrado, el consultor deberá localizar y dimensionar las obras necesarias para la mitigación de riesgos, y garantizar un factor de seguridad adecuado según las normas vigentes. También se deberán entregar los parámetros geotécnicos para que, en caso de que sea necesario se lleven a cabo los diseños estructurales necesarios para reforzamiento de cimentaciones existentes si aplica. Dichas estructuras se deberán localizar y diseñar geotécnicamente como parte del presente estudio. El consultor deberá dar las recomendaciones para que los movimientos de tierra (excavaciones, llenos, etc) se realicen bajo parámetros de seguridad, garantizando la estabilidad de las infraestructuras existentes y la integridad de las personas. Además, se deberán diseñar geotecnicamente para estructuras de captación, conducción y descarga de aguas (si esto aplica). Se deberá emitir un concepto geotécnico en cuanto a la posible afectación de las redes existentes en la zona de influencia del proyecto, se debe incluir fotografías de las actividades realizadas para la toma de muestras (sondeos y apiques), Se deben incluir planos con ubicación de sondeos (referenciados con coordenadas MAGNA) sobre los planos topográficos y con la implantación de las obras de mitigación. Al igual que cualquier especificación adicional que se encuentre en la ficha técnica del proceso y/o recomendación de la interventoría y/o supervisor. Este ítem incluye los demás requerimientos de la ficha técnica. Informe geotécnico y geológico que incluya análisis de estabilidad para la zona de estudio, determinando y detallando también los riesgos en la etapa constructiva. Se debe proponer diferentes alternativas de cimentación y seleccionar mediante matriz multicriterio la mejor solución técnica y constructiva Análisis de información de campo y laboratorio y correlación de ésta con el estudio de suelos realizado previo a la construcción del proyecto (si existiera). El consultor deberá verificar la concordancia de la información con la que se llevó a cabo el diseño estructural inicial, en lo que tiene que ver con la parte geotécnica (fundaciones), respecto a las condiciones actuales, teniendo en cuenta obviamente los procesos generados por la intervención.	global	1,0	$ 8.194.361	$ 8.194.361	$ 8.064.071	$ 8.064.071	98,410%		Cumple	$ 7.866.587	$ 7.866.587	96,000%		Cumple	$ 8.051.779	$ 8.051.779	98,260%		Cumple
2.3.3	Elaboración del informe de microzonificación geológico-geotécnica, de suelos y análisis de estabilidad de laderas para el proyecto, según las DIRECTRICES Y LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS GEOLÓGICOS, GEOMORFOLÓGICOS, HIDROLÓGICOS, HIDRÁULICOS, HIDROGEOLÓGICOS Y GEOTÉCNICOS PARA INTERVENCIONES EN ZONAS DE LADERA, EN EL VALLE DE ABURRÁ. Se debe definir la (o las) Unidad Morfodinámica Independiente - UMI en que se encuentra ubicado el proyecto, sustentar sus condiciones y definir los procesos geológicos que tengan lugar en ella. El consultor deberá concluir (soportado en la normatividad vigente) la aptitud geológica de la zona objeto de estudio. Se debe realizar la evaluación de amenaza por movimientos en masa, la cual deberá incluir un análisis detallado de las características geológicas, geomorfológicas y morfodinámicas del área de estudio, así como la evaluación hidrogeológica y del drenaje superficial. La evaluación para los movimientos en masa se deberá realizar para todos los escenarios descritos en la Ficha Técnica del proceso. Se deberá analizar la probabilidad de falla, y determinar la necesidad de obras de mitigación, las cuales deberán ser localizadas y diseñadas geotécnicamente. Se deberá concluir el nivel de riesgo, basado en la ejecución de las obras de mitigación propuestas. El estudio será recibido a satisfacción por la Entidad una vez se obtenga la aprobación del mismo por parte del Departamento Administrativo de Planeación municipal. El informe final deberá incluir todos los parámetros geotécnicos necesarios para el diseño estructural de las obras de mitigación propuestas. El consultor deberá dar las recomendaciones para que los movimientos de tierra, durante la etapa constructiva, se realicen bajo parámetros de seguridad, garantizando la estabilidad de las obras y la integridad de las personas. Además se deberán dar recomendaciones para estructuras de captación, conducción y descarga de aguas. Se deberá emitir un concepto geotécnico en cuanto a la posible afectación de las redes existentes en la zona de influencia del proyecto, y de las redes que se diseñarán dentro del presente proceso; lo anterior de conformidad con el Artículo 51 del Decreto 1469 de 2010.	global	1,0	$ 12.500.000	$ 12.500.000	$ 12.301.250	$ 12.301.250	98,410%		Cumple	$ 12.000.000	$ 12.000.000	96,000%		Cumple	$ 12.282.500	$ 12.282.500	98,260%		Cumple
2.3.4	Análisis de estabilidad para la zona en la que se desarrollará el proyecto. Se debe determinar las superficies de falla y la probabilidad de ocurrencia de esta. De acuerdo a la propuesta urbano-arquitectónica, el consultor deberá localizar las estructuras de contención que se puedan requerir en el proyecto, y que garanticen la estabilidad del mismo, y además las deberá predimensionar geotécnicamente y definirá los parámetros geotécnicos necesarios para el diseño estructural. El consultor deberá dar las recomendaciones para que los movimientos de tierra, durante la etapa constructiva, se realicen bajo parámetros de seguridad, garantizando la estabilidad de las obras y la integridad de las personas. Además se deberán dar recomendaciones para estructuras de captación, conducción y descarga de aguas.	global	1,0	$ 6.350.000	$ 6.350.000	$ 6.249.035	$ 6.249.035	98,410%		Cumple	$ 6.096.000	$ 6.096.000	96,000%		Cumple	$ 6.239.510	$ 6.239.510	98,260%		Cumple
2.3.5	Elaboración de informe de diseño de las estructuras de pavimentos y pisos duros. Se deberá acordar con el equipo de diseño urbano-arquitectónico los diferentes materiales para los pisos de todo el proyecto. Incluye el diagnóstico del estado actual de las vías aledañas al proyecto.	global	1,0	$ 4.000.000	$ 4.000.000	$ 3.936.400	$ 3.936.400	98,410%		Cumple	$ 3.840.000	$ 3.840.000	96,000%		Cumple	$ 3.930.400	$ 3.930.400	98,260%		Cumple
2.3.6	Elaboración de informe de diseño geotécnico de obras de que permitan garantizar las condiciones estabilidad sobre el polígono determinado como riesgo mitigable en el estudio a detalle de riesgo existente en el sector. Estas obras estarán asociadas a cada uno de los fenomenos de amenaza identificados en el estudio previo, de tal manera se garantice la estabilidad, habitabilidad y funcionalidad de las construcciones existentes y las proyectadas dentro del polígono de estudio, teniendo en cuenta que las obras propuestas sean las más favorables en términos técnicos, financieros y urbanísticos para su ejecucion. El diseño geotécnico con las obras deberá plantear medidas que podrán ser estructurales y no estructurales.	global	1,0	$ 7.500.000	$ 7.500.000	$ 7.380.750	$ 7.380.750	98,410%		Cumple	$ 7.200.000	$ 7.200.000	96,000%		Cumple	$ 7.369.500	$ 7.369.500	98,260%		Cumple
2.4	**OTROS GASTOS**																			
2.4.1	Transporte de Equipo. Incluye todos los transportes, tanto externos como internos, que se requieran para desarrollar adecuadamente los trabajos.	global	1,0	$ 2.500.000	$ 2.500.000	$ 2.460.250	$ 2.460.250	98,410%		Cumple	$ 2.400.000	$ 2.400.000	96,000%		Cumple	$ 2.456.500	$ 2.456.500	98,260%		Cumple

INVITACIÓN ABIERTA IA 01 DE 2025																				
Anexo 5 "FORMULARIO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS (COSTO DIRECTO)						01					02					03				
PRESUPUESTO OFICIAL						CONSORCIO IN-GE DESARROLLO					CONSORCIO MEDISEÑOS25					ALFA Y OMEGA INGENIEROS S.A.S				
Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Parcial	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%
2.4.2	Celaduría de Equipos. Incluye toda la vigilancia requerida durante todo el tiempo de ejecución de las actividades incluidas dentro del presente proceso.	mes	1,0	$ 2.500.000	$ 2.500.000	$ 2.460.250	$ 2.460.250	98,410%		Cumple	$ 2.400.000	$ 2.400.000	96,000%		Cumple	$ 2.456.500	$ 2.456.500	98,260%		Cumple
3	DISEÑOS ESTRUCTURALES																			
3.1	Cálculo y diseño de elementos estructurales y no estructurales para las edificaciones. Incluye diseños de estructura, fundaciones, escaleras, rampas peatonales, muros de contención, tanques de almacenamiento (enterrados y/o elevados), cubiertas, graderías, fosos de ascensor, estructuras metálicas y/o de madera, losas inclinadas, fachadas, pérgolas, y demás elementos que se requieran y que garanticen el correcto funcionamiento. Se deberán seguir las recomendaciones de los asesores que intervengan en el proyecto, en cuanto a materiales y espesores de muros y pisos, además de los requerimientos en otros aspectos que puedan intervenir para el correcto funcionamiento del proyecto. Incluye planos de construcción, despiece detallado, memorias de cálculo y visitas para atender consultas técnicas. Incluye la entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, y cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo a los parámetros (unidades de medida, polilíneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Los diseños se deben realizar de acuerdo al Reglamento Colombiano de Construcción Sismoresistente NSR 10. Areas menores a 500 m2. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	global	1,0	$ 12.500.000	$ 12.500.000	$ 12.301.250	$ 12.301.250	98,410%		Cumple	$ 12.000.000	$ 12.000.000	96,000%		Cumple	$ 12.282.500	$ 12.282.500	98,260%		Cumple
3.2	Cálculo y diseño de elementos estructurales y no estructurales para las edificaciones. Incluye diseños de estructura, fundaciones, escaleras, rampas peatonales, muros de contención, tanques de almacenamiento (enterrados y/o elevados), cubiertas, graderías, fosos de ascensor, estructuras metálicas y/o de madera, losas inclinadas, fachadas, pérgolas, y demás elementos que se requieran y que garanticen el correcto funcionamiento. Se deberán seguir las recomendaciones de los asesores que intervengan en el proyecto, en cuanto a materiales y espesores de muros y pisos, además de los requerimientos en otros aspectos que puedan intervenir para el correcto funcionamiento del proyecto. Incluye planos de construcción, despiece detallado, memorias de cálculo y visitas para atender consultas técnicas. Incluye la entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, y cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo a los parámetros (unidades de medida, polilíneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Los diseños se deben realizar de acuerdo al Reglamento Colombiano de Construcción Sismoresistente NSR 10. Areas mayores a 500 m2 y menores 5.000 m2. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	m^2	1,0	$ 21.000	$ 21.000	$ 20.667	$ 20.667	98,410%		Cumple	$ 20.160	$ 20.160	96,000%		Cumple	$ 20.635	$ 20.635	98,260%		Cumple
3.3	Cálculo y diseño de elementos estructurales y no estructurales para las edificaciones. Incluye diseños de estructura, fundaciones, escaleras, rampas peatonales, muros de contención, tanques de almacenamiento (enterrados y/o elevados), cubiertas, graderías, fosos de ascensor, estructuras metálicas y/o de madera, losas inclinadas, fachadas, pérgolas, y demás elementos que se requieran y que garanticen el correcto funcionamiento. Se deberán seguir las recomendaciones de los asesores que intervengan en el proyecto, en cuanto a materiales y espesores de muros y pisos, además de los requerimientos en otros aspectos que puedan intervenir para el correcto funcionamiento del proyecto. Incluye planos de construcción, despiece detallado, memorias de cálculo y visitas para atender consultas técnicas. Incluye la entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, y cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo a los parámetros (unidades de medida, polilíneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Los diseños se deben realizar de acuerdo al Reglamento Colombiano de Construcción Sismoresistente NSR 10. Areas mayores a 5.000 m2 y menores 10.000 m2. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	m^2	1,0	$ 18.000	$ 18.000	$ 17.714	$ 17.714	98,410%		Cumple	$ 17.280	$ 17.280	96,000%		Cumple	$ 17.687	$ 17.687	98,260%		Cumple
3.4	Cálculo y diseño de elementos estructurales y no estructurales para las edificaciones. Incluye diseños de estructura, fundaciones, escaleras, rampas peatonales, muros de contención, tanques de almacenamiento (enterrados y/o elevados), cubiertas, graderías, fosos de ascensor, estructuras metálicas y/o de madera, losas inclinadas, fachadas, pérgolas, y demás elementos que se requieran y que garanticen el correcto funcionamiento. Se deberán seguir las recomendaciones de los asesores que intervengan en el proyecto, en cuanto a materiales y espesores de muros y pisos, además de los requerimientos en otros aspectos que puedan intervenir para el correcto funcionamiento del proyecto. Incluye planos de construcción, despiece detallado, memorias de cálculo y visitas para atender consultas técnicas. Incluye la entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, y cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo a los parámetros (unidades de medida, polilíneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Los diseños se deben realizar de acuerdo al Reglamento Colombiano de Construcción Sismoresistente NSR 10. Areas mayores a 10.000 m2. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	m^2	1,0	$ 15.000	$ 15.000	$ 14.762	$ 14.762	98,410%		Cumple	$ 14.400	$ 14.400	96,000%		Cumple	$ 14.739	$ 14.739	98,260%		Cumple
3.5	Cálculo y diseño de elementos estructurales no convencionales. Este ítem aplica para los elementos que la interventoría y la entidad considere como estructuras no convencionales, y que no estén dentro del alcance de los otros ítems de diseño estructural. Incluye diseños de: estructuras, fundaciones, escaleras, rampas, fachada, estructuras metálicas y/o de madera, muros de contención, pisos duros, estancias, y demás elementos requeridos de acuerdo al diseño arquitectónico. Se deberán seguir las recomendaciones de los consultores que intervengan en el proyecto, en cuanto a materiales y espesores de muros y pisos, además de los requerimientos en otros aspectos que puedan intervenir para el correcto funcionamiento del proyecto. Incluye planos de construcción, despiece detallado, memorias de cálculo y visitas para atender consultas técnicas. Incluye la entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, y cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo a los parámetros (unidades de medida, polilíneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Los diseños se deben realizar de acuerdo al Reglamento Colombiano de Construcción Sismoresistente NSR 10. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	m^2	1,0	$ 35.000	$ 35.000	$ 34.444	$ 34.444	98,410%		Cumple	$ 33.600	$ 33.600	96,000%		Cumple	$ 34.391	$ 34.391	98,260%		Cumple

INVITACIÓN ABIERTA IA 01 DE 2025

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

						01					02					03				
PRESUPUESTO OFICIAL						**CONSORCIO IN-GE DESARROLLO**					**CONSORCIO MEDISEÑOS25**					**ALFA Y OMEGA INGENIEROS S.A.S**				
Item	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Parcial**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% a 100%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% a 100%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% a 100%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%**
3.6	Cálculo y diseño de elementos estructurales y no estructurales para el urbanismo. Incluye diseños de estructuras, fundaciones, escaleras, rampas, muros de contención, espejos de agua, jardineras, alcorques, muros de cerramiento, muros-banca, graderías, pisos duros, estancias, y demás elementos requeridos de acuerdo al diseño arquitectónico. Se deberán seguir las recomendaciones de los asesores que intervengan en el proyecto, en cuanto a materiales y espesores de muros y pisos, además de los requerimientos en otros aspectos que puedan intervenir para el correcto funcionamiento del proyecto. Incluye planos de construcción, despiece detallado, memorias de cálculo y visitas para atender consultas técnicas. Incluye la entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de calículo, y cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo a los parámetros (unidades de medida, polilíneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Los diseños se deben realizar de acuerdo al Reglamento Colombiano de Construcción Sismoresistente NSR 10. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	m^2	1,0	$ 10.900	$ 10.900	$ 10.727	$ 10.727	98,410%		Cumple	$ 10.464	$ 10.464	96,000%		Cumple	$ 10.710	$ 10.710	98,260%		Cumple
3.7	Diseño estructural de puentes vehicular. Incluye estribos, muros de contención, coberturas, aletas y canales complementarios al proyecto. El Consultor deberá realizar del diseño estructural de los puentes requeridos de acuerdo con el diseño geométrico del proyecto y donde la revisión de la capacidad hidráulica identifique la necesidad de puentes existentes. Incluye la modelacion en REVIT. Los diseños se deben realizar de acuerdo a la Norma Colombiana de Diseño de Puentes (CCP-14) segun corresponda, y según lo requerido por la entidad ambiental para el trámite de ocupación de cauce. Incluye planos de construcción, despiece detallado, memorias de cálculo, cálculo de cantidades y visitas para atender , consultas técnicas. Se deberán entregar las cantidades de obras con sus especificaciones técnicas y de construcción, realizando la elaboración detallada con sus respectivas memorias de cálculo.	m^2	1,0	$ 65.000	$ 65.000	$ 63.967	$ 63.967	98,410%		Cumple	$ 62.400	$ 62.400	96,000%		Cumple	$ 63.869	$ 63.869	98,260%		Cumple
3.8	Diseños estructurales para obras hidráulicas, box culvert, descoles, encoles, coberturas, captaciones, descargas, que se requieran en el proyecto, acorde a las necesidades del diseño hidráulico. Se medirá por área perimetral y se contará como elemento independiente. El consultor diseñará aquellas obras que se deban generar como resultado de los estudios de suelos, los diseños de espacio público, y los diseños hidráulicos propuestos. El consultor deberá tener presente las secciones hidráulicas resultantes de las modelaciones hidráulicas, y el dimensionamiento geotécnico propuesto por el geotecnista. Los diseños deberán realizarse según la Norma Colombiana de Diseño de Puentes CCP-14. Incluye el desarrollo del modelo tridimensional bajo metodología BIM extensión .rvt Incluye la entrega de cantidades de obra, y las memorias de cálculo de éstas.	global	1,0	$ 8.416.000	$ 8.416.000	$ 8.282.186	$ 8.282.186	98,410%		Cumple	$ 8.079.360	$ 8.079.360	96,000%		Cumple	$ 8.269.562	$ 8.269.562	98,260%		Cumple
3.9	Diseño estructural de puente peatonal. El diseño estructural se realizará según la normatividad aplicable y vigente. Incluye definición de cargas, diseño de todos los elementos estructurales y no estructurales (no incluye diseño de muros), se entregarán memorias de cálculo, planos para construcción,modelo en REVIT, cantidades de obra y especificaciones técnicas.	m^2	1,0	$ 35.000	$ 35.000	$ 34.444	$ 34.444	98,410%		Cumple	$ 33.600	$ 33.600	96,000%		Cumple	$ 34.391	$ 34.391	98,260%		Cumple
3.10	Diseño estructural muros de contención, incluye diseño de fundación. Se entregarán memorias de cálculo, despiece, planos para construcción, cantidades de obra y modelación en REVIT.	m^2	1,0	$ 12.500	$ 12.500	$ 12.302	$ 12.302	98,420%		Cumple	$ 12.000	$ 12.000	96,000%		Cumple	$ 12.283	$ 12.283	98,260%		Cumple
3.11	**ANALISIS DE MATERIALES**																			
3.11.1	Ensayo de ultrasonido para la medición de la resistencia del concreto en caso de que la interventoría lo disponga. (Los equipos deben estar calibrados)	un	1,0	$ 130.000	$ 130.000	$ 127.933	$ 127.933	98,410%		Cumple	$ 124.800	$ 124.800	96,000%		Cumple	$ 127.738	$ 127.738	98,260%		Cumple
3.11.2	Ensayo de esclerómetro para determinar la resistencia del concreto en los sitios donde la interventoría y la supervisión los dispongan. Se incluye dentro de este ítem la calibración del ensayo conforme loss resultados de los nucleos extraidos.	un	1,0	$ 65.000	$ 65.000	$ 63.967	$ 63.967	98,410%		Cumple	$ 62.400	$ 62.400	96,000%		Cumple	$ 63.869	$ 63.869	98,260%		Cumple
3.11.3	Extracción de núcleos de concreto de 2" a 5". Incluye reparación de las zonas de extracción. las cuales se pactarán en conjunto con la interventoría. Se deberá realizar un ensayo de carbonatación para cada núcleo.	un	1,0	$ 350.000	$ 350.000	$ 344.435	$ 344.435	98,410%		Cumple	$ 336.000	$ 336.000	96,000%		Cumple	$ 343.910	$ 343.910	98,260%		Cumple
3.11.4	Detección de refuerzo no tensado con scanner. Se debe realizar para todos los elementos estructurales que componen las edificaciones en espacios de hasta 0,5m x 0,5m, e incluirá un levantamiento en planos del despiece encontrado.	un	1,0	$ 350.000	$ 350.000	$ 344.435	$ 344.435	98,410%		Cumple	$ 336.000	$ 336.000	96,000%		Cumple	$ 343.910	$ 343.910	98,260%		Cumple
3.11.5	Ensayo de localización del acero de refuerzo (profometría - pacometría). Incluye estimación del diámetro de las varillas, determinación de la separación y medición de los recubrimientos de cada uno de los aceros detectados.	un	1,0	$ 210.000	$ 210.000	$ 206.661	$ 206.661	98,410%		Cumple	$ 201.600	$ 201.600	96,000%		Cumple	$ 206.346	$ 206.346	98,260%		Cumple
3.11.6	Extracción de muretes (si aplica). Incluye reparación de las zonas de extracción, las cuales se pactarán en conjunto con la interventoría. Se deberá realizar un ensayo de carbonatación para cada núcleo.	un	1,0	$ 550.000	$ 550.000	$ 541.255	$ 541.255	98,410%		Cumple	$ 528.000	$ 528.000	96,000%		Cumple	$ 540.430	$ 540.430	98,260%		Cumple
3.11.7	Regata para determinación directa de refuerzo y respectiva reparación con mortero hidráulico. (Los equipos deben estar calibrados)	m	1,0	$ 170.000	$ 170.000	$ 167.297	$ 167.297	98,410%		Cumple	$ 163.200	$ 163.200	96,000%		Cumple	$ 167.042	$ 167.042	98,260%		Cumple
4	**INVESTIGACIÓN DE REDES**																			
4.1	Investigación de redes existentes, con apique sobre cualquier materialidad o piso duro. Incluye: Rotura de pavimento asfáltico con cortadora y compresor, trámite de permisos de rotura, señalización, entibado, excavación manual de material heterogéneo bajo cualquier grado de humedad, hasta encontrar tubería para identificar la profundidad, diámetro y estado de la misma. Incluye además excavación de bolas de roca de volúmen inferior a 0.35 m³, cargue, y transporte interno y externo. Incluye llenos compactados con material proveniente de la excavación, además del suministro, colocación y compactación de subbase, base y parcheo con material asfáltico. Los apiques se realizarán previa aprobación de la interventoría y/o EPM, según las necesidades de diseño que Epm solicite para el proyecto hidráulico. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	m^3	1,0	$ 506.000	$ 506.000	$ 497.955	$ 497.955	98,410%		Cumple	$ 485.760	$ 485.760	96,000%		Cumple	$ 497.196	$ 497.196	98,260%		Cumple

INVITACIÓN ABIERTA IA 01 DE 2025

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

						01					02					03				
PRESUPUESTO OFICIAL						**CONSORCIO IN-GE DESARROLLO**					**CONSORCIO MEDISEÑOS25**					**ALFA Y OMEGA INGENIEROS S.A.S**				
Item	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Parcial**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% a 100%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% a 100%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% a 100%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%**
4.2	Investigación de redes existentes, con apique en zona verde. Incluye: Excavación manual de material heterogéneo bajo cualquier grado de humedad, hasta encontrar tubería para identificar profundidad, diámetro y estado de la misma. Incluye entibado y señalización. Incluye además excavación de bolas de roca de volúmen inferior a 0.35 m³, cargue, y transporte interno y externo. Incluye llenos compactados con material proveniente de la excavación. Los apiques se realizarán previa aprobación de la interventoría y/o EPM, según las necesidades de diseño del proyecto. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	m^2	1,0	$ 440.000	$ 440.000	$ 433.004	$ 433.004	98,410%		Cumple	$ 422.400	$ 422.400	96,000%		Cumple	$ 432.344	$ 432.344	98,260%		Cumple
4.3	Diagnóstico de redes con circuito cerrado de televisión, diámetros entre 150 mm y 600 mm. Incluye lavado preliminar de la red. Según todas las normas y especificaciones de EPM. Este item se pagará siempre y cuando se requiera por metro lineal diagnosticado en caso de que no haya información desde EPM de la totalidad de la televisación del tramo a estudiar. Longitud menor a 100 m. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	global	1,0	$ 3.800.000	$ 3.800.000	$ 3.739.580	$ 3.739.580	98,410%		Cumple	$ 3.648.000	$ 3.648.000	96,000%		Cumple	$ 3.733.880	$ 3.733.880	98,260%		Cumple
4.4	Diagnóstico de redes con circuito cerrado de televisión, diámetros entre 150 mm y 600 mm. Incluye lavado preliminar de la red. Según todas las normas y especificaciones de EPM. Este item se pagará siempre y cuando se requiera por metro lineal diagnosticado en caso de que no haya información desde EPM de la totalidad de la televisación del tramo a estudiar. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	m	1,0	$ 39.200	$ 39.200	$ 38.577	$ 38.577	98,410%		Cumple	$ 37.632	$ 37.632	96,000%		Cumple	$ 38.518	$ 38.518	98,260%		Cumple
5	**DISEÑO DE REDES HIDRAULICAS Y DE GAS**																			
5.1	**REDES INTERNAS**																			
5.1.1	Diseño de las redes hidrosanitarias internas del proyecto. Incluye el diseño de redes de abastos (agua fría y agua caliente), redes de alcantarillado de aguas lluvias y aguas residuales, y diseño de redes de captación, conducción, almacenamiento, tratamiento y recirculación de aguas lluvias provenientes de cubiertas. Incluye el diseño completo del sistema de bombeo para abastos y para aguas de recirculación. Además incluye el diseño de tragantes, ubicación de bajantes, definición de pendientes de flujo de aguas de escorrentía sobre losas, cubiertas y/o pisos duros, dimensionamiento de canoas para cubiertas y/o sistemas alternativos para conducción de dichas aguas lluvias, ubicación de cunetas, cárcamos, cajas de inspección, tanques de agua (con dimensionamiento hidráulico), cuartos de bombas (con los requerimientos técnicos de las bombas), y demás elementos inherentes al diseño hidrosanitario interno de las edificaciones, incluyendo parqueaderos. Incluye el diseño de los filtros para los muros de contención. Incluye el diseño de la red y el sistema de bombeo para espejos de agua (en caso de requerirse). Incluye el diseño del sistema de desague que se requiera para el aire acondicionado (en los casos que aplique), así como el posible aprovechamiento de las aguas que éste pueda generar. Se deberán tener en cuenta e incorporar en los diseños las recomendaciones y/o parámetros que brinde los asesores del proyecto. Incluye la entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, y cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo a los parámetros (unidades de medida, polilíneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Los diseños deben cumplir con lo estipulado en la Resolución 0549 del 10 de Julio de 2015 "por la cual se reglamenta el Capítulo 1 del Título 7 de la parte 2, del Libro 2 del Decreto 1077 de 2015, en cuanto a los parámetros y lineamientos de construcción sostenible y se adopta la guía para el ahorro de agua y energía en edificaciones". Areas menores y hasta 1.000 m2.	global	1,0	$ 4.150.000	$ 4.150.000	$ 4.084.015	$ 4.084.015	98,410%		Cumple	$ 3.984.000	$ 3.984.000	96,000%		Cumple	$ 4.077.790	$ 4.077.790	98,260%		Cumple
5.1.2	Diseño de las redes hidrosanitarias internas del proyecto. Los diseños deben cumplir con lo estipulado en la Resolución 0549 del 10 de Julio de 2015 "por la cual se reglamenta el Capítulo 1 del Título 7 de la parte 2, del Libro 2 del Decreto 1077 de 2015, en cuanto a los parámetros y lineamientos de construcción sostenible y se adopta la guía para el ahorro de agua y energía en edificaciones". Incluye el diseño de redes de abastos (agua fría y agua caliente), redes de alcantarillado de aguas lluvias y aguas residuales, y diseño de redes de captación, conducción, almacenamiento, tratamiento y recirculación de aguas lluvias provenientes de cubiertas. Incluye el diseño completo del sistema de bombeo para abastos y para aguas de recirculación. Además incluye el diseño de tragantes, ubicación de bajantes, definición de pendientes de flujo de aguas de escorrentía sobre losas, cubiertas y/o pisos duros, dimensionamiento de canoas para cubiertas y/o sistemas alternativos para conducción de dichas aguas lluvias, ubicación de cunetas, cárcamos, cajas de inspección, tanques de agua (con dimensionamiento hidráulico), cuartos de bombas (con los requerimientos técnicos de las bombas), y demás elementos inherentes al diseño hidrosanitario interno de las edificaciones, incluyendo parqueaderos. Incluye el diseño de los filtros para los muros de contención. Incluye el diseño de la red y el sistema de bombeo para espejos de agua (en caso de requerirse). Incluye el diseño del sistema de desague que se requiera para el aire acondicionado (en los casos que aplique), así como el posible aprovechamiento de las aguas que éste pueda generar. Se deberán tener en cuenta e incorporar en los diseños las recomendaciones y/o parámetros que brinde los asesores del proyecto. Incluye la entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, y cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo a los parámetros (unidades de medida, polilíneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Areas mayores 1.000 m2 y menores a 5.000 m2.	global	1,0	$ 7.055.000	$ 7.055.000	$ 6.942.826	$ 6.942.826	98,410%		Cumple	$ 6.772.800	$ 6.772.800	96,000%		Cumple	$ 6.932.243	$ 6.932.243	98,260%		Cumple
5.1.3	Diseño de las redes hidrosanitarias internas del proyecto. Los diseños deben cumplir con lo estipulado en la Resolución 0549 del 10 de Julio de 2015 "por la cual se reglamenta el Capítulo 1 del Título 7 de la parte 2, del Libro 2 del Decreto 1077 de 2015, en cuanto a los parámetros y lineamientos de construcción sostenible y se adopta la guía para el ahorro de agua y energía en edificaciones". Incluye el diseño de redes de abastos (agua fría y agua caliente), redes de alcantarillado de aguas lluvias y aguas residuales, y diseño de redes de captación, conducción, almacenamiento, tratamiento y recirculación de aguas lluvias provenientes de cubiertas. Incluye el diseño completo del sistema de bombeo para abastos y para aguas de recirculación. Además incluye el diseño de tragantes, ubicación de bajantes, definición de pendientes de flujo de aguas de escorrentía sobre losas, cubiertas y/o pisos duros, dimensionamiento de canoas para cubiertas y/o sistemas alternativos para conducción de dichas aguas lluvias, ubicación de cunetas, cárcamos, cajas de inspección, tanques de agua (con dimensionamiento hidráulico), cuartos de bombas (con los requerimientos técnicos de las bombas), y demás elementos inherentes al diseño hidrosanitario interno de las edificaciones, incluyendo parqueaderos. Incluye el diseño de los filtros para los muros de contención. Incluye el diseño de la red y el sistema de bombeo para espejos de agua (en caso de requerirse). Incluye el diseño del sistema de desague que se requiera para el aire acondicionado (en los casos que aplique), así como el posible aprovechamiento de las aguas que éste pueda generar. Se deberán tener en cuenta e incorporar en los diseños las recomendaciones y/o parámetros que brinde los asesores del proyecto. Incluye la entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, y cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo a los parámetros (unidades de medida, polilíneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Areas mayores 5.000 m2 y menores a 10.000 m2.	global	1,0	$ 9.877.000	$ 9.877.000	$ 9.719.956	$ 9.719.956	98,410%		Cumple	$ 9.481.920	$ 9.481.920	96,000%		Cumple	$ 9.705.140	$ 9.705.140	98,260%		Cumple

INVITACIÓN ABIERTA IA 01 DE 2025

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

						01					02					03				
PRESUPUESTO OFICIAL						**CONSORCIO IN-GE DESARROLLO**					**CONSORCIO MEDISEÑOS25**					**ALFA Y OMEGA INGENIEROS S.A.S**				
Item	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Parcial**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% a 100%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% a 100%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% a 100%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%**
5.1.4	Diseño de las redes hidrosanitarias internas del proyecto. Los diseños deben cumplir con lo estipulado en la Resolución 0549 del 10 de Julio de 2015 "por la cual se reglamenta el Capítulo 1 del Título 7 de la parte 2, del Libro 2 del Decreto 1077 de 2015, en cuanto a los parámetros y lineamientos de construcción sostenible y se adopta la guía para el ahorro de agua y energía en edificaciones". Incluye el diseño de redes de abastos (agua fría y agua caliente), redes de alcantarillado de aguas lluvias y aguas residuales, y diseño de redes de captación, conducción, almacenamiento, tratamiento y recirculación de aguas lluvias provenientes de cubiertas. Incluye el diseño completo del sistema de bombeo para abastos y para aguas de recirculación. Además incluye el diseño de tragantes, ubicación de bajantes, definición de pendientes de flujo de aguas de escorrentía sobre losas, cubiertas y/o pisos duros, dimensionamiento de canoas para cubiertas y/o sistemas alternativos para conducción de dichas aguas lluvias, ubicación de cunetas, cárcamos, cajas de inspección, tanques de agua (con dimensionamiento hidráulico), cuartos de bombas (con los requerimientos técnicos de las bombas), y demás elementos inherentes al diseño hidrosanitario interno de las edificaciones, incluyendo parqueaderos. Incluye el diseño de los filtros para los muros de contención. Incluye el diseño de la red y el sistema de bombeo para espejos de agua (en caso de requerirse). Incluye el diseño del sistema de desague que se requiera para el aire acondicionado (en los casos que aplique), así como el posible aprovechamiento de las aguas que éste pueda generar. Se deberán tener en cuenta e incorporar en los diseños las recomendaciones y/o parámetros que brinde los asesores del proyecto. Incluye la entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, y cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo a los parámetros (unidades de medida, polilíneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Areas mayores a 10.000 m2	global	1,0	$ 11.853.300	$ 11.853.300	$ 11.664.833	$ 11.664.833	98,410%		Cumple	$ 11.379.168	$ 11.379.168	96,000%		Cumple	$ 11.647.053	$ 11.647.053	98,260%		Cumple
5.2	**RED DE GAS**																			
5.2.1	Diseño de la red de gas para el proyecto. Incluye el diseño de la red interna y externa, con su respectivo medidor. Incluye el diseño de la acometida. Los diseños se deben llevar a cabo según la normatividad vigente, y se deberán entregar las especificaciones de los equipos que se requieran para el adecuado funcionamiento de la red diseñada. El consultor deberá atender a las solicitudes que al respecto se puedan generar durante el proceso constructivo. Incluye la entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, y cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo a los parámetros (unidades de medida, polilíneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Areas menores a 500 m2. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	global	1,0	$ 3.300.000	$ 3.300.000	$ 3.247.530	$ 3.247.530	98,410%		Cumple	$ 3.168.000	$ 3.168.000	96,000%		Cumple	$ 3.242.580	$ 3.242.580	98,260%		Cumple
5.2.2	Diseño de la red de gas para el proyecto. Incluye el diseño de la red interna y externa, con su respectivo medidor. Incluye el diseño de la acometida. Los diseños se deben llevar a cabo según la normatividad vigente, y se deberán entregar las especificaciones de los equipos que se requieran para el adecuado funcionamiento de la red diseñada. El consultor deberá atender a las solicitudes que al respecto se puedan generar durante el proceso constructivo. Incluye la entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, y cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo a los parámetros (unidades de medida, polilíneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Areas mayores 500 m2 y menores a 10,000 m2. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	m^2	1,0	$ 6.500	$ 6.500	$ 6.397	$ 6.397	98,420%		Cumple	$ 6.240	$ 6.240	96,000%		Cumple	$ 6.387	$ 6.387	98,260%		Cumple
5.2.3	Diseño de la red de gas para el proyecto. Incluye el diseño de la red interna y externa, con su respectivo medidor. Incluye el diseño de la acometida. Los diseños se deben llevar a cabo según la normatividad vigente, y se deberán entregar las especificaciones de los equipos que se requieran para el adecuado funcionamiento de la red diseñada. El consultor deberá atender a las solicitudes que al respecto se puedan generar durante el proceso constructivo. Incluye la entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, y cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo a los parámetros (unidades de medida, polilíneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Areas mayores a 10,000 m2. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	m^2	1,0	$ 5.500	$ 5.500	$ 5.413	$ 5.413	98,420%		Cumple	$ 5.280	$ 5.280	96,000%		Cumple	$ 5.404	$ 5.404	98,250%		Cumple
5.3	**RED EXTERNA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO**																			
5.3.1	Diseño de redes externas de alcantarillado de aguas lluvias. Incluye empalme a la red de EPM o descarga al sitio indicado por éstos. Los diseños se deben realizar según las últimas disposiciones de la Entidad a cargo de la aprobación (EPM). Incluye la entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, y cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo a los parámetros (unidades de medida, poli líneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Longitudes menores de 100 m. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	global	1,0	$ 2.600.000	$ 2.600.000	$ 2.558.660	$ 2.558.660	98,410%		Cumple	$ 2.496.000	$ 2.496.000	96,000%		Cumple	$ 2.554.760	$ 2.554.760	98,260%		Cumple
5.3.2	Diseño de redes externas de alcantarillado de aguas lluvias. Incluye empalme a la red de EPM o descarga al sitio indicado por éstos. Los diseños se deben realizar según las últimas disposiciones de la Entidad a cargo de la aprobación (EPM). Incluye la entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, y cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo a los parámetros (unidades de medida, poli líneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	m	1,0	$ 22.000	$ 22.000	$ 21.651	$ 21.651	98,410%		Cumple	$ 21.120	$ 21.120	96,000%		Cumple	$ 21.617	$ 21.617	98,260%		Cumple
5.3.3	Diseño de redes externas de alcantarillado de aguas negras. Incluye empalme a la red de EPM o descarga al sitio indicado por éstos. Los diseños se deben realizar según las últimas disposiciones de la Entidad a cargo de la aprobación (EPM). Incluye la entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, y cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo a los parámetros (unidades de medida, polilíneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Longitudes menores de 100 m. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	global	1,0	$ 2.600.000	$ 2.600.000	$ 2.558.660	$ 2.558.660	98,410%		Cumple	$ 2.496.000	$ 2.496.000	96,000%		Cumple	$ 2.554.760	$ 2.554.760	98,260%		Cumple

INVITACIÓN ABIERTA IA 01 DE 2025

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

						01					02					03				
PRESUPUESTO OFICIAL						**CONSORCIO IN-GE DESARROLLO**					**CONSORCIO MEDISEÑOS25**					**ALFA Y OMEGA INGENIEROS S.A.S**				
Item	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Parcial**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% a 100%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% a 100%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% a 100%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%**
5.3.4	Diseño de redes externas de alcantarillado de aguas negras. Incluye empalme a la red de EPM o descarga al sitio indicado por éstos. Los diseños se deben realizar según las últimas disposiciones de la Entidad a cargo de la aprobación (EPM). Incluye la entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, y cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo a los parámetros (unidades de medida, polilíneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	m	1,0	$ 22.000	$ 22.000	$ 21.651	$ 21.651	98,410%		Cumple	$ 21.120	$ 21.120	96,000%		Cumple	$ 21.617	$ 21.617	98,260%		Cumple
5.3.5	Diseño de redes externas de acueducto. Incluye empalme a la red de EPM. Incluye evaluación de la capacidad hidráulica. Los diseños se deben realizar según las últimas disposiciones de la Entidad a cargo de la aprobación (EPM). Incluye la entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, y cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo a los parámetros (unidades de medida, polilíneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Longitudes menores de 100 m. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	global	1,0	$ 2.600.000	$ 2.600.000	$ 2.558.660	$ 2.558.660	98,410%		Cumple	$ 2.496.000	$ 2.496.000	96,000%		Cumple	$ 2.554.760	$ 2.554.760	98,260%		Cumple
5.3.6	Diseño de redes externas de acueducto. Incluye empalme a la red de EPM. Incluye evaluación de la capacidad hidráulica. Los diseños se deben realizar según las últimas disposiciones de la Entidad a cargo de la aprobación (EPM). Incluye la entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, y cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo a los parámetros (unidades de medida, polilíneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	m	1,0	$ 26.000	$ 26.000	$ 25.587	$ 25.587	98,410%		Cumple	$ 24.960	$ 24.960	96,000%		Cumple	$ 25.548	$ 25.548	98,260%		Cumple
5.3.7	Diseño de redes para captación y conducción de aguas lluvias provenientes del urbanismo del proyecto. Incluye el diseño de filtros y de tuberías colectoras de aguas lluvias, cárcamos, cunetas, y todos aquellos elementos necesarios para la captación y conducción de las aguas lluvias provenientes de rondas de coronación, canchas, pisos duros, rampas, andenes, plazoletas, áreas vehiculares y áreas peatonales. Incluye el diseño de estructuras hidráulicas para captación y cruce de aguas de escorrentía, cajas de inspección u otros elementos de recolección de aguas lluvias y de infiltración en zonas de urbanismo del proyecto. Incluye chequeo de la capacidad hidráulica de los elementos diseñados, diseño de las cotas de llegada y salida, y verificación y diseño de la dirección de flujo de las áreas tributarias. Longitudes menores de 300 m. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	global	1,0	$ 5.700.000	$ 5.700.000	$ 5.609.370	$ 5.609.370	98,410%		Cumple	$ 5.472.000	$ 5.472.000	96,000%		Cumple	$ 5.600.820	$ 5.600.820	98,260%		Cumple
5.3.8	Diseño de redes para captación y conducción de aguas lluvias provenientes del urbanismo del proyecto. Incluye el diseño de filtros y de tuberías colectoras de aguas lluvias, cárcamos, cunetas, y todos aquellos elementos necesarios para la captación y conducción de las aguas lluvias provenientes de rondas de coronación, canchas, pisos duros, rampas, andenes, plazoletas, áreas vehiculares y áreas peatonales. Incluye el diseño de estructuras hidráulicas para captación y cruce de aguas de escorrentía, cajas de inspección u otros elementos de recolección de aguas lluvias y de infiltración en zonas de urbanismo del proyecto. Incluye chequeo de la capacidad hidráulica de los elementos diseñados, diseño de las cotas de llegada y salida, y verificación y diseño de la dirección de flujo de las áreas tributarias. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	m	1,0	$ 19.000	$ 19.000	$ 18.698	$ 18.698	98,410%		Cumple	$ 18.240	$ 18.240	96,000%		Cumple	$ 18.669	$ 18.669	98,260%		Cumple
5.3.9	Chequeo y cálculo de la capacidad hidráulica de las redes, aguas arriba y aguas abajo, requerida por EE.PP.M, con el fin de verificar las redes existentes y evaluar la necesidad de reposición. Comprende el análisis del área tributaria requerida para la aceptación por parte de EPM. Dicho chequeo se deberá realizar conforme a las ultimas disposiciones de EPM. Longitud hasta 100 m.	global	1,0	$ 1.744.824	$ 1.744.824	$ 1.717.082	$ 1.717.082	98,410%		Cumple	$ 1.675.031	$ 1.675.031	96,000%		Cumple	$ 1.714.464	$ 1.714.464	98,260%		Cumple
5.3.10	Chequeo y cálculo de la capacidad hidráulica de las redes, aguas arriba y aguas abajo, requerida por EE.PP.M, con el fin de verificar las redes existentes y evaluar la necesidad de reposición. Comprende el análisis del área tributaria requerida para la aceptación por parte de EPM. Dicho chequeo se deberá realizar conforme a las ultimas disposiciones de EPM.	m	1,0	$ 176.332	$ 176.332	$ 173.529	$ 173.529	98,410%		Cumple	$ 169.279	$ 169.279	96,000%		Cumple	$ 173.264	$ 173.264	98,260%		Cumple
5.3.11	Trámites para la aprobación del diseño de las redes externas de alcantarillado de aguas lluvias ante el operador de la red (EPM). El consultor deberá realizar todos los trámites que se requieran por dicha entidad, incluyendo posibles ajustes a los diseños, hasta la obtención de la aprobación final de éstos. Los diseños se deben realizar según las últimas disposiciones de la Entidad a cargo de la aprobación (EPM). Incluye la entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, y cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo a los parámetros (unidades de medida, poli líneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad.	global	1,0	$ 1.962.508	$ 1.962.508	$ 1.931.305	$ 1.931.305	98,410%		Cumple	$ 1.884.008	$ 1.884.008	96,000%		Cumple	$ 1.928.360	$ 1.928.360	98,260%		Cumple
5.3.12	Trámites para la aprobación del diseño de las redes externas de alcantarillado de aguas residuales ante el operador de la red (EPM). El consultor deberá realizar todos los trámites que se requieran por dicha entidad, incluyendo posibles ajustes a los diseños, hasta la obtención de la aprobación final de éstos. Los diseños se deben realizar según las últimas disposiciones de la Entidad a cargo de la aprobación (EPM). Incluye la entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, y cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo a los parámetros (unidades de medida, poli líneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad.	global	1,0	$ 3.700.775	$ 3.700.775	$ 3.641.933	$ 3.641.933	98,410%		Cumple	$ 3.552.744	$ 3.552.744	96,000%		Cumple	$ 3.636.382	$ 3.636.382	98,260%		Cumple
5.3.13	Trámites para la aprobación del diseño de las redes externas de acueducto ante el operador de la red (EPM). El consultor deberá realizar todos los trámites que se requieran por dicha entidad, incluyendo posibles ajustes a los diseños, hasta la obtención de la aprobación final de éstos. Los diseños se deben realizar según las últimas disposiciones de la Entidad a cargo de la aprobación (EPM). Incluye la entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, y cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo a los parámetros (unidades de medida, poli líneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad.	global	1,0	$ 3.700.775	$ 3.700.775	$ 3.641.933	$ 3.641.933	98,410%		Cumple	$ 3.552.744	$ 3.552.744	96,000%		Cumple	$ 3.636.382	$ 3.636.382	98,260%		Cumple
6	**DISEÑO DE REDES ELÉCTRICAS**																			

INVITACIÓN ABIERTA IA 01 DE 2025

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

						01					02					03				
PRESUPUESTO OFICIAL						CONSORCIO IN-GE DESARROLLO					CONSORCIO MEDISEÑOS25					ALFA Y OMEGA INGENIEROS S.A.S				
Item	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Parcial**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% a 100%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% a 100%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% a 100%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%**
6.1	**RED INTERNA**																			
6.1.1	Diseño de redes eléctricas de potencia internas para el proyecto. Diseño del sistema de potencia de uso final, transformación y distribución, conformado por: diseño de red normal, red regulada, UPS, acondicionadores de tensión, transferencias eléctricas, banco de condensadores, conexión de ascensores y demás equipos electromecánicos, mallas de tierra para media y/o baja tensión con medición resistividad del terreno por medio de un telurómetro calibrado (anexar certificado de calibración inferior a un año), diseño de subestación según se requiera, plantas de emergencia, potencia para luminarias y demás equipos que requieran energía eléctrica para funcionar. Incluye el diseño y dimensionamiento de los tableros y/o gabinetes, cuadros de carga en el plano (generados directamente desde el modelo), convenciones, notas aclaratorias y detalles constructivos particulares del proyecto. Se deben presentar diagramas unifilares (los cuales deben contener entre otros, capacidad nominal de cada elemento, cortocircuito de las barras, voltajes, longitud de alimentadores con sus calibres y canalizaciones, detalle de cargas y tableros con cantidad de circuitos y carga demandada y protecciones, entre otros), también se debe realizar evaluación de riesgos por rayos según NTC4552-2 y medidas para mitigarlos como anexo a las memorias detalladas. Además, se deberán atender las recomendaciones de los asesores que pudieran intervenir en el proyecto. Los diseños se deben realizar según los reglamentos RETIE, las nomas ICONTEC, la Resolución 0549 del 10 de Julio de 2015 de construcción sostenible, las normas del operador de red y demás normatividad vigente para Colombia y aquellas normas internacionales que la EDU considere relevantes según el proyecto. Entregables: modelo 3D coordinado, planos de construcción 2D generados directamente desde el modelo, memorias de cálculo detalladas tal como las exige el RETIE, cantidades de obra con sus respectivas memorias; cada uno de estos Items deben contener sus principales especificaciones técnicas, cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo con los parámetros (unidades de medida, polilíneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Incluye implementación de BIM y modelado de acuerdo con la "GUÍA ESENCIAL PARA CONTRATISTAS																			
6,1,1,1	Areas hasta 500 m2	global	1,0	$ 6.250.000	$ 6.250.000	$ 6.150.625	$ 6.150.625	98,410%		Cumple	$ 6.000.000	$ 6.000.000	96,000%		Cumple	$ 6.141.250	$ 6.141.250	98,260%		Cumple
6,1,1,2	Areas entre 501 - 2000m2	m^2	1,0	$ 13.750	$ 13.750	$ 13.532	$ 13.532	98,410%		Cumple	$ 13.200	$ 13.200	96,000%		Cumple	$ 13.511	$ 13.511	98,260%		Cumple
6,1,1,3	Areas entre 2001 - 5000m2	m^2	1,0	$ 12.500	$ 12.500	$ 12.302	$ 12.302	98,420%		Cumple	$ 12.000	$ 12.000	96,000%		Cumple	$ 12.283	$ 12.283	98,260%		Cumple
6,1,1,4	Areas mayores a 5000m2	m^2	1,0	$ 9.750	$ 9.750	$ 9.595	$ 9.595	98,410%		Cumple	$ 9.360	$ 9.360	96,000%		Cumple	$ 9.580	$ 9.580	98,260%		Cumple
6.1.2	Diseño de iluminación interno para el proyecto. Comprende el cálculo y diseño de la iluminación interior, alumbrado de emergencia (tipo batería; lo cual es diferente a luminarias de trabajo normal con baterías de emergencia adicionadas; estas solo se utilizarán en casos que la EDU los requiera.), el cual comprende el alumbrado de emergencia permanente, no permanente, alumbrado de escape, alumbrado de respaldo, alumbrado de seguridad, iluminación ambiental y de servicio (con recomendaciones para los tipos de luminarias a utilizar). Se deberá concertar con el arquitecto el tipo de iluminación que se empleará, la cual debe ajustarse a los criterios técnico-económicos del proyecto. Para esto el consultor recomendará varios tipos de luminarias que se puedan emplear y que cumplan con los requerimientos técnicos del proyecto, de forma que en conjunto con la interventoría y la Entidad se pueda concertar el (o los) tipo(s) de luminaria(s) más convenientes. El diseño de iluminación debe incluir sistemas para control de iluminación con criterio URE y para aprovechamiento de luz natural, con sus respectivos diagramas de conexión de potencia y control. Los diseños se deben realizar según los reglamentos RETIE, RETILAP, las nomas ICONTEC, la Resolución 0549 del 10 de Julio de 2015 de construcción sostenible y demás normatividad vigente para Colombia y aquellas normas internacionales que la EDU considere relevantes según el proyecto. Entregables: modelo 3D coordinado, planos de construcción 2D generados directamente desde el modelo, simulación en Dialux evo o similar, curvas fotométricas empleadas en el diseño, memorias de cálculo detalladas tal como las exige el RETILAP con cálculo de UGR, factor de mantenimiento y plan de mantenimiento entre otros, cantidades de obra con sus respectivas memorias; cada uno de estos Items deben contener sus principales especificaciones técnicas, cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo con los parámetros (unidades de medida, polilíneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Incluye implementación de BIM y modelado de acuerdo con la "GUÍA ESENCIAL PARA CONTRATISTAS MEP" o BEP definido por la entidad.																			
6,1,2,1	Areas hasta 500 m2	global	1,0	$ 3.000.000	$ 3.000.000	$ 2.952.300	$ 2.952.300	98,410%		Cumple	$ 2.880.000	$ 2.880.000	96,000%		Cumple	$ 2.947.800	$ 2.947.800	98,260%		Cumple
6,1,2,2	Areas entre 501 - 2000m2	m^2	1,0	$ 6.600	$ 6.600	$ 6.496	$ 6.496	98,420%		Cumple	$ 6.336	$ 6.336	96,000%		Cumple	$ 6.485	$ 6.485	98,260%		Cumple
6,1,2,3	Areas entre 2001 - 5000m2	m^2	1,0	$ 5.000	$ 5.000	$ 4.921	$ 4.921	98,420%		Cumple	$ 4.800	$ 4.800	96,000%		Cumple	$ 4.913	$ 4.913	98,260%		Cumple
6,1,2,4	Areas mayores a 5000m2	m^2	1,0	$ 3.900	$ 3.900	$ 3.838	$ 3.838	98,410%		Cumple	$ 3.744	$ 3.744	96,000%		Cumple	$ 3.832	$ 3.832	98,260%		Cumple
6.1.3	Diseño de iluminación para el urbanismo interno del proyecto, en zonas duras y/o blandas. Incluye el diseño de la iluminación para rampas. Se deberá concertar con el arquitecto el tipo de iluminación que se empleará, la cual debe ajustarse a los criterios técnico-económicos del proyecto. Para esto el consultor recomendará varios tipos de luminarias que se puedan emplear, que cumplan con los requerimientos técnicos del proyecto, de forma que en conjunto con la interventoría y la Entidad, se pueda concertar el (o los) tipo(s) de luminaria(s) más convenientes. Se debe incluir el diseño de la potencia requerida para el funcionamiento de la iluminación. No incluye el diseño del alumbrado público del Municipio de Medellín. Entregables: modelo 3D coordinado, planos de construcción 2D generados directamente desde el modelo, simulación en Dialux evo o similar, curvas fotométricas empleadas en el diseño, memorias de cálculo detalladas tal como las exige el RETILAP con factor de mantenimiento y plan de mantenimiento entre otros, cantidades de obra con sus respectivas memorias; cada uno de estos Items deben contener sus principales especificaciones técnicas, cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo con los parámetros (unidades de medida, polilíneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Incluye implementación de BIM y modelado de acuerdo con la "GUÍA ESENCIAL PARA CONTRATISTAS MEP" o BEP definido por la entidad.																			
6,1,3,1	Areas hasta 500 m2	global	1,0	$ 1.650.000	$ 1.650.000	$ 1.623.765	$ 1.623.765	98,410%		Cumple	$ 1.584.000	$ 1.584.000	96,000%		Cumple	$ 1.621.290	$ 1.621.290	98,260%		Cumple
6,1,3,2	Areas entre 501 - 2000m2	m^2	1,0	$ 3.630	$ 3.630	$ 3.573	$ 3.573	98,430%		Cumple	$ 3.485	$ 3.485	96,010%		Cumple	$ 3.567	$ 3.567	98,260%		Cumple
6,1,3,3	Areas entre 2001 - 5000m2	m^2	1,0	$ 2.750	$ 2.750	$ 2.707	$ 2.707	98,440%		Cumple	$ 2.640	$ 2.640	96,000%		Cumple	$ 2.702	$ 2.702	98,250%		Cumple
6,1,3,4	Areas mayores a 5000m2	m^2	1,0	$ 2.145	$ 2.145	$ 2.111	$ 2.111	98,410%		Cumple	$ 2.059	$ 2.059	95,990%		Cumple	$ 2.108	$ 2.108	98,280%		Cumple

INVITACIÓN ABIERTA IA 01 DE 2025

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

						01					02					03				
PRESUPUESTO OFICIAL						CONSORCIO IN-GE DESARROLLO					CONSORCIO MEDISEÑOS25					ALFA Y OMEGA INGENIEROS S.A.S				
Item	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Parcial**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% a 100%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% a 100%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% a 100%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%**
6.1.4	Diseño de cableado estructurado. Estudios y diseños de cableado estructurado de acuerdo con las normas ANSI/TIA-568-C.O – Norma sobre cableado genérico de telecomunicaciones, ANSI/TIA-568-C.1, ANSI/TIA-568-C.2, ANSI/TIA-568-C.3, ANSI/TIA-569-B, ANSI/TIA-606-A, ANSI/TIA-607-B, ANSI/TIA-758-A, ANSI/TIA-862, ANSI/TIA-942, en fibra optica y cobre; incluyendo conectividad WIFI para todos los equipos que lo requieran. Expresamente se especifica que la norma de conectorizado a utilizar en todos los enlaces de Cableado Estructurado de cobre será la TIA 568A. Todos los cables, conectores, módulos de equipos, y demás componentes se rotularán en forma sistemática en correspondencia con los listados a entregar en medio magnético. El método de rotulación y formato a emplear se acordará inicialmente entre la EDU, interventoría y el contratista. El cable untilizado para datos será cat 6A, para voz será cat 5e, cuando es voz sobre IP(VoIP.) sera cat 6A *Los elementos principales del cableado estructurado a detallar en los diseños son: Cableado horizontal (consideraciones de diseño, topologia y medios reconocidos), Cableado vertical o backbone, Cuarto de entrada de servicios, Sistema de puesta a tierra, Atenuación, Equipos activos, Distribución del rack, Topologia de la red. De requerirse, incluye video beam según las necesidades del proyecto, especificando los soportes para la instalación los mismos. Se deben incluir las especificaciones de los equipos activos, elementos pasivos y de los RACK. etc, Los diseños deben considerar además las últimas disposiciones de RITEL cuando se trate de proyectos con RPH, y demás normatividad vigente para Colombia.																			
6,1,4,1	Areas hasta 500 m2	global	1,0	$ 4.375.000	$ 4.375.000	$ 4.305.438	$ 4.305.438	98,410%		Cumple	$ 4.200.000	$ 4.200.000	96,000%		Cumple	$ 4.298.875	$ 4.298.875	98,260%		Cumple
6,1,4,2	Areas entre 501 - 2000m2	m^2	1,0	$ 9.625	$ 9.625	$ 9.472	$ 9.472	98,410%		Cumple	$ 9.240	$ 9.240	96,000%		Cumple	$ 9.458	$ 9.458	98,260%		Cumple
6,1,4,3	Areas entre 2001 - 5000m2	m^2	1,0	$ 8.750	$ 8.750	$ 8.611	$ 8.611	98,410%		Cumple	$ 8.400	$ 8.400	96,000%		Cumple	$ 8.598	$ 8.598	98,260%		Cumple
6,1,4,4	Areas mayores a 5000m2	m^2	1,0	$ 6.825	$ 6.825	$ 6.717	$ 6.717	98,420%		Cumple	$ 6.552	$ 6.552	96,000%		Cumple	$ 6.706	$ 6.706	98,260%		Cumple
6.1.5	Diseño de sistema de audio y video según normas vigentes. Incluye especificaciones y ubicación de los equipos, salidas de audio y video, topologia, notas de construcción, convenciones y todo aquello necesrio para el proyecto. Se deben entregar cotizaciones de los equipos a utilizar. Entregables: modelo 3D coordinado, planos de construcción 2D generados directamente desde el modelo, memorias de cálculo detalladas tal como las exige el RETIE, cantidades de obra con sus respectivas memorias; cada uno de estos ítems deben contener sus principales especificaciones técnicas, cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo con los parámetros (unidades de medida, polilíneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Incluye implementación de BIM y modelado de acuerdo con la "GUÍA ESENCIAL PARA CONTRATISTAS MEP" o BEP definido por la entidad.	m^2	1,0	$ 1.875	$ 1.875	$ 1.846	$ 1.846	98,450%		Cumple	$ 1.800	$ 1.800	96,000%		Cumple	$ 1.842	$ 1.842	98,240%		Cumple
6.2	**RED EXTERNA**																			
6.2.1	Diseño del Sistema Integral de Protección Contra Rayos (SIPRA) para el proyecto, el cual debe ser elaborado con software de simulación a la medida. Se llevará a cabo, en caso de que se requiera según el estudio de riesgo. Incluye el cálculo de los DPS y sus especificaciones. Se debe medir la resistividad del terreno con telurómetro certificado y calibrado. En caso de que las cubiertas y/o las pérgolas de las edificaciones tengan mantos recubiertos con foil de aluminio, se deberá diseñar un sistema para descargar a tierra las cargas electrostáticas que se generen allí. Se debe elaborar según RETIE y Norma NTC 4552 1-2-3. El diseño se debe realizar con materiales y accesorios del mercado prefabricados para este fin (QUE SU FABRICACIÓN NO SEA DE TIPO ARTESANAL). Se deben entregar planos de construcción, memorias de cálculo, especificaciones técnicas y manual de mantenimiento que garantice el grado de confiabilidad del sistema. Los planos deben contener el sistema de captación de rayos, bajantes y malla de tierra, notas y detalles de construcción. Las memorias de cálculo deben incluir simulación de la captación por medio de un software a la medida en 3D (no se permiten simulaciones en 2D), modelacion de la malla de tierra por medio de software a la medida, cálculo de los bajantes (teniendo en cuenta la arquitectura del local), y sistema de protección interno contra rayos (DPS coordinados) Entregables: modelo 3D coordinado, planos de construcción 2D generados directamente desde el modelo, memorias de cálculo detalladas, cantidades de obra con sus respectivas memorias; cada uno de estos ítems deben contener sus principales especificaciones técnicas, cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo con los parámetros (unidades de medida, polilíneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Incluye implementación de BIM y modelado de acuerdo con la "GUÍA ESENCIAL PARA CONTRATISTAS MEP" o BEP definido por la entidad.																			
6,2,1,1	Areas hasta 500 m2	global	1,0	$ 2.500.000	$ 2.500.000	$ 2.460.250	$ 2.460.250	98,410%		Cumple	$ 2.400.000	$ 2.400.000	96,000%		Cumple	$ 2.456.500	$ 2.456.500	98,260%		Cumple
6,2,1,2	Areas entre 501 - 2000m2	m^2	1,0	$ 3.750	$ 3.750	$ 3.691	$ 3.691	98,430%		Cumple	$ 3.600	$ 3.600	96,000%		Cumple	$ 3.685	$ 3.685	98,270%		Cumple
6,2,1,3	Areas entre 2001 - 5000m2	m^2	1,0	$ 3.750	$ 3.750	$ 3.691	$ 3.691	98,430%		Cumple	$ 3.600	$ 3.600	96,000%		Cumple	$ 3.685	$ 3.685	98,270%		Cumple
6,2,1,4	Areas mayores a 5000m2	m^2	1,0	$ 1.875	$ 1.875	$ 1.846	$ 1.846	98,450%		Cumple	$ 1.800	$ 1.800	96,000%		Cumple	$ 1.842	$ 1.842	98,240%		Cumple
6.2.2	Diseño del proyecto de redes ante el operador de red, para la instalación de transformador o transformadores, según las necesidades energéticas del proyecto. se debe solicitar factibilidad y punto de conexión, trámites de aprobación ante el operador de la red (EPM). Incluye el levantamiento y diseño del traslado y/o retiro de las redes que interfieran en el proyecto. Los diseños y materiales deben acogerse a la normatividad vigente para Colombia según RETIE y EPM y deben incluir los pagos asociados al proceso de revisión por parte del operador de red. Entregables: Plano sellado por el operador de Red en digital, modelo 3D coordinado, planos de construcción 2D, memorias de cálculo para transformación y distribución según RETIE, cantidades de obra con sus respectivas memorias; cada uno de estos ítems deben contener sus principales especificaciones técnicas, cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo con los parámetros (unidades de medida, polilíneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Incluye implementación de BIM y modelado de acuerdo con la "GUÍA ESENCIAL PARA CONTRATISTAS MEP" o BEP definido por la entidad.																			
6,2,2,1	Areas hasta 500 m2	global	1,0	$ 5.625.000	$ 5.625.000	$ 5.535.563	$ 5.535.563	98,410%		Cumple	$ 5.400.000	$ 5.400.000	96,000%		Cumple	$ 5.527.125	$ 5.527.125	98,260%		Cumple
6,2,2,2	Areas mayores a 500 m2	global	1,0	$ 8.500.000	$ 8.500.000	$ 8.364.850	$ 8.364.850	98,410%		Cumple	$ 8.160.000	$ 8.160.000	96,000%		Cumple	$ 8.352.100	$ 8.352.100	98,260%		Cumple
6.3	**DISEÑO DE REDES DE TELECOMUNICACIONES**																			

INVITACIÓN ABIERTA IA 01 DE 2025																				
Anexo 5 "FORMULARIO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS (COSTO DIRECTO)						01					02					03				
PRESUPUESTO OFICIAL						CONSORCIO IN-GE DESARROLLO					CONSORCIO MEDISEÑOS25					ALFA Y OMEGA INGENIEROS S.A.S				
Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Parcial	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%
6.3.1	Diseño de redes de telecomunicaciones externas aprobado por los operadores de red involucrados, usar normas según disposiciones de los operadores. Entregables: Plano sellado por el operador de Red en digital, modelo 3D coordinado, planos de construcción 2D, cantidades de obra con sus respectivas memorias; cada uno de estos ítems deben contener sus principales especificaciones técnicas, cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo con los parámetros (unidades de medida, polilíneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Incluye implementación de BIM y modelado de acuerdo con la "GUÍA ESENCIAL PARA CONTRATISTAS MEP" o BEP definido por la entidad.	global	1,0	$ 8.500.000	$ 8.500.000	$ 8.364.850	$ 8.364.850	98,410%		Cumple	$ 8.160.000	$ 8.160.000	96,000%		Cumple	$ 8.352.100	$ 8.352.100	98,260%		Cumple
6.4	**DISEÑO DE SISTEMAS DE SEGURIDAD Y CONTROL**																			
6,4,1	Diseño de sistemas y equipos de seguridad y control para el proyecto, según normas vigentes. Incluye sistema de intrusión, video vigilancia IP(CCTV), diseño del video wall, controles de acceso en general, etc. Según las necesidades arquitectónicas, y del cliente, se deberán establecer controles de acceso en los lugares que se requiera, previa solicitud de la interventoría y/o el equipo EDU. Incluye el diseño del sistema de administración del proyecto (BMS), en el que se deben integrar todos los subsistemas (detección de incendios, iluminación, energía, intrusión, CCTV, video vigilancia IP, controles de acceso, etc), previo acuerdo con la interventoría y los arquitectos. Se deben presentar simulaciones con software a la medida, que garanticen la optimización de los equipos del CCTV y/o video vigilancia IP. Los planos deben contener la arquitectura de todo el sistema (por separado o en conjunto, según lo determine la EDU), memorias de cálculo, especificaciones técnicas de todos los equipos a emplear, convenciones, detalles constructivos, notas aclaratorias para construcción, y todas aquellas que se consideren necesarias para un correcto funcionamiento del proyecto. Entregables: modelo 3D coordinado, planos de construcción 2D generados directamente desde el modelo, memorias de cálculo detalladas tal como las exige el RETIE, cantidades de obra con sus respectivas memorias; cada uno de estos ítems deben contener sus principales especificaciones técnicas, cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo con los parámetros (unidades de medida, polilíneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Incluye implementación de BIM y modelado de acuerdo con la "GUÍA ESENCIAL PARA CONTRATISTAS MEP" o BEP definido por la entidad.																			
6,4,1,1	Areas hasta 500 m2	global	1,0	$ 6.785.460	$ 6.785.460	$ 6.677.572	$ 6.677.572	98,410%		Cumple	$ 6.514.042	$ 6.514.042	96,000%		Cumple	$ 6.667.393	$ 6.667.393	98,260%		Cumple
6,4,1,2	Areas entre 501 - 2000m2	m^2	1,0	$ 5.772	$ 5.772	$ 5.681	$ 5.681	98,420%		Cumple	$ 5.541	$ 5.541	96,000%		Cumple	$ 5.672	$ 5.672	98,270%		Cumple
6,4,1,3	Areas entre 2001 - 5000m2	m^2	1,0	$ 2.970	$ 2.970	$ 2.923	$ 2.923	98,420%		Cumple	$ 2.851	$ 2.851	95,990%		Cumple	$ 2.918	$ 2.918	98,250%		Cumple
6,4,1,4	Areas mayores a 5000m2	m^2	1,0	$ 2.495	$ 2.495	$ 2.456	$ 2.456	98,440%		Cumple	$ 2.395	$ 2.395	95,990%		Cumple	$ 2.452	$ 2.452	98,280%		Cumple
6.4.2	Diseño de sistemas y equipos de seguridad y control para el proyecto, según normas vigentes. Incluye sistema de intrusión, video vigilancia IP(CCTV), controles de acceso en general, etc. Según las necesidades arquitectónicas, y del cliente, se deberán establecer controles de acceso en los lugares que se requiera, previa solicitud de la interventoría y/o el equipo EDU. Se deben presentar simulaciones con software a la medida, que garanticen la optimización de los equipos del CCTV y/o video vigilancia IP. Los planos deben contener la arquitectura de todo el sistema (por separado o en conjunto, según lo determine la EDU), memorias de cálculo, especificaciones técnicas de todos los equipos a emplear, convenciones, detalles constructivos, notas aclaratorias para construcción, y todas aquellas que se consideren necesarias para un correcto funcionamiento del proyecto. Entregables: modelo 3D coordinado, planos de construcción 2D generados directamente desde el modelo, memorias de cálculo detalladas tal como las exige el RETIE, cantidades de obra con sus respectivas memorias; cada uno de estos ítems deben contener sus principales especificaciones técnicas, cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo con los parámetros (unidades de medida, polilíneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Incluye implementación de BIM y modelado de acuerdo con la "GUÍA ESENCIAL PARA CONTRATISTAS MEP" o BEP definido por la entidad.																			
6.4.2.1	Areas hasta 500 m2	global	1,0	$ 5.244.690	$ 5.244.690	$ 5.161.300	$ 5.161.300	98,410%		Cumple	$ 5.034.902	$ 5.034.902	96,000%		Cumple	$ 5.153.432	$ 5.153.432	98,260%		Cumple
6.4.2.2	Areas entre 501 - 2000m2	m^2	1,0	$ 4.462	$ 4.462	$ 4.392	$ 4.392	98,430%		Cumple	$ 4.284	$ 4.284	96,010%		Cumple	$ 4.384	$ 4.384	98,250%		Cumple
6.4.2.3	Areas entre 2001 - 5000m2	m^2	1,0	$ 2.296	$ 2.296	$ 2.260	$ 2.260	98,430%		Cumple	$ 2.204	$ 2.204	95,990%		Cumple	$ 2.256	$ 2.256	98,260%		Cumple
6.4.2.4	Areas mayores a 5000m2	m^2	1,0	$ 1.928	$ 1.928	$ 1.898	$ 1.898	98,440%		Cumple	$ 1.851	$ 1.851	96,010%		Cumple	$ 1.894	$ 1.894	98,240%		Cumple
6.5	**DISEÑOS ELECTRICOS ESPACIO PUBLICO**																			
6.5.1	Diseño eléctrico de módulos comerciales en espacio público. incluye solicitud punto de conexión ante el ente operador de energía. Entregables: Plano sellado por el operador de Red en digital, modelo 3D coordinado, planos de construcción 2D, memorias de cálculo para transformación y distribución según RETIE, cantidades de obra con sus respectivas memorias; cada uno de estos ítems deben contener sus principales especificaciones técnicas, cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo con los parámetros (unidades de medida, polilíneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Incluye implementación de BIM y modelado de acuerdo con la "GUÍA ESENCIAL PARA CONTRATISTAS MEP" o BEP definido por la entidad.	un	1,0	$ 5.625.000	$ 5.625.000	$ 5.535.563	$ 5.535.563	98,410%		Cumple	$ 5.400.000	$ 5.400.000	96,000%		Cumple	$ 5.527.125	$ 5.527.125	98,260%		Cumple
6.5.2	Diseño eléctrico de fuentes de agua del espacio público. incluye solicitud punto de conexión ante el ente operador de energía. Entregables: Plano sellado por el operador de Red en digital, modelo 3D coordinado, planos de construcción 2D, memorias de cálculo para transformación y distribución según RETIE, cantidades de obra con sus respectivas memorias; cada uno de estos ítems deben contener sus principales especificaciones técnicas, cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo con los parámetros (unidades de medida, polilíneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Incluye implementación de BIM y modelado de acuerdo con la "GUÍA ESENCIAL PARA CONTRATISTAS MEP" o BEP definido por la entidad.	un	1,0	$ 5.625.000	$ 5.625.000	$ 5.535.563	$ 5.535.563	98,410%		Cumple	$ 5.400.000	$ 5.400.000	96,000%		Cumple	$ 5.527.125	$ 5.527.125	98,260%		Cumple

INVITACIÓN ABIERTA IA 01 DE 2025																				
Anexo 5 "FORMULARIO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS (COSTO DIRECTO)						01					02					03				
PRESUPUESTO OFICIAL						CONSORCIO IN-GE DESARROLLO					CONSORCIO MEDISEÑOS25					ALFA Y OMEGA INGENIEROS S.A.S				
Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Parcial	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%
6.5.3	Diseño Electrico para acometida para contador y ductos de control para estación de bicicletas de ENCICLA Incluye solicitud de punto de conexión, diseños de cajas y tuberías necesarias para el control y telecomunicaciones. Entregables: Plano sellado por el operador de Red en digital, modelo 3D coordinado, planos de construcción 2D, memorias de cálculo para transformación y distribución según RETIE, cantidades de obra con sus respectivas memorias; cada uno de estos ítems deben contener sus principales especificaciones técnicas, cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo con los parámetros (unidades de medida, polilíneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Incluye implementación de BIM y modelado de acuerdo con la "GUÍA ESENCIAL PARA CONTRATISTAS MEP" o BEP definido por la entidad.	un	1,0	$ 9.500.000	$ 9.500.000	$ 9.348.950	$ 9.348.950	98,410%		Cumple	$ 9.120.000	$ 9.120.000	96,000%		Cumple	$ 9.334.700	$ 9.334.700	98,260%		Cumple
7	DISEÑO DE RED CONTRAINCENDIO																			
7.1	Diseño de la Red Contra Incendio para el proyecto. Incluye el diseño de red seca o red húmeda según sea el caso. Los diseños se deben llevar a cabo según la normatividad vigente (NTC, NSR 10 y NFPA y otras), y se deberán entregar las especificaciones de los equipos que se requieran para el adecuado funcionamiento de la red diseñada. Incluye el diseño de tanques de agua (con dimensionamiento hidráulico), equipo de bombeo (con los requerimientos técnicos de las bombas), ubicación de tanques y cuarto de bombeo, ubicación de hidrantes, siamesas, gabinetes, aspersores, alarmas manuales y demás elementos y/o estudios que se requieran para extinción según el estudio de seguridad humana. El consultor deberá atender a las solicitudes que al respecto se puedan generar durante el proceso constructivo. Incluye la entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, y cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo a los parámetros (unidades de medida, polilíneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Incluye la entrega de todos los productos hasta la aprobación del trámite y atención de solicitudes posteriores, el producto se considera terminado después de la aprobación de la autoridad externa pertinente. Incluye modelo BIM y los protocolos EDU. Todos los documentos deberán ser entregados en formato rvt, civil, dwg. Este ítem incluye los demás requerimientos de la ficha técnica. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.																			
7.1.1	Areas hasta 500 m2	Global	1,0	$ 7.600.000	$ 7.600.000	$ 7.479.160	$ 7.479.160	98,410%		Cumple	$ 7.296.000	$ 7.296.000	96,000%		Cumple	$ 7.467.760	$ 7.467.760	98,260%		Cumple
7.1.2	Areas entre 501 - 2000m2	m2	1,0	$ 9.500	$ 9.500	$ 9.349	$ 9.349	98,410%		Cumple	$ 9.120	$ 9.120	96,000%		Cumple	$ 9.335	$ 9.335	98,260%		Cumple
7.1.3	Areas entre 2001 - 5000m2	m2	1,0	$ 7.500	$ 7.500	$ 7.381	$ 7.381	98,410%		Cumple	$ 7.200	$ 7.200	96,000%		Cumple	$ 7.370	$ 7.370	98,270%		Cumple
7.1.4	Areas mayores a 5000m2	m2	1,0	$ 5.800	$ 5.800	$ 5.708	$ 5.708	98,410%		Cumple	$ 5.568	$ 5.568	96,000%		Cumple	$ 5.699	$ 5.699	98,260%		Cumple
8	DISEÑO DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS																			
8,1	Diseño del sistema de detección y alarma de incendios El Consultor deberá realizar el análisis y el estudio pertinente que le permita definir el tipo de sistemas de protección requeridos, de acuerdo a los tipos de riesgo encontrados y las recomendaciones normativas para cada uno de los espacios. Incluye el diseño de todas las redes (eléctricas, electrónicas) para el completo y correcto funcionamiento de la Red de detección de incendios El diseño debe cumplir con el Reglamento Colombiano de Construcción Sismoresistente NSR-10 y las normas NTC a las que éste haga mención. Además se deberán tener como referencia las normas de la National Fire Protection Association (NFPA) Incluye el diseño de los dispositivos para la detección temprana de incendios y el sistema de alarmas (lo que se requiera de acuerdo a la normatividad y reglamentación vigente); dichos dispositivos pueden tener componentes eléctricos y/o electrónicos. Incluye planos de construcción, memorias de cálculo y visitas para atender consultas técnicas. Incluye la entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, y cotizaciones vigentes del mercado de los equipos especiales, de acuerdo a los parámetros (unidades de medida, polilíneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Incluye modelación a través de la metodología BIM (Building Information Modeling - Modelado de Información de Construcción) LOD 350, y respectiva coordinación con todos los diseños técnicos.																			
8,1,1	Areas hasta 500 m2	Global	1,0	$ 5.200.000	$ 5.200.000	$ 5.117.320	$ 5.117.320	98,410%		Cumple	$ 4.992.000	$ 4.992.000	96,000%		Cumple	$ 5.109.520	$ 5.109.520	98,260%		Cumple
8,1,2	Areas entre 501 - 2000m2	m2	1,0	$ 3.400	$ 3.400	$ 3.346	$ 3.346	98,410%		Cumple	$ 3.264	$ 3.264	96,000%		Cumple	$ 3.341	$ 3.341	98,260%		Cumple
8,1,3	Areas entre 2001 - 5000m2	m2	1,0	$ 3.100	$ 3.100	$ 3.051	$ 3.051	98,420%		Cumple	$ 2.976	$ 2.976	96,000%		Cumple	$ 3.046	$ 3.046	98,260%		Cumple
8,1,4	Areas mayores a 5000m2	m2	1,0	$ 2.400	$ 2.400	$ 2.362	$ 2.362	98,420%		Cumple	$ 2.304	$ 2.304	96,000%		Cumple	$ 2.358	$ 2.358	98,250%		Cumple
9	DISEÑO DE SEGURIDAD HUMANA																			
9,1	Estudio de seguridad humana; incluye análisis desde la norma colombiana de diseño y construcción sismo Resistente NSR10 y el código de seguridad humana NFPA 101; específicamente bajo la NSR-10 se evaluará cada aspecto de la seguridad humana en edificaciones de acuerdo a los lineamientos de los Títulos J y K, la cual tiene como premisa principal facilitar las tareas de evacuación de los ocupantes de las edificaciones en caso de incendio. También se utilizará como guía la NFPA 101 "Código de Seguridad Humana". El análisis se realizará en todas las áreas del proyecto y abarcará como mínimo los siguientes aspectos: Clasificación de la edificación según su ocupación, Clasificación del riesgo, Aspectos de la protección contra incendios, Medios de egreso: Capacidad de los medios de egreso, número y su disposición, Medición de las distancias de recorrido a las salidas, Iluminación de los medios de egreso, Iluminación de emergencia y Señalización de los medios de egreso. Hasta un area de 1,000 m2. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	global	1,0	$ 4.060.000	$ 4.060.000	$ 3.995.446	$ 3.995.446	98,410%		Cumple	$ 3.897.600	$ 3.897.600	96,000%		Cumple	$ 3.989.356	$ 3.989.356	98,260%		Cumple

INVITACIÓN ABIERTA IA 01 DE 2025

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

						01					02					03				
PRESUPUESTO OFICIAL						CONSORCIO IN-GE DESARROLLO					CONSORCIO MEDISEÑOS25					ALFA Y OMEGA INGENIEROS S.A.S				
Item	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Parcial**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% a 100%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% a 100%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% a 100%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%**
9,2	Estudio de seguridad humana; incluye análisis desde la norma colombiana de diseño y construcción sismo Resistente NSR10 y el código de seguridad humana NFPA 101; específicamente bajo la NSR-10 se evaluará cada aspecto de la seguridad humana en edificaciones de acuerdo a los lineamientos de los Títulos J y K, la cual tiene como premisa principal facilitar las tareas de evacuación de los ocupantes de las edificaciones en caso de incendio. También se utilizará como guía la NFPA 101 "Código de Seguridad Humana". El análisis se realizará en todas las áreas del proyecto y abarcará como mínimo los siguientes aspectos: Clasificación de la edificación según su ocupación, Clasificación del riesgo, Aspectos de la protección contra incendios, Medios de egreso: Capacidad de los medios de egreso, número y su disposición, Medición de las distancias de recorrido a las salidas, Iluminación de los medios de egreso, Iluminación de emergencia y Señalización de los medios de egreso. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	m^2	1,0	$ 3.600	$ 3.600	$ 3.543	$ 3.543	98,420%		Cumple	$ 3.456	$ 3.456	96,000%		Cumple	$ 3.537	$ 3.537	98,250%		Cumple
10	**DISEÑO ARQUITECTÓNICO, URBANISMO, BIOCLIMATICO Y SEÑALETICA**																			
10,1	Diseño Arquitectonico, incluye informe y diseño bioclimático, incluye análisis del programa de necesidades de manera integral, de modo que el consultor deberá garantizar espacios adecuados en cumplimiento de las normas reglamentarias de detalle aplicables a las actuaciones y procesos de urbanización, parcelación, construcción, reconocimiento de edificaciones y demás actuaciones en el territorio municipal, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 471 de 2018, Acuerdo 48 de 2018, NTC 495 de 2018, Colegio 10 y todas las aplicables para el cumplimiento de las necesidades Educativas establecidas por el Ministerio de Educación y lo requerido para aprobación de los entes territoriales; el diseño se llevará a cabo en las siguientes etapas: **Esquema básico:** (una vez aprobada se pagará el 20%): para esta etapa, el consultor deberá presentar dibujos esquemáticos de localización, plantas generales, elevaciones principales, secciones de cortes y fachadas, memoria descriptiva del esquema y cuadro preliminar de áreas y documentación tridimensional que aporte información básica sobre la volumetría y la materialidad constructiva del proyecto. De igual manera deberá dar cuenta de una proyección de las estrategias de accesibilidad universal y de sostenibilidad a implementar. Deberá entregarse presentación, renders, cartilla impresa y modelo BIM de acuerdo a los protocolos EDU. Tendrá que ser aprobado por el equipo de interventoría y con visto bueno por parte de la EDU previo a presentación al Cliente. **Anteproyecto:** (una vez aprobada se pagará el 35%) El desarrollo del diseño arquitectónico en la etapa intermedia de anteproyecto expone una información espacial, dimensional, funcional, estructural y constructiva mucho más desarrollada, por lo anterior el consultor deberá presentar las plantas a escala, elevaciones y documentación tridimensional, de manera que sea factible iniciar en esta fase los estudios técnicos complementarios del proyecto. La expresión técnica y gráfica de un anteproyecto tiene una definición mayor, de acuerdo con los avances progresivos del sistema estructural, la distribución funcional, los planteamientos constructivos y de la concepción espacial y arquitectónica en su conjunto, así como tambien planteamientos de sostenibilidad y accesibilidad universal. Deberá entregarse presentación, renders, cartilla impresa y modelo BIM de acuerdo a los protocolos EDU. endrá que ser aprobado por el equipo de interventoría y con visto bueno por parte de la EDU previo a presentación al Cliente. **Proyecto constructivo:** (una vez aprobada se pagará el 45%) El proyecto arquitectónico es la fase que	m^2	1,0	$ 50.000	$ 50.000	$ 49.205	$ 49.205	98,410%		Cumple	$ 48.000	$ 48.000	96,000%		Cumple	$ 49.130	$ 49.130	98,260%		Cumple
10,2	Asesoría bioclimática, basada en la disminución de impactos ambientales y en la búsqueda de la eficiencia del proyecto. Se deberán trabajar, entre otros, parámetros como: Asolearniento, Ventilación Natural, Inercia Térmica, Sistemas de Enfriamiento e Iluminación Natural. El consultor deberá asesorar a los diseñadores arquitectónicos y técnicos del proyecto, de forma tal que los diseños finales sean consecuentes con todos los aspectos bioclimáticos considerados en la presente asesoría. Adicionalmente deben tenerse en cuenta las consideraciones de la ficha técnica. Areas hasta 1,500 m2	global	1,0	$ 17.000.000	$ 17.000.000	$ 16.729.700	$ 16.729.700	98,410%		Cumple	$ 16.320.000	$ 16.320.000	96,000%		Cumple	$ 16.704.200	$ 16.704.200	98,260%		Cumple
10,2,1	Area de 1,501 m2 hasta 3000 m2	global	1,0	$ 25.000.000	$ 25.000.000	$ 24.602.500	$ 24.602.500	98,410%		Cumple	$ 24.000.000	$ 24.000.000	96,000%		Cumple	$ 24.565.000	$ 24.565.000	98,260%		Cumple
10,2,2	Area de 3,001 m2 hasta 6000 m2	global	1,0	$ 35.000.000	$ 35.000.000	$ 34.443.500	$ 34.443.500	98,410%		Cumple	$ 33.600.000	$ 33.600.000	96,000%		Cumple	$ 34.391.000	$ 34.391.000	98,260%		Cumple
10,3	Asesoría bioclimática, basada en la disminución de impactos ambientales y en la búsqueda de la eficiencia del proyecto. Se deberán trabajar, entre otros, parámetros como: Asolearniento, Ventilación Natural, Inercia Térmica, Sistemas de Enfriamiento e Iluminación Natural. El consultor deberá asesorar a los diseñadores arquitectónicos y técnicos del proyecto, de forma tal que los diseños finales sean consecuentes con todos los aspectos bioclimáticos considerados en la presente asesoría. Adicionalmente deben tenerse en cuenta las consideraciones de la ficha técnica. Areas mayores 6,000 m2	m2	1,0	$ 5.833	$ 5.833	$ 5.741	$ 5.741	98,420%		Cumple	$ 5.600	$ 5.600	96,010%		Cumple	$ 5.732	$ 5.732	98,270%		Cumple
10,4	Diseño de urbanismo y paisajismo; incluye definición de zonas verdes, zonas de juegos, andenes, senderos, incluye análisis del programa de necesidades de manera integral, determinación de las áreas libres y recreativas, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 471 de 2018, Acuerdo 48 de 2018, NTC 495 de 2018 y todas las aplicables para el cumplimiento de las necesidades Educativas establecidas por el Ministerio de Educación y lo requerido por los entes territoriales; incluye modelo BIM. Este item incluye los demás requerimientos de la ficha técnica. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	m^2	1,0	$ 30.000	$ 30.000	$ 29.523	$ 29.523	98,410%		Cumple	$ 28.800	$ 28.800	96,000%		Cumple	$ 29.478	$ 29.478	98,260%		Cumple
10,5	Diseño de señalética interno y externo del proyecto, partiendo de la Investigación de la normatividad en señalética y accesibilidad nacional, municipal e institucional, se deben definir las características de la señalética teniendo en cuenta sus usos y requerimientos acorde al espacio público, utilizando materiales aptos a las condiciones del lugar y las exigencias de mantenimiento; evaluando criterios de accesibilidad universal y del lenguaje (que incluyan un segundo idioma). El diseño debe contener como mínimo las señales pre informativas, marcación de zonas y/o servicios, señales informativas, señales direccionales y de circulación, señales de restricción y obligatoriedad, como se especifica en el alcance de la ficha técnica. Incluye la elaboración de textos para señalización y traducciones al inglés, lengua de señas, pictogramas y sistema braille acompañado de textura en el piso, fuentes tipográficas, prototipos e Iconografía que permita la comprensión para toda la población (No aplica en todos los casos y materiales, aplica en descripción de figuras en alto relieve). Incluye planos de construcción, memorias de cálculo y visitas para atender consultas técnicas. Incluye la entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, y cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo a los parámetros (unidades de medida, polilíneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Incluye modelación a través de la metodología BIM (Building Information Modeling - Modelado de Información de Construcción) LOD 350, y respectiva coordinación con todos los diseños técnicos, en caso de requerirse. Incluye elaboración de manual en medio magnético del sistema de señalización con la ficha técnica que incluye especificaciones de producción e instrucciones de uso con el diseño de por lo menos una señal de cada una de las categorías y subcategorías. Se deberán entregar prototipos para la aprobación por parte del supervisor, uno por cada pieza del sistema, como se establece en la ficha técnica. Incluye: textos para la señalización, traducciones técnicas al inglés, lengua de señas, pictogramas y braille, fuentes tipográficas, diseños arquitectónicos y especificaciones de los elementos de soporte, diseños estructurales de fundación. Incluye la elaboración de propuesta para la gestión administrativa desde la Alcaldía para el sostenimiento y mantenimiento de la señalética.	m^2	1,0	$ 15.000	$ 15.000	$ 14.762	$ 14.762	98,410%		Cumple	$ 14.400	$ 14.400	96,000%		Cumple	$ 14.739	$ 14.739	98,260%		Cumple
11	**DISEÑO DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO Y/O VENTILACIÓN MECÁNICA**																			

INVITACIÓN ABIERTA IA 01 DE 2025

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

						01					02					03				
PRESUPUESTO OFICIAL						**CONSORCIO IN-GE DESARROLLO**					**CONSORCIO MEDISEÑOS25**					**ALFA Y OMEGA INGENIEROS S.A.S**				
Item	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Parcial**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% a 100%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% a 100%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%**	**V/UNITARIO**	**V/PARCIAL**	**% Con respecto al V/Unitario Oficial**	**Diferencia respecto al rango 95% a 100%**	**Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%**
11,1	Diseño del sistema de aire acondicionado y/o sistema de ventilación mecánica para los cuartos técnicos que requiera el proyecto, según las recomendaciones de la asesoría bioclimática. Se acordarán con este asesor las necesidades de refrigeración y/o ventilación, según el tipo de uso de los espacios. Incluye el diseño mediante sistemas de refrigeración convencional, así como la ventilación forzada para los espacios requeridos. En caso de que para algún espacio determinado se requiera de sistemas especiales de refrigeración (vigas frías, piso falso, etc), se deberá informar oportunamente a la Entidad, con el fin de evaluar el costo del mismo. Incluye diseño de reventilaciones, extracción mecánica y/o sistemas adiabáticos, en los sitios requeridos, de acuerdo a las necesidades bioclimáticas y/o arquitectónicas del proyecto. Los espacios específicos para los que se diseñarán éstos sistemas, se definirán con la interventoría y el arquitecto a cargo. El diseño se debe realizar de acuerdo a parámetros de eficiencia, optimización de recursos y ahorro energético. Incluye esquema de ubicación y áreas de influencia de los sistemas diseñados. Se deberán tener en cuenta que el proyecto contará con dos datacenter, los cuales deben tener diseños de aires acondicionados de precisión. Se deberá entregar el cálculo de la capacidad necesaria a instalar para el aire acondicionado, así como la definición de los equipos requeridos con su respectiva ubicación, planos constructivos, recorrido de ductos. Se deberán tener en cuenta e incorporar en los diseños las recomendaciones y/o parámetros que brinden los asesores que intervengan en el proyecto. Incluye planos de construcción, memorias de cálculo y visitas para atender consultas técnicas. Incluye la entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, y cotizaciones vigentes del mercado de los equipos especiales, de acuerdo a los parámetros (unidades de medida, polilíneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Incluye modelación a través de la metodología BIM.	m^2	1,0	$ 6.500	$ 6.500	$ 6.397	$ 6.397	98,420%		Cumple	$ 6.240	$ 6.240	96,000%		Cumple	$ 6.387	$ 6.387	98,260%		Cumple
12	**DISEÑO GEOMETRICO DE VÍAS**																			
12,1	Diseño Geométrico de Vías incluido andenes: Diseño geométrico de vía y andenes, según los requerimientos del Departamento Administrativo de Planeación. Incluye el diseño del alineamiento horizontal y vertical, definicion de chaflanes, desarrollo de peraltado, cálculo diseño de rasante, empalmes con tramos de no intervención proyectados y todo lo demás que se requiera para la correcta y completa ejecución de los diseños. Incluye el trámite de aprobación de los diseños ante la Entidad correspondiente. Longitud menor a 100 m. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	global	1,0	$ 7.500.000	$ 7.500.000	$ 7.380.750	$ 7.380.750	98,410%		Cumple	$ 7.200.000	$ 7.200.000	96,000%		Cumple	$ 7.369.500	$ 7.369.500	98,260%		Cumple
12,2	Diseño Geométrico de Vías incluido andenes: Diseño geométrico de vía y andenes, según los requerimientos del Departamento Administrativo de Planeación. Incluye el diseño del alineamiento horizontal y vertical, definicion de chaflanes, desarrollo de peraltado, cálculo diseño de rasante, empalmes con tramos de no intervención proyectados y todo lo demás que se requiera para la correcta y completa ejecución de los diseños. Incluye el trámite de aprobación de los diseños ante la Entidad correspondiente. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	m	1,0	$ 7.500	$ 7.500	$ 7.381	$ 7.381	98,410%		Cumple	$ 7.200	$ 7.200	96,000%		Cumple	$ 7.370	$ 7.370	98,270%		Cumple
13	**DISEÑO DE SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN**																			
13,1	Diseño de señalización y semaforización. Diseño de señalización (horizontal y vertical), demarcación y semafórico; teniendo en cuenta medidas de pacificación del transito, propuesta de cambios de sentidos viales de las vías que acceden al corredor (en caso de ser necesario), implementación de dispositivos de reducción de velocidad, cantidades de obra y sus especificaciones técnicas de construcción, y demás medidas que ayuden a evitar o disminuir la ocurrencia de accidentes en el tramo de evaluación. Incluye presupuesto de obra detallado con precios vigentes.(Incluye la entrega de cantidades de obra). este item se pagara de acuerdo a lo realmente diseñado, y segun instrucciones de la interventoría adicional a esto se pueden modificar los alcances, o las áreas a intervenir . Longitud menor a 100 m. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	global	1,0	$ 3.500.000	$ 3.500.000	$ 3.444.350	$ 3.444.350	98,410%		Cumple	$ 3.360.000	$ 3.360.000	96,000%		Cumple	$ 3.439.100	$ 3.439.100	98,260%		Cumple
13,2	Diseño de señalización y semaforización. Diseño de señalización (horizontal y vertical), demarcación y semafórico; teniendo en cuenta medidas de pacificación del transito, propuesta de cambios de sentidos viales de las vías que acceden al corredor (en caso de ser necesario), implementación de dispositivos de reducción de velocidad, cantidades de obra y sus especificaciones técnicas de construcción, y demás medidas que ayuden a evitar o disminuir la ocurrencia de accidentes en el tramo de evaluación. Incluye presupuesto de obra detallado con precios vigentes.(Incluye la entrega de cantidades de obra). este item se pagara de acuerdo a lo realmente diseñado, y segun instrucciones de la interventoría adicional a esto se pueden modificar los alcances, o las áreas a intervenir . Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad. Este valor se paga adicional al global a partir de los 100m.	m	1,0	$ 3.500	$ 3.500	$ 3.445	$ 3.445	98,430%		Cumple	$ 3.360	$ 3.360	96,000%		Cumple	$ 3.439	$ 3.439	98,260%		Cumple
13,3	Diseño de semaforización, Diseño semaforico, teniendo en cuenta medidas de pacificación del transito, propuesta de cambios de sentidos viales de las vias que acceden al corredor (en caso de ser necesario), implementación de dispositivos de reducción de velocidad y demas medidas que ayuden a evitar o disminuir la ocurrencia de accidentes en el tramo de evaluación. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	un	1,0	$ 5.500.000	$ 5.500.000	$ 5.412.550	$ 5.412.550	98,410%		Cumple	$ 5.280.000	$ 5.280.000	96,000%		Cumple	$ 5.404.300	$ 5.404.300	98,260%		Cumple
	COSTO DIRECTO CORREGIDO				**$ 337.852.861**		**$ 332.481.042**			**CUMPLE**		**$ 324.338.748**			**CUMPLE**		**$ 331.974.226**			**CUMPLE**

COSTO DIRECTO PROPUESTO		**$ 332.481.042**	**$ 324.338.747**	**$ 331.974.226**
COSTO DIRECTO CORREGIDO		$ 332.481.042	$ 324.338.748	$ 331.974.226
COSTO DIRECTO PROPUESTO		$ 332.481.042	$ 324.338.747	$ 331.974.226
		cumple	cumple	cumple

04					05					06					07				
UT MOREAL QUASAR					CONSORCIO SIAEDU					MC ARQUITECTOS S.A					DEACIVIL S.A.S BIC				
V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%
$ 5.445.000	$ 5.445.000	99,000%		Cumple	$ 5.346.550	$ 5.346.550	97,210%		Cumple	$ 5.395.500	$ 5.395.500	98,100%		Cumple	$ 5.280.000	$ 5.280.000	96,000%		Cumple
$ 851	$ 851	98,950%		Cumple	$ 836	$ 836	97,210%		Cumple	$ 844	$ 844	98,140%		Cumple	$ 826	$ 826	96,050%		Cumple
$ 7.819	$ 7.819	99,000%		Cumple	$ 7.678	$ 7.678	97,210%		Cumple	$ 7.748	$ 7.748	98,100%		Cumple	$ 7.582	$ 7.582	96,000%		Cumple
$ 12.304	$ 12.304	99,000%		Cumple	$ 12.081	$ 12.081	97,210%		Cumple	$ 12.192	$ 12.192	98,100%		Cumple	$ 11.931	$ 11.931	96,000%		Cumple
$ 1.782	$ 1.782	99,000%		Cumple	$ 1.750	$ 1.750	97,210%		Cumple	$ 1.766	$ 1.766	98,110%		Cumple	$ 1.728	$ 1.728	96,000%		Cumple
$ 1.024.650	$ 1.024.650	99,000%		Cumple	$ 1.006.124	$ 1.006.124	97,210%		Cumple	$ 1.015.335	$ 1.015.335	98,100%		Cumple	$ 993.600	$ 993.600	96,000%		Cumple
$ 148.500	$ 148.500	99,000%		Cumple	$ 145.815	$ 145.815	97,210%		Cumple	$ 147.150	$ 147.150	98,100%		Cumple	$ 144.000	$ 144.000	96,000%		Cumple
$ 366.300	$ 366.300	99,000%		Cumple	$ 359.677	$ 359.677	97,210%		Cumple	$ 362.970	$ 362.970	98,100%		Cumple	$ 355.200	$ 355.200	96,000%		Cumple
$ 495.000	$ 495.000	99,000%		Cumple	$ 486.050	$ 486.050	97,210%		Cumple	$ 490.500	$ 490.500	98,100%		Cumple	$ 480.000	$ 480.000	96,000%		Cumple

04					05					06					07				
UT MOREAL QUASAR					CONSORCIO SIAEDU					MC ARQUITECTOS S.A					DEACIVIL S.A.S BIC				
V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% o 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% o 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% o 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% o 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%
$ 108.900	$ 108.900	99,000%		Cumple	$ 106.931	$ 106.931	97,210%		Cumple	$ 107.910	$ 107.910	98,100%		Cumple	$ 105.600	$ 105.600	96,000%		Cumple
$ 186.328	$ 186.328	99,000%		Cumple	$ 182.959	$ 182.959	97,210%		Cumple	$ 184.634	$ 184.634	98,100%		Cumple	$ 180.682	$ 180.682	96,000%		Cumple
$ 159.089	$ 159.089	99,000%		Cumple	$ 156.213	$ 156.213	97,210%		Cumple	$ 157.643	$ 157.643	98,100%		Cumple	$ 154.268	$ 154.268	96,000%		Cumple
$ 2.178.000	$ 2.178.000	99,000%		Cumple	$ 2.138.620	$ 2.138.620	97,210%		Cumple	$ 2.158.200	$ 2.158.200	98,100%		Cumple	$ 2.112.000	$ 2.112.000	96,000%		Cumple
$ 16.731	$ 16.731	99,000%		Cumple	$ 16.428	$ 16.428	97,210%		Cumple	$ 16.579	$ 16.579	98,100%		Cumple	$ 16.224	$ 16.224	96,000%		Cumple
$ 71.478	$ 71.478	99,000%		Cumple	$ 70.186	$ 70.186	97,210%		Cumple	$ 70.828	$ 70.828	98,100%		Cumple	$ 69.312	$ 69.312	96,000%		Cumple
$ 71.478	$ 71.478	99,000%		Cumple	$ 70.186	$ 70.186	97,210%		Cumple	$ 70.828	$ 70.828	98,100%		Cumple	$ 69.312	$ 69.312	96,000%		Cumple
$ 178.200	$ 178.200	99,000%		Cumple	$ 174.978	$ 174.978	97,210%		Cumple	$ 176.580	$ 176.580	98,100%		Cumple	$ 172.800	$ 172.800	96,000%		Cumple
$ 563.904	$ 563.904	99,000%		Cumple	$ 553.708	$ 553.708	97,210%		Cumple	$ 558.778	$ 558.778	98,100%		Cumple	$ 546.816	$ 546.816	96,000%		Cumple
$ 572.616	$ 572.616	99,000%		Cumple	$ 562.263	$ 562.263	97,210%		Cumple	$ 567.410	$ 567.410	98,100%		Cumple	$ 555.264	$ 555.264	96,000%		Cumple
$ 198.000	$ 198.000	99,000%		Cumple	$ 194.420	$ 194.420	97,210%		Cumple	$ 196.200	$ 196.200	98,100%		Cumple	$ 192.000	$ 192.000	96,000%		Cumple
$ 51.480	$ 51.480	99,000%		Cumple	$ 50.549	$ 50.549	97,210%		Cumple	$ 51.012	$ 51.012	98,100%		Cumple	$ 49.920	$ 49.920	96,000%		Cumple
$ 168.300	$ 168.300	99,000%		Cumple	$ 165.257	$ 165.257	97,210%		Cumple	$ 166.770	$ 166.770	98,100%		Cumple	$ 163.200	$ 163.200	96,000%		Cumple
$ 79.200	$ 79.200	99,000%		Cumple	$ 77.768	$ 77.768	97,210%		Cumple	$ 78.480	$ 78.480	98,100%		Cumple	$ 76.800	$ 76.800	96,000%		Cumple
$ 495.000	$ 495.000	99,000%		Cumple	$ 486.050	$ 486.050	97,210%		Cumple	$ 490.500	$ 490.500	98,100%		Cumple	$ 480.000	$ 480.000	96,000%		Cumple
$ 497.561	$ 497.561	99,000%		Cumple	$ 488.565	$ 488.565	97,210%		Cumple	$ 493.038	$ 493.038	98,100%		Cumple	$ 482.484	$ 482.484	96,000%		Cumple
$ 346.130	$ 346.130	99,000%		Cumple	$ 339.871	$ 339.871	97,210%		Cumple	$ 342.983	$ 342.983	98,100%		Cumple	$ 335.641	$ 335.641	96,000%		Cumple
$ 2.131.272	$ 2.131.272	99,000%		Cumple	$ 2.092.737	$ 2.092.737	97,210%		Cumple	$ 2.111.897	$ 2.111.897	98,100%		Cumple	$ 2.066.688	$ 2.066.688	96,000%		Cumple
$ 103.950	$ 103.950	99,000%		Cumple	$ 102.071	$ 102.071	97,210%		Cumple	$ 103.005	$ 103.005	98,100%		Cumple	$ 100.800	$ 100.800	96,000%		Cumple
$ 792.000	$ 792.000	99,000%		Cumple	$ 777.680	$ 777.680	97,210%		Cumple	$ 784.800	$ 784.800	98,100%		Cumple	$ 768.000	$ 768.000	96,000%		Cumple

04					05					06					07				
UT MOREAL QUASAR					CONSORCIO SIAEDU					MC ARQUITECTOS S.A					DEACIVIL S.A.S BIC				
V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%
$ 4.950.000	$ 4.950.000	99,000%		Cumple	$ 4.860.500	$ 4.860.500	97,210%		Cumple	$ 4.905.000	$ 4.905.000	98,100%		Cumple	$ 4.800.000	$ 4.800.000	96,000%		Cumple
$ 8.112.417	$ 8.112.417	99,000%		Cumple	$ 7.965.738	$ 7.965.738	97,210%		Cumple	$ 8.038.668	$ 8.038.668	98,100%		Cumple	$ 7.866.587	$ 7.866.587	96,000%		Cumple
$ 12.375.000	$ 12.375.000	99,000%		Cumple	$ 12.151.250	$ 12.151.250	97,210%		Cumple	$ 12.262.500	$ 12.262.500	98,100%		Cumple	$ 12.000.000	$ 12.000.000	96,000%		Cumple
$ 6.286.500	$ 6.286.500	99,000%		Cumple	$ 6.172.835	$ 6.172.835	97,210%		Cumple	$ 6.229.350	$ 6.229.350	98,100%		Cumple	$ 6.096.000	$ 6.096.000	96,000%		Cumple
$ 3.960.000	$ 3.960.000	99,000%		Cumple	$ 3.888.400	$ 3.888.400	97,210%		Cumple	$ 3.924.000	$ 3.924.000	98,100%		Cumple	$ 3.840.000	$ 3.840.000	96,000%		Cumple
$ 7.425.000	$ 7.425.000	99,000%		Cumple	$ 7.290.750	$ 7.290.750	97,210%		Cumple	$ 7.357.500	$ 7.357.500	98,100%		Cumple	$ 7.200.000	$ 7.200.000	96,000%		Cumple
$ 2.475.000	$ 2.475.000	99,000%		Cumple	$ 2.430.250	$ 2.430.250	97,210%		Cumple	$ 2.452.500	$ 2.452.500	98,100%		Cumple	$ 2.400.000	$ 2.400.000	96,000%		Cumple

04					05					06					07				
UT MOREAL QUASAR					CONSORCIO SIAEDU					MC ARQUITECTOS S.A					DEACIVIL S.A.S BIC				
V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%
$ 2.475.000	$ 2.475.000	99,000%		Cumple	$ 2.430.250	$ 2.430.250	97,210%		Cumple	$ 2.452.500	$ 2.452.500	98,100%		Cumple	$ 2.400.000	$ 2.400.000	96,000%		Cumple
$ 12.375.000	$ 12.375.000	99,000%		Cumple	$ 12.151.250	$ 12.151.250	97,210%		Cumple	$ 12.262.500	$ 12.262.500	98,100%		Cumple	$ 12.000.000	$ 12.000.000	96,000%		Cumple
$ 20.790	$ 20.790	99,000%		Cumple	$ 20.414	$ 20.414	97,210%		Cumple	$ 20.601	$ 20.601	98,100%		Cumple	$ 20.160	$ 20.160	96,000%		Cumple
$ 17.820	$ 17.820	99,000%		Cumple	$ 17.498	$ 17.498	97,210%		Cumple	$ 17.658	$ 17.658	98,100%		Cumple	$ 17.280	$ 17.280	96,000%		Cumple
$ 14.850	$ 14.850	99,000%		Cumple	$ 14.582	$ 14.582	97,210%		Cumple	$ 14.715	$ 14.715	98,100%		Cumple	$ 14.400	$ 14.400	96,000%		Cumple
$ 34.650	$ 34.650	99,000%		Cumple	$ 34.024	$ 34.024	97,210%		Cumple	$ 34.335	$ 34.335	98,100%		Cumple	$ 33.600	$ 33.600	96,000%		Cumple

04					05					06					07				
UT MOREAL QUASAR					CONSORCIO SIAEDU					MC ARQUITECTOS S.A					DEACIVIL S.A.S BIC				
V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%
$ 10.791	$ 10.791	99,000%		Cumple	$ 10.596	$ 10.596	97,210%		Cumple	$ 10.693	$ 10.693	98,100%		Cumple	$ 10.464	$ 10.464	96,000%		Cumple
$ 64.350	$ 64.350	99,000%		Cumple	$ 63.187	$ 63.187	97,210%		Cumple	$ 63.765	$ 63.765	98,100%		Cumple	$ 62.400	$ 62.400	96,000%		Cumple
$ 8.331.840	$ 8.331.840	99,000%		Cumple	$ 8.181.194	$ 8.181.194	97,210%		Cumple	$ 8.256.096	$ 8.256.096	98,100%		Cumple	$ 8.079.360	$ 8.079.360	96,000%		Cumple
$ 34.650	$ 34.650	99,000%		Cumple	$ 34.024	$ 34.024	97,210%		Cumple	$ 34.335	$ 34.335	98,100%		Cumple	$ 33.600	$ 33.600	96,000%		Cumple
$ 12.375	$ 12.375	99,000%		Cumple	$ 12.151	$ 12.151	97,210%		Cumple	$ 12.263	$ 12.263	98,100%		Cumple	$ 12.000	$ 12.000	96,000%		Cumple
$ 128.700	$ 128.700	99,000%		Cumple	$ 126.373	$ 126.373	97,210%		Cumple	$ 127.530	$ 127.530	98,100%		Cumple	$ 124.800	$ 124.800	96,000%		Cumple
$ 64.350	$ 64.350	99,000%		Cumple	$ 63.187	$ 63.187	97,210%		Cumple	$ 63.765	$ 63.765	98,100%		Cumple	$ 62.400	$ 62.400	96,000%		Cumple
$ 346.500	$ 346.500	99,000%		Cumple	$ 340.235	$ 340.235	97,210%		Cumple	$ 343.350	$ 343.350	98,100%		Cumple	$ 336.000	$ 336.000	96,000%		Cumple
$ 346.500	$ 346.500	99,000%		Cumple	$ 340.235	$ 340.235	97,210%		Cumple	$ 343.350	$ 343.350	98,100%		Cumple	$ 336.000	$ 336.000	96,000%		Cumple
$ 207.900	$ 207.900	99,000%		Cumple	$ 204.141	$ 204.141	97,210%		Cumple	$ 206.010	$ 206.010	98,100%		Cumple	$ 201.600	$ 201.600	96,000%		Cumple
$ 544.500	$ 544.500	99,000%		Cumple	$ 534.655	$ 534.655	97,210%		Cumple	$ 539.550	$ 539.550	98,100%		Cumple	$ 528.000	$ 528.000	96,000%		Cumple
$ 168.300	$ 168.300	99,000%		Cumple	$ 165.257	$ 165.257	97,210%		Cumple	$ 166.770	$ 166.770	98,100%		Cumple	$ 163.200	$ 163.200	96,000%		Cumple
$ 500.940	$ 500.940	99,000%		Cumple	$ 491.883	$ 491.883	97,210%		Cumple	$ 496.386	$ 496.386	98,100%		Cumple	$ 485.760	$ 485.760	96,000%		Cumple

04					05					06					07				
UT MOREAL QUASAR					CONSORCIO SIAEDU					MC ARQUITECTOS S.A					DEACIVIL S.A.S BIC				
V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%
$ 435.600	$ 435.600	99,000%		Cumple	$ 427.724	$ 427.724	97,210%		Cumple	$ 431.640	$ 431.640	98,100%		Cumple	$ 422.400	$ 422.400	96,000%		Cumple
$ 3.762.000	$ 3.762.000	99,000%		Cumple	$ 3.693.980	$ 3.693.980	97,210%		Cumple	$ 3.727.800	$ 3.727.800	98,100%		Cumple	$ 3.648.000	$ 3.648.000	96,000%		Cumple
$ 38.808	$ 38.808	99,000%		Cumple	$ 38.106	$ 38.106	97,210%		Cumple	$ 38.455	$ 38.455	98,100%		Cumple	$ 37.632	$ 37.632	96,000%		Cumple
$ 4.108.500	$ 4.108.500	99,000%		Cumple	$ 4.034.215	$ 4.034.215	97,210%		Cumple	$ 4.071.150	$ 4.071.150	98,100%		Cumple	$ 3.984.000	$ 3.984.000	96,000%		Cumple
$ 6.984.450	$ 6.984.450	99,000%		Cumple	$ 6.858.166	$ 6.858.166	97,210%		Cumple	$ 6.920.955	$ 6.920.955	98,100%		Cumple	$ 6.772.800	$ 6.772.800	96,000%		Cumple
$ 9.778.230	$ 9.778.230	99,000%		Cumple	$ 9.601.432	$ 9.601.432	97,210%		Cumple	$ 9.689.337	$ 9.689.337	98,100%		Cumple	$ 9.481.920	$ 9.481.920	96,000%		Cumple

04					05					06					07				
UT MOREAL QUASAR					CONSORCIO SIAEDU					MC ARQUITECTOS S.A					DEACVIL S.A.S BIC				
V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%
$ 11.734.767	$ 11.734.767	99,000%		Cumple	$ 11.522.593	$ 11.522.593	97,210%		Cumple	$ 11.628.087	$ 11.628.087	98,100%		Cumple	$ 11.379.168	$ 11.379.168	96,000%		Cumple
$ 3.267.000	$ 3.267.000	99,000%		Cumple	$ 3.207.930	$ 3.207.930	97,210%		Cumple	$ 3.237.300	$ 3.237.300	98,100%		Cumple	$ 3.168.000	$ 3.168.000	96,000%		Cumple
$ 6.435	$ 6.435	99,000%		Cumple	$ 6.319	$ 6.319	97,210%		Cumple	$ 6.377	$ 6.377	98,110%		Cumple	$ 6.240	$ 6.240	96,000%		Cumple
$ 5.445	$ 5.445	99,000%		Cumple	$ 5.347	$ 5.347	97,210%		Cumple	$ 5.396	$ 5.396	98,110%		Cumple	$ 5.280	$ 5.280	96,000%		Cumple
$ 2.574.000	$ 2.574.000	99,000%		Cumple	$ 2.527.460	$ 2.527.460	97,210%		Cumple	$ 2.550.600	$ 2.550.600	98,100%		Cumple	$ 2.496.000	$ 2.496.000	96,000%		Cumple
$ 21.780	$ 21.780	99,000%		Cumple	$ 21.386	$ 21.386	97,210%		Cumple	$ 21.582	$ 21.582	98,100%		Cumple	$ 21.120	$ 21.120	96,000%		Cumple
$ 2.574.000	$ 2.574.000	99,000%		Cumple	$ 2.527.460	$ 2.527.460	97,210%		Cumple	$ 2.550.600	$ 2.550.600	98,100%		Cumple	$ 2.496.000	$ 2.496.000	96,000%		Cumple

04					05					06					07				
UT MOREAL QUASAR					CONSORCIO SIAEDU					MC ARQUITECTOS S.A					DEACVIL S.A.S BIC				
V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%
$ 21.780	$ 21.780	99,000%		Cumple	$ 22.000	$ 22.000	100,000%		Cumple	$ 21.582	$ 21.582	98,100%		Cumple	$ 21.120	$ 21.120	96,000%		Cumple
$ 2.574.000	$ 2.574.000	99,000%		Cumple	$ 2.527.460	$ 2.527.460	97,210%		Cumple	$ 2.550.600	$ 2.550.600	98,100%		Cumple	$ 2.496.000	$ 2.496.000	96,000%		Cumple
$ 25.740	$ 25.740	99,000%		Cumple	$ 25.275	$ 25.275	97,210%		Cumple	$ 25.506	$ 25.506	98,100%		Cumple	$ 24.960	$ 24.960	96,000%		Cumple
$ 5.643.000	$ 5.643.000	99,000%		Cumple	$ 5.540.970	$ 5.540.970	97,210%		Cumple	$ 5.591.700	$ 5.591.700	98,100%		Cumple	$ 5.472.000	$ 5.472.000	96,000%		Cumple
$ 18.810	$ 18.810	99,000%		Cumple	$ 18.470	$ 18.470	97,210%		Cumple	$ 18.639	$ 18.639	98,100%		Cumple	$ 18.240	$ 18.240	96,000%		Cumple
$ 1.727.376	$ 1.727.376	99,000%		Cumple	$ 1.696.143	$ 1.696.143	97,210%		Cumple	$ 1.711.672	$ 1.711.672	98,100%		Cumple	$ 1.675.031	$ 1.675.031	96,000%		Cumple
$ 174.569	$ 174.569	99,000%		Cumple	$ 171.412	$ 171.412	97,210%		Cumple	$ 172.982	$ 172.982	98,100%		Cumple	$ 169.279	$ 169.279	96,000%		Cumple
$ 1.942.883	$ 1.942.883	99,000%		Cumple	$ 1.907.754	$ 1.907.754	97,210%		Cumple	$ 1.925.220	$ 1.925.220	98,100%		Cumple	$ 1.884.008	$ 1.884.008	96,000%		Cumple
$ 3.663.767	$ 3.663.767	99,000%		Cumple	$ 3.597.523	$ 3.597.523	97,210%		Cumple	$ 3.630.460	$ 3.630.460	98,100%		Cumple	$ 3.552.744	$ 3.552.744	96,000%		Cumple
$ 3.663.767	$ 3.663.767	99,000%		Cumple	$ 3.597.523	$ 3.597.523	97,210%		Cumple	$ 3.630.460	$ 3.630.460	98,100%		Cumple	$ 3.552.744	$ 3.552.744	96,000%		Cumple

04					05					06					07				
UT MOREAL QUASAR					CONSORCIO SIAEDU					MC ARQUITECTOS S.A					DEACIVIL S.A.S BIC				
V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%
$ 6.187.500	$ 6.187.500	99,000%		Cumple	$ 6.075.625	$ 6.075.625	97,210%		Cumple	$ 6.131.250	$ 6.131.250	98,100%		Cumple	$ 6.000.000	$ 6.000.000	96,000%		Cumple
$ 13.613	$ 13.613	99,000%		Cumple	$ 13.366	$ 13.366	97,210%		Cumple	$ 13.489	$ 13.489	98,100%		Cumple	$ 13.200	$ 13.200	96,000%		Cumple
$ 12.375	$ 12.375	99,000%		Cumple	$ 12.151	$ 12.151	97,210%		Cumple	$ 12.263	$ 12.263	98,100%		Cumple	$ 12.000	$ 12.000	96,000%		Cumple
$ 9.653	$ 9.653	99,010%		Cumple	$ 9.478	$ 9.478	97,210%		Cumple	$ 9.565	$ 9.565	98,100%		Cumple	$ 9.360	$ 9.360	96,000%		Cumple
$ 2.970.000	$ 2.970.000	99,000%		Cumple	$ 2.916.300	$ 2.916.300	97,210%		Cumple	$ 2.943.000	$ 2.943.000	98,100%		Cumple	$ 2.880.000	$ 2.880.000	96,000%		Cumple
$ 6.534	$ 6.534	99,000%		Cumple	$ 6.416	$ 6.416	97,210%		Cumple	$ 6.475	$ 6.475	98,110%		Cumple	$ 6.336	$ 6.336	96,000%		Cumple
$ 4.950	$ 4.950	99,000%		Cumple	$ 4.861	$ 4.861	97,210%		Cumple	$ 4.905	$ 4.905	98,100%		Cumple	$ 4.800	$ 4.800	96,000%		Cumple
$ 3.861	$ 3.861	99,000%		Cumple	$ 3.791	$ 3.791	97,210%		Cumple	$ 3.826	$ 3.826	98,100%		Cumple	$ 3.744	$ 3.744	96,000%		Cumple
$ 1.633.500	$ 1.633.500	99,000%		Cumple	$ 1.603.965	$ 1.603.965	97,210%		Cumple	$ 1.618.650	$ 1.618.650	98,100%		Cumple	$ 1.584.000	$ 1.584.000	96,000%		Cumple
$ 3.594	$ 3.594	99,010%		Cumple	$ 3.529	$ 3.529	97,210%		Cumple	$ 3.561	$ 3.561	98,100%		Cumple	$ 3.485	$ 3.485	96,010%		Cumple
$ 2.723	$ 2.723	99,020%		Cumple	$ 2.673	$ 2.673	97,210%		Cumple	$ 2.698	$ 2.698	98,110%		Cumple	$ 2.640	$ 2.640	96,000%		Cumple
$ 2.124	$ 2.124	99,020%		Cumple	$ 2.085	$ 2.085	97,210%		Cumple	$ 2.104	$ 2.104	98,090%		Cumple	$ 2.059	$ 2.059	95,990%		Cumple

04					05					06					07				
UT MOREAL QUASAR					CONSORCIO SIAEDU					MC ARQUITECTOS S.A					DEACIVIL S.A.S BIC				
V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%
$ 4.331.250	$ 4.331.250	99,000%		Cumple	$ 4.252.938	$ 4.252.938	97,210%		Cumple	$ 4.291.875	$ 4.291.875	98,100%		Cumple	$ 4.200.000	$ 4.200.000	96,000%		Cumple
$ 9.529	$ 9.529	99,000%		Cumple	$ 9.356	$ 9.356	97,210%		Cumple	$ 9.442	$ 9.442	98,100%		Cumple	$ 9.240	$ 9.240	96,000%		Cumple
$ 8.663	$ 8.663	99,010%		Cumple	$ 8.506	$ 8.506	97,210%		Cumple	$ 8.584	$ 8.584	98,100%		Cumple	$ 8.400	$ 8.400	96,000%		Cumple
$ 6.757	$ 6.757	99,000%		Cumple	$ 6.635	$ 6.635	97,210%		Cumple	$ 6.695	$ 6.695	98,100%		Cumple	$ 6.552	$ 6.552	96,000%		Cumple
$ 1.856	$ 1.856	98,990%		Cumple	$ 1.823	$ 1.823	97,210%		Cumple	$ 1.839	$ 1.839	98,080%		Cumple	$ 1.800	$ 1.800	96,000%		Cumple
$ 2.475.000	$ 2.475.000	99,000%		Cumple	$ 2.430.250	$ 2.430.250	97,210%		Cumple	$ 2.452.500	$ 2.452.500	98,100%		Cumple	$ 2.400.000	$ 2.400.000	96,000%		Cumple
$ 3.713	$ 3.713	99,010%		Cumple	$ 3.645	$ 3.645	97,210%		Cumple	$ 3.679	$ 3.679	98,110%		Cumple	$ 3.600	$ 3.600	96,000%		Cumple
$ 3.713	$ 3.713	99,010%		Cumple	$ 3.645	$ 3.645	97,210%		Cumple	$ 3.679	$ 3.679	98,110%		Cumple	$ 3.600	$ 3.600	96,000%		Cumple
$ 1.856	$ 1.856	98,990%		Cumple	$ 1.823	$ 1.823	97,210%		Cumple	$ 1.839	$ 1.839	98,080%		Cumple	$ 1.800	$ 1.800	96,000%		Cumple
$ 5.568.750	$ 5.568.750	99,000%		Cumple	$ 5.468.063	$ 5.468.063	97,210%		Cumple	$ 5.518.125	$ 5.518.125	98,100%		Cumple	$ 5.400.000	$ 5.400.000	96,000%		Cumple
$ 8.415.000	$ 8.415.000	99,000%		Cumple	$ 8.262.850	$ 8.262.850	97,210%		Cumple	$ 8.338.500	$ 8.338.500	98,100%		Cumple	$ 8.160.000	$ 8.160.000	96,000%		Cumple

04					05					06					07				
UT MOREAL QUASAR					CONSORCIO SIAEDU					MC ARQUITECTOS S.A					DEACVIL S.A.S BIC				
V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%
$ 8.415.000	$ 8.415.000	99,000%		Cumple	$ 8.262.850	$ 8.262.850	97,210%		Cumple	$ 8.338.500	$ 8.338.500	98,100%		Cumple	$ 8.160.000	$ 8.160.000	96,000%		Cumple
$ 6.717.605	$ 6.717.605	99,000%		Cumple	$ 6.596.146	$ 6.596.146	97,210%		Cumple	$ 6.656.536	$ 6.656.536	98,100%		Cumple	$ 6.514.042	$ 6.514.042	96,000%		Cumple
$ 5.714	$ 5.714	99,000%		Cumple	$ 5.611	$ 5.611	97,210%		Cumple	$ 5.662	$ 5.662	98,090%		Cumple	$ 5.541	$ 5.541	96,000%		Cumple
$ 2.940	$ 2.940	98,990%		Cumple	$ 2.887	$ 2.887	97,210%		Cumple	$ 2.914	$ 2.914	98,110%		Cumple	$ 2.851	$ 2.851	95,990%		Cumple
$ 2.470	$ 2.470	99,000%		Cumple	$ 2.425	$ 2.425	97,210%		Cumple	$ 2.448	$ 2.448	98,120%		Cumple	$ 2.395	$ 2.395	95,990%		Cumple
$ 5.192.243	$ 5.192.243	99,000%		Cumple	$ 5.098.363	$ 5.098.363	97,210%		Cumple	$ 5.145.041	$ 5.145.041	98,100%		Cumple	$ 5.034.902	$ 5.034.902	96,000%		Cumple
$ 4.417	$ 4.417	98,990%		Cumple	$ 4.338	$ 4.338	97,210%		Cumple	$ 4.377	$ 4.377	98,100%		Cumple	$ 4.284	$ 4.284	96,010%		Cumple
$ 2.273	$ 2.273	99,000%		Cumple	$ 2.232	$ 2.232	97,210%		Cumple	$ 2.252	$ 2.252	98,080%		Cumple	$ 2.204	$ 2.204	95,990%		Cumple
$ 1.909	$ 1.909	99,010%		Cumple	$ 1.874	$ 1.874	97,210%		Cumple	$ 1.891	$ 1.891	98,080%		Cumple	$ 1.851	$ 1.851	96,010%		Cumple
$ 5.568.750	$ 5.568.750	99,000%		Cumple	$ 5.468.063	$ 5.468.063	97,210%		Cumple	$ 5.518.125	$ 5.518.125	98,100%		Cumple	$ 5.400.000	$ 5.400.000	96,000%		Cumple
$ 5.568.750	$ 5.568.750	99,000%		Cumple	$ 5.468.063	$ 5.468.063	97,210%		Cumple	$ 5.518.125	$ 5.518.125	98,100%		Cumple	$ 5.400.000	$ 5.400.000	96,000%		Cumple

04					05					06					07				
UT MOREAL QUASAR					CONSORCIO SIAEDU					MC ARQUITECTOS S.A					DEACVIL S.A.S BIC				
V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%
$ 9.405.000	$ 9.405.000	99,000%		Cumple	$ 9.234.950	$ 9.234.950	97,210%		Cumple	$ 9.319.500	$ 9.319.500	98,100%		Cumple	$ 9.120.000	$ 9.120.000	96,000%		Cumple
$ 7.524.000	$ 7.524.000	99,000%		Cumple	$ 7.387.960	$ 7.387.960	97,210%		Cumple	$ 7.455.600	$ 7.455.600	98,100%		Cumple	$ 7.296.000	$ 7.296.000	96,000%		Cumple
$ 9.405	$ 9.405	99,000%		Cumple	$ 9.235	$ 9.235	97,210%		Cumple	$ 9.320	$ 9.320	98,110%		Cumple	$ 9.120	$ 9.120	96,000%		Cumple
$ 7.425	$ 7.425	99,000%		Cumple	$ 7.291	$ 7.291	97,210%		Cumple	$ 7.358	$ 7.358	98,110%		Cumple	$ 7.200	$ 7.200	96,000%		Cumple
$ 5.742	$ 5.742	99,000%		Cumple	$ 5.638	$ 5.638	97,210%		Cumple	$ 5.690	$ 5.690	98,100%		Cumple	$ 5.568	$ 5.568	96,000%		Cumple
$ 5.148.000	$ 5.148.000	99,000%		Cumple	$ 5.054.920	$ 5.054.920	97,210%		Cumple	$ 5.101.200	$ 5.101.200	98,100%		Cumple	$ 4.992.000	$ 4.992.000	96,000%		Cumple
$ 3.366	$ 3.366	99,000%		Cumple	$ 3.305	$ 3.305	97,210%		Cumple	$ 3.335	$ 3.335	98,090%		Cumple	$ 3.264	$ 3.264	96,000%		Cumple
$ 3.069	$ 3.069	99,000%		Cumple	$ 3.014	$ 3.014	97,210%		Cumple	$ 3.041	$ 3.041	98,100%		Cumple	$ 2.976	$ 2.976	96,000%		Cumple
$ 2.376	$ 2.376	99,000%		Cumple	$ 2.333	$ 2.333	97,210%		Cumple	$ 2.354	$ 2.354	98,080%		Cumple	$ 2.304	$ 2.304	96,000%		Cumple
$ 4.019.400	$ 4.019.400	99,000%		Cumple	$ 3.946.726	$ 3.946.726	97,210%		Cumple	$ 3.982.860	$ 3.982.860	98,100%		Cumple	$ 3.897.600	$ 3.897.600	96,000%		Cumple

04					05					06					07				
UT MOREAL QUASAR					CONSORCIO SIAEDU					MC ARQUITECTOS S.A					DEACIVIL S.A.S BIC				
V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%
$ 3.564	$ 3.564	99,000%		Cumple	$ 3.500	$ 3.500	97,210%		Cumple	$ 3.532	$ 3.532	98,110%		Cumple	$ 3.456	$ 3.456	96,000%		Cumple
$ 49.500	$ 49.500	99,000%		Cumple	$ 48.605	$ 48.605	97,210%		Cumple	$ 49.050	$ 49.050	98,100%		Cumple	$ 48.000	$ 48.000	96,000%		Cumple
$ 16.830.000	$ 16.830.000	99,000%		Cumple	$ 16.525.700	$ 16.525.700	97,210%		Cumple	$ 16.677.000	$ 16.677.000	98,100%		Cumple	$ 16.320.000	$ 16.320.000	96,000%		Cumple
$ 24.750.000	$ 24.750.000	99,000%		Cumple	$ 24.302.500	$ 24.302.500	97,210%		Cumple	$ 24.525.000	$ 24.525.000	98,100%		Cumple	$ 24.000.000	$ 24.000.000	96,000%		Cumple
$ 34.650.000	$ 34.650.000	99,000%		Cumple	$ 34.023.500	$ 34.023.500	97,210%		Cumple	$ 34.335.000	$ 34.335.000	98,100%		Cumple	$ 33.600.000	$ 33.600.000	96,000%		Cumple
$ 5.775	$ 5.775	99,010%		Cumple	$ 5.670	$ 5.670	97,210%		Cumple	$ 5.722	$ 5.722	98,100%		Cumple	$ 5.600	$ 5.600	96,010%		Cumple
$ 29.700	$ 29.700	99,000%		Cumple	$ 29.163	$ 29.163	97,210%		Cumple	$ 29.430	$ 29.430	98,100%		Cumple	$ 28.800	$ 28.800	96,000%		Cumple
$ 14.850	$ 14.850	99,000%		Cumple	$ 14.582	$ 14.582	97,210%		Cumple	$ 14.715	$ 14.715	98,100%		Cumple	$ 14.400	$ 14.400	96,000%		Cumple

04					05					06					07				
UT MOREAL QUASAR					CONSORCIO SIAEDU					MC ARQUITECTOS S.A					DEACVIL S.A.S BIC				
V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%	V/UNITARIO	V/PARCIAL	% Con respecto al V/Unitario Oficial	Diferencia respecto al rango 95% a 100%	Cumple/No Cumple Rango en $ 95% - 100%
$ 6.435	$ 6.435	99,000%		Cumple	$ 6.319	$ 6.319	97,210%		Cumple	$ 6.377	$ 6.377	98,110%		Cumple	$ 6.240	$ 6.240	96,000%		Cumple
$ 7.425.000	$ 7.425.000	99,000%		Cumple	$ 7.290.750	$ 7.290.750	97,210%		Cumple	$ 7.357.500	$ 7.357.500	98,100%		Cumple	$ 7.200.000	$ 7.200.000	96,000%		Cumple
$ 7.425	$ 7.425	99,000%		Cumple	$ 7.291	$ 7.291	97,210%		Cumple	$ 7.358	$ 7.358	98,110%		Cumple	$ 7.200	$ 7.200	96,000%		Cumple
$ 3.465.000	$ 3.465.000	99,000%		Cumple	$ 3.402.350	$ 3.402.350	97,210%		Cumple	$ 3.433.500	$ 3.433.500	98,100%		Cumple	$ 3.360.000	$ 3.360.000	96,000%		Cumple
$ 3.465	$ 3.465	99,000%		Cumple	$ 3.402	$ 3.402	97,210%		Cumple	$ 3.434	$ 3.434	98,110%		Cumple	$ 3.360	$ 3.360	96,000%		Cumple
$ 5.445.000	$ 5.445.000	99,000%		Cumple	$ 5.346.550	$ 5.346.550	97,210%		Cumple	$ 5.395.500	$ 5.395.500	98,100%		Cumple	$ 5.280.000	$ 5.280.000	96,000%		Cumple
	$ 334.474.335			CUMPLE		$ 328.427.388			CUMPLE		$ 331.433.660			CUMPLE		$ 324.338.749			CUMPLE

	$ 334.474.335		$ 328.427.388		$ 331.433.660		$ 324.338.749
$ 334.474.335		$ 328.427.388		$ 331.433.660		$ 324.338.749	
$ 334.474.335		$ 328.427.388		$ 331.433.660		$ 324.338.749	
cumple		cumple		cumple		cumple	

MUNICIPIO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

SUBGERENCIA DE ESTRUCTURACION DE PROYECTOS

INVITACIÓN ABIERTA IA 01 DE 2025

"CONTRATO MARCO PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LOS DIFERENTES PROYECTOS QUE ADELANTA LA ENTIDAD"

DISCRIMINACION DE POSTURAS

No.	POSTOR	ANEXO 5			
		COSTO DIRECTO PRESENTADO	COSTO DIRECTO CORREGIDO	CUMPLE / NO CUMPLE 95% - 100% del V/Unitarios	VALOR TOTAL POSTURA CORREGIDA IVA INCLUIDO
01	CONSORCIO IN-GE DESARROLLO	$ 332.481.042	$ 332.481.042	cumple	$ 395.652.440
02	CONSORCIO MEDISEÑOS25	$ 324.338.747	$ 324.338.748	cumple	$ 385.963.110
03	ALFA Y OMEGA INGENIEROS S.A.S	$ 331.974.226	$ 331.974.226	cumple	$ 395.049.329
04	UT MOREAL QUASAR	$ 334.474.335	$ 334.474.335	cumple	$ 398.024.459
05	CONSORCIO SIAEDU	$ 328.427.388	$ 328.427.388	cumple	$ 390.828.592
06	MC ARQUITECTOS S.A	$ 331.433.660	$ 331.433.660	cumple	$ 394.406.055
07	DEACIVIL S.A.S BIC	$ 324.338.749	$ 324.338.749	cumple	$ 385.963.111
	OFICIAL	**$ 337.852.861**		**$ 402.044.905**	

MUNICIPIO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO

SUBGERENCIA DE ESTRUCTURACION DE PROYECTOS

INVITACIÓN ABIERTA IA 01 DE 2025

"CONTRATO MARCO PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LOS DIFERENTES PROYECTOS QUE ADELANTA LA ENTIDAD"

EVALUACIÓN EXPERIENCIA DEL POSTOR

A los postores individuales sólo se le tendrá en cuenta la experiencia obtenida en máximo CUATRO (4) contratos certificados terminados, celebrados por el postor con el sector público o privado, o actas de liquidación o de terminación de contratos suscritos con entidades públicas, terminados durante los diez (10) años anteriores a la fecha de cierre de la presente invitación. El postor deberá acreditar los contratos inscritos en el RUP (los contratos celebrados directamente con la EDU no requieren estar inscritos en el RUP). La sumatoria del valor de los contratos certificados, expresado en SMMLV de la fecha de terminación de los contratos, deberá ser igual o superior a mil quinientos (1.500) SMMLV (IVA incluido), y deben tener por objeto o incluir dentro de su alcance alguna de las siguientes actividades:

•ESTUDIOS DE SUELOS PARA EDIFICACIONES.
•ANALISIS GEOTÉCNICOS Y/O GEOLOGICOS PARA LA EVALUACIÓN DE AMENAZA, VULNERABILIDAD Y RIESGO
•DISEÑOS ESTRUCTURALES PARA EDIFICACIONES

Adicional a lo anterior, los certificados tenidos en cuenta para el cumplimiento de la experiencia específica deben cumplir los siguientes requisitos:

• Uno (1) de los contratos certificados y acreditados por el postor, individualmente considerado debe incluir la elaboración de estudio de suelos para edificaciones de mínimo cuatro (4) niveles y el área intervenida, deberá ser igual o superior a dos mil (2.000) m2. Para verificar estos requisitos, en caso de no estar d manera explícita en el certificado o acta de liquidación aportados, el postor deberá adjuntar adicional al certificado, copia de la última acta de diseños 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.

• Uno (1) de los contratos certificados y acreditados por el postor, individualmente considerado debe incluir análisis geotécnicos y/o geológicos para la evaluación de amenaza, vulnerabilidad y riesgo. 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 al certificado, copia de la última acta de diseños 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.

• Uno (1) de los contratos certificados y acreditados por el postor, individualmente considerado debe incluir simultáneamente diseño estructural y diseño de redes, el área de la infraestructura diseñada deberá ser igual o superior a dos mil (2.000) m2. Para verificar estos requisitos, en caso de no estar de maner explícita en el certificado o acta de liquidación aportados, el postor deberá adjuntar adicional al certificado, copia de la última acta de diseños 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

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 le tendrá en cuenta la experiencia obtenida en máximo CINCO (5) contratos certificados terminados, celebrados por el postor con el sector público o privado, o actas de liquidación o de terminación de contratos suscritos con entidades públicas, terminados durante los Diez (10) años anteriores a la fecha de cierre de la presente invitación. El postor deberá acreditar los contratos inscritos en el RUP (los contratos celebrados directamente con la EDU no requieren estar inscritos en el RUP). La sumatoria del valor de los contratos certificados, expresado en SMMLV de la fecha de terminación de los contratos, deberá ser igual o superior a mil quinientos (1.500) SMMLV (IVA incluido), y deben tener por objeto o incluir dentro de su alcance alguna de las siguientes actividades:

•ESTUDIOS DE SUELOS PARA EDIFICACIONES.
•ANALISIS GEOTÉCNICOS Y/O GEOLOGICOS PARA LA EVALUACIÓN DE AMENAZA, VULNERABILIDAD Y RIESGO
•DISEÑOS PARA EDIFICACIONES

Adicional a lo anterior, los certificados tenidos en cuenta para el cumplimiento de la experiencia específica deben cumplir los siguientes requisitos:

•Uno (1) de los contratos certificados y acreditados por el postor, individualmente considerado debe incluir la elaboración de estudio de suelos para edificaciones de mínimo cuatro (4) niveles y el área intervenida, deberá ser igual o superior a dos mil (2.000) m2. 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 al certificado, copia de la última acta de diseños 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.

•Uno (1) de los contratos certificados y acreditados por el postor, individualmente considerado debe incluir análisis geotécnicos y/o geológicos para la evaluación de amenaza, vulnerabilidad y riesgo. 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 al certificado, copia de la última acta de diseños 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, se tendrán en cuenta la experiencia obtenida en contratos celebrados con el sector público o privado, o actas de liquidación o de terminación de contratos suscritos con entidades públicas, terminados durante los Diez (10) años anteriores a la fecha de cierre de la presente invitación. El integrante de la figura asociativa deberá acreditar los contratos inscritos en el RUP (los contratos celebrados directamente con la EDU no requieren estar inscritos en el RUP). El postor plural, deberá cumplir con la experiencia mínima específica exigida, con el siguiente requisito para cada uno de los integrantes de la forma asociativa:

• Es necesario que todos los integrantes acrediten individualmente por lo menos el treinta por ciento (30%) del valor de los mil quinientos (1.500) SMMLV en un (1) contrato certificado, es decir, ser igual o superior a cuatrocientos cincuenta (450) SMMLV, expresado en SMMLV de la fecha de terminación de los contrato y en alguno o varios de alcances arriba explicados.
•La sumatoria de la experiencia específica de los integrantes del consorcio o unión temporal deberá ser igual o superior a mil quinientos (1500) SMMLV.

Adicional a lo anterior, los certificados tenidos en cuenta para el cumplimiento de la experiencia específica deben cumplir los siguientes requisitos:

• Uno (1) de los contratos certificados y acreditados por el postor debe incluir la elaboración de estudio de suelos para edificaciones de mínimo cuatro (4) niveles y el área intervenida, deberá ser igual o superior a dos mil (2.000) m2. Para verificar estos requisitos, en caso de no estar de manera explícita en el certificad o acta de liquidación aportados, el postor deberá adjuntar adicional al certificado, copia de la última acta de diseños 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.

• Uno (1) de los contratos certificados y acreditados por el postor debe incluir análisis geotécnicos y/o geológicos para la evaluación de amenaza, vulnerabilidad y riesgo. Para verificar estos requisitos, en caso de no estar de manera explícita en el certificado o acta de liquidación aportados, el postor deberá adjunta adicional al certificado, copia de la última acta de diseños 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.

• Uno (1) de los contratos certificados y acreditados por el postor debe incluir simultáneamente diseño estructural y diseño de redes, el área de la infraestructura diseñada deberá ser igual o superior a dos mil (2.000) m2. Para verificar estos requisitos, en caso de no estar de manera explícita en el certificado o acta d liquidación aportados, el postor deberá adjuntar adicional al certificado, copia de la última acta de diseños 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.

Presupuesto oficial	**EN PESOS**	**EN SMMLV**	**Estudio de suelos edificación**	2.000 M2
		1.500,00 SMMLV	**Fecha de cierre del proceso**	12 de febrero de 2025
100% Presupuesto oficial en $		1.500,00 SMMLV	**Amenaza vulnerabilidad y riesgo**	1
			Diseño estructural y diseño de redes	2.000 M2

No.	Postor	Requisitos	Certificado 1	Certificado 2	Certificado 3	Certificado 4	Certificado 5	TOTAL	CUMPLE/NO CUMPLE	VERIFICACION CONSORCIOS		
										INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO S.A.S. BIC	GRUPO ESPECIALIZADO EN DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA S.A.S.	Cumple/No cumple
		Consecutivo RUP	63	67	1	18						
		Contratante	ALCALDIA DE CHOCONTÁ	ALCALDIA DE FACATATIVÁ	ALCALDIA DE FUNZA	ALCALDIA DE SOPO				50%	50%	
		Objeto	Elaboración de estudios y diseños para la construcción de un centro administrativo y educativo en el municipio de Chocontá, Cundinamarca.	Contratar la consultoría técnica, administrativa y jurídica de la obra existente denominada "Proyecto Megabiblioteca" ubicada en el barrio Juan Pablo II con el objetivo de conocer el estado de las instalaciones existentes, definir y presupuestar las acciones y obras para habilitar la totalidad del proyecto y poner en funcionamiento y operación integral cumpliendo las normas y requisitos vigentes en cada uno de sus componentes	Diagnostico, estudios y diseños para la restauración y ampliación de la casa de gobierno sectores concejo municipal, despacho, contratación y jurídica del municipio de Anapoima - Cundinamarca.	Consultoría para la elaboración de los estudios y diseños a nivel detalle de la Casa de Justicia, Casa de la Mujer e ICBF-Jardín Social en cumplimiento del Plan de Desarrollo "Sopo es Nuestro Tiempo 2020-2023".						
01	CONSORCIO IN-GE DESARROLLO	**Estudio de suelos edificación**	4.725 M2					**4.725 M2**	**Cumple**			
		Amenaza vulnerabilidad y riesgo		SI				**1**				
		Diseño estructural y diseño de redes	4.725 M2	5.949 M2	9.500 M2			**9.500 M2**				
		smmlv	465,00 SMMLV	129,00 SMMLV	1.195,00 SMMLV	1.195,00 SMMLV		2.984,00 SMMLV		594,00 SMMLV	2.390,00 SMMLV	**Cumple**
		Fecha de terminación del contrato	19 de marzo de 2023	6 de septiembre de 2023	31 de octubre de 2018	30 de octubre de 2018						
		Años de ejecución del contrato	1	1	6	6						
		% de Participación	100%	100%	50%	50%						
		Integrante	INDESCO	INDESCO	GEINCO	GEINCO						
		Observaciones										
		Consecutivo RUP	58	81	69	77				CONSTRUCCIONES DB S.A.S	RASING SAS	Cumple/No cumple
		Contratante	POLICIA NACIONAL	MUNICIPIO DE TOCANCIPA	AM MEDICAL	ALCALDIA MUNICIPAL DE HATO NUEVO - LA GUAJIRA				50%	50%	
		Objeto	Construcción y dotación de la fase VI etapa 2 de la escuela nacional de operaciones de la policía nacional (CENOP) en san luis Tolima, por el sistema llave en mano a precio global fijo, incluye estudio de suelos, estudio topográfico, diseño arquitectónico, diseño estructural y de elementos no estructurales, diseño de redes hidro- sanitarias, gas propano, contraincendios y sistema de tratamiento de aguas residuales, diseño urbano y paisajístico, diseño interior de oficina abierta y gimnasio, diseño redes eléctricas de media y baja tensión interior y exterior y apantallamiento, diseño red de voz y datos interior y exterior, diseño sistema de ventilación mecánica y/o natural y climatización, estudio de impacto ambiental, en condiciones de operación y habitabilidad, previa aprobación de los estudios y diseños técnicos y tramites y pago de licencias y/o permisos y demás actividades para su ejecución	Estudios y diseños de la malla vial municipal con espacios de calzadas y/o alamedas, ciclorutas, andenes y vías y redes de servicios en el municipio de TOCANCIPA	Estudios y diseños para la clínica MEDICOS ALTA COMPLEJIDAD	Estudio, diagnostico estructural y patología de las obras inconclusas y elefantes blancos reportadas en survey en el municipio de Hatonuevo, Departamento de la guajira						
02	CONSORCIO MEDISEÑOS25	**Estudio de suelos edificación**										
		Amenaza vulnerabilidad y riesgo		SI				**1**	**No Cumple**			
		Diseño estructural y diseño de redes										
		smmlv				143,00 SMMLV		143,00 SMMLV				**No cumple**
		Fecha de terminación del contrato	20 de diciembre de 2014	15 de octubre de 2018	1 de mayo de 2016	16 de septiembre de 2022						
		Años de ejecución del contrato	10	6	8	2						
		% de Participación				95%						
		Integrante	CONSTRUCCIONES DB	CONSTRUCCIONES DB	RASING SAS	RASING SAS						
		Observaciones	El contrato no es tenido en cuenta por tener mas de 10 años a partir de la fecha de terminación. Empresa con mas de 3 años de constitución, no es tenida en cuenta experiencia de los socios.	Empresa con mas de 3 años de constitución, no es tenida en cuenta experiencia de los socios.	Empresa con mas de 3 años de constitución, no es tenida en cuenta experiencia de los socios.							

No.	Postor	Requisitos	Certificado 1	Certificado 2	Certificado 3	Certificado 4	Certificado 5	TOTAL	CUMPLE/NO CUMPLE	VERIFICACION CONSORCIOS		
		Consecutivo RUP	66	68	139	167						**Cumple/No cumple**
		Contratante	EDU	EDU	EDU	EDU				100%		
		Objeto	Estudios geologicos - geotecnicos de suelos e hidrogeologicos y analisis de estabilidad de laderas y diseño de estructura de pavimento para las casa de musica Laureles, Robledo y San Javier.	Estudios y diseños del centro del adulto mayor (CAM) y construcción de su primera etapa.	Estudio de suelos evaluación de amenaza por movimientos en masa y diseño de estructurade pavimentos para los parques priorizados del resto de la ciudad en el municipio de Medellín.	Elaboración de estudios y diseños tecnicos Base Militar de occidente						
		Estudio de suelos edificación				6.306 M2		**6.306 M2**				
		Amenaza vulnerabilidad y riesgo			SI	SI		**2**				
03	**ALFA Y OMEGA INGENIEROS S.A.S**	**Diseño estructural y diseño de redes**		550 M2		6.306 M2		**6.306 M2**	**Cumple**			
		smmlv	172,00 SMMLV	152,00 SMMLV	323,00 SMMLV	1.035,00 SMMLV		1.682,00 SMMLV				
		Fecha de terminación del contrato	8 de abril de 2016	10 de mayo de 2016	27 de febrero de 2020	30 de septiembre de 2023						
		Años de ejecución del contrato	8	8	4	1						
		% de Participación	100%	50%	100%	50%						
		Integrante										
		Observaciones										
		Consecutivo RUP	99	86	37	55				MOREAL INGENIEROS SAS	QUASAR INGENIEROS CONSULTORES	**Cumple/No cumple**
		Contratante	CORPOCALDAS	CORPOCALDAS	EMPRESA DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ORIENTE EDESO	GORBIERNACION DE CALDAS				50%	50%	
		Objeto	Realizar estudios detallados de zonificación de la amenaza, vulnerabilidad y riesgo en los barrios Bajo Andes, Subandes,sectores bella vista y bajo villa pilar, y definir y diseñar las obras de mitigación en las zonas en donde éste sea mitigable.Municipio de Manizales	Estudios geológico, geotécnico e hidráulico y de microzonificación de riesgo por deslizamiento y diseños de las obras de estabilidad para la reducción del riesgo en la ladera derecha de la Quebrada Las Camelias y el Barrio Persia. Municipio de Manizales	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL GRUPO DE PROYECTOS 1 PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN CENTRO VIDA DÍA DEL ADULTO MAYOR Y ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA PROYECTO DE VÍAS DEL MUNICIPIO DE BELLO ANTIOQUIA.	TOMA DE MUESTRAS DE SUELOS Y ENSAYOS DE LABORATORIOS PARA ESTUDIOS Y DISEÑOS						
		Estudio de suelos edificación			7.500 M2			**7.500 M2**				
		Amenaza vulnerabilidad y riesgo	SI	SI				**2**				
04	**UT MOREAL QUASAR**	**Diseño estructural y diseño de redes**			7.500 M2			**7.500 M2**	**Cumple**			
		smmlv	429,00 SMMLV	987,00 SMMLV	349,00 SMMLV	531,00 SMMLV		2.296,00 SMMLV		880,00 SMMLV	1.416,00 SMMLV	**Cumple**
		Fecha de terminación del contrato	19 de abril de 2018	19 de abril de 2018	31 de mayo de 2021	31 de diciembre de 2022						
		Años de ejecución del contrato	6	6	3	2						
		% de Participación	100%	100%	100%	60%						
		Integrante	QUASAR INGENIEROS CONSULTORES	QUASAR INGENIEROS CONSULTORES	MOREAL	MOREAL						
		Observaciones										

No.	Postor	Requisitos	Certificado 1	Certificado 2	Certificado 3	Certificado 4	Certificado 5	TOTAL	CUMPLE/NO CUMPLE	VERIFICACION CONSORCIOS		
		Consecutivo RUP	54	75	60	65	66					Cumple/No cumple
		Contratante	PATRIMONIO AUTÒNOMO FC PAD SECRETARIA DISTRITAL DE HACIENDA – CONCEJO DE BOGOTÁ.	DIRECCION EJECUTIVA DE ADMINISTRACION JUDICIAL	SERVICIOS POSTALES NACIONALES S.A.S	FIDUCIARIA SCOTIABANK COLPATRIA S.A	MINISTERIO DE CULTURA			100%		
		Objeto	Elaborar diseños arquitectónicos incluido estudios y diseños técnicos complementarios con ingeniería de detalle para el proyecto de la sede del edificio de Bogotá – nuevo edificio de comisiones y oficinas de Concejo de Bogotá, ubicada en zona centro del Municipio de Bogotá	Actualización, elaboración, validación y ajustes a los diseños arquitectónicos, estudios técnicos y presupuesto general de obra, contratación de la revisión independiente de los diseños estructurales y obtención de la licencia de construcción de la nueva torre del Palacio de Justicia de Valledupar – Cesar	REALIZAR LOS TRÁMITES Y PROCEDIMIENTOS REQUERIDOS PARA LA LEGALTZACIÓN, RECONOCIMIENTO Y NORMALIZACIÓN DE LICENCIAMIENTO DE ACUERDO CON EL DECRETO 1459 DE 2O1O Y DEMÁS NORMAS VIGENTES. PARA LAS ESTRUCTURAS EXISTENTES EN LA SEDE PRINCIPAL DE SERVICIOS POSTALES NACIONALES S.A. UBICADA EN LA DIAGONAL 25G NO. 95A - 55 DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.	CONSULTORÍA PARA LA EJECUCIÓN DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO Y ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS COMPLEMENTARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA SEDE DEL COMANDO DE DEPARTAMENTO DE POLICIA CALDAS Y ÁREAS DE APOYO PARA LA POLICIA METROPOLITANA DE MANIZALES, A UBICARSE EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA. CONTRAINCENDIOS INTERIOR Y EXTERIOR, DISEÑO DE REDES DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN INTERIOR Y EXTERIOR Y APANTALLAMIENTO"	Contratar los estudios técnicos y proyecto de restauración de los edificios Siberia y Mantenimiento que hacen parte del Complejo Hospitalario San Juan de Dios de Bogotá.					
06	MC ARQUITECTOS S.A	**Estudio de suelos edificación**	4.110 M2					**4.110 M2**	Cumple			
		Amenaza vulnerabilidad y riesgo	SI					**1**				
		Diseño estructural y diseño de redes	4.110 M2	12.218 M2				**12.218 M2**				
		smmlv	864,00 SMMLV	830,00 SMMLV	758,00 SMMLV	1.299,00 SMMLV	752,00 SMMLV	4.503,00 SMMLV				
		Fecha de terminación del contrato	23/12/2021	14/12/2022	4/06/2022	7/04/2022	14/01/2022					
		Años de ejecución del contrato	3	2	2	2	3					
		% de Participación	100%	100%	100%	100%	50%					
		Integrante										
		Observaciones										
		Consecutivo RUP	288	134								Cumple/No cumple
		Contratante	MUNICIPIO SANTA FE DE NTIOQUIA	ALCALDIA DE ENVIGADO						100%		
		Objeto	Estudios y diseños para la construcción de una estación base de distrito tipo a para el Municipio de Santa Fe de Antioquía	Actualización de la profundización de estudios amenaza, vulnerabilidad y riesgos en la zona 3 y los barrios El Esmeraldal y La Inmaculada del municipio de Envigado.								
		Estudio de suelos edificación	2.618 M2					**2.618 M2**				
		Amenaza vulnerabilidad y riesgo		SI				**1**				
07	DEACIVIL S.A.S BIC	**Diseño estructural y diseño de redes**	2.618 M2					**2.618 M2**	Cumple			
		smmlv	704,00 SMMLV	1.242,00 SMMLV				1.946,00 SMMLV				
		Fecha de terminación del contrato	12 de enero de 2020	3 de septiembre de 2015								
		Años de ejecución del contrato	5	9								
		% de Participación	100%	100%								
		Integrante										
		Observaciones										

No.	Postor	Requisitos	Certificado 1	Certificado 2	Certificado 3	Certificado 4	Certificado 5	TOTAL	CUMPLE/NO CUMPLE	VERIFICACION CONSORCIOS

MUNICIPIO DE MEDELLIN
EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU
SUBGERENCIA DE ESTRUCTURACION DE PROYECTOS
INVITACIÓN ABIERTA IA 01 DE 2025

"CONTRATO MARCO PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LOS DIFERENTES PROYECTOS QUE ADELANTA LA ENTIDAD"

PUNTAJE EXPERIENCIA ADICONAL

EXPERIENCIA ADICIONAL	PUNTAJE
Estudios y diseños técnicos para edificaciones de uso público o privado (Debe incluir simultáneamente estudio de suelos, diseño estructural y diseño de redes) con área, igual o superior a Dos mil (2.000) m2 y menor a cuatro mil (4.000) m2)	100
Estudios y diseños técnicos para edificaciones de uso público o privado (Debe incluir simultáneamente estudio de suelos, diseño estructural y diseño de redes) con área, igual o superior a cuatro mil (4.000) m2 y menor a seis mil (6.000) m2	200
Estudios y diseños técnicos para edificaciones de uso público o privado (Debe incluir simultáneamente estudio de suelos, diseño estructural y diseño de redes) con área, igual o superior a a seis mil (6.000) m2	450

No.	Proponente	Requisitos	Certificado 1	Certificado 2	Certificado 3	Certificado 4	TOTAL	PUNTAJE
01	CONSORCIO IN-GE DESARROLLO	Consecutivo RUP	63	67	1			450
		Contratante	ALCALDIA DE CHOCONTÁ	ALCALDIA DE FACATATIVÁ	ALCALDIA DE FUNZA			
		Objeto	Elaboración de estudios y diseños para la construcción de un centro administrativo y educativo en el municipio de Chocontá, Cundinamarca.	Contratar la consultoría técnica, administrativa y jurídica de la obra existente denominada "Proyecto Megabiblioteca" ubicada en el barrio Juan Pablo II con el objetivo de conocer el estado de las instalaciones existentes, definir y presupuestar las acciones y obras para habilitar la totalidad del proyecto y poner en funcionamiento y operación integral cumpliendo las normas y requisitos vigentes en cada uno de sus componentes	Diagnostico, estudios y diseños para la restauración y ampliación de la casa de gobierno sectores concejo municipal, despacho, contratación y jurídica del municipio de Anapoima - Cundinamarca.			
		Area intervenida	4.725 M2	5.949 M2	9.500 M2		20.174,18 M2	
		% de Participación	100%	100%	50%			
		Integrante						
		Observaciones						
02	CONSORCIO MEDISEÑOS25	Consecutivo RUP						
		Contratante						
		Objeto						
		Area intervenida						
		% de Participación						
		Integrante						
		Observaciones						

No.	Proponente	Requisitos	Certificado 1	Certificado 2	Certificado 3	Certificado 4	TOTAL	PUNTAJE
03	ALFA Y OMEGA INGENIEROS S.A.S	Consecutivo RUP	167					450
		Contratante	EDU					
		Objeto	Elaboración de estudios y diseños tecnicos Base Militar de oocidente					
		Area intervenida	6.306 M2				6.306,00 M2	
		% de Participación	50%					
		Integrante						
		Observaciones						

No.	Proponente	Requisitos	Certificado 1	Certificado 2	Certificado 3	Certificado 4	TOTAL	PUNTAJE
04	UT MOREAL QUASAR	Consecutivo RUP	37					450
		Contratante	EMPRESA DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ORIENTE EDESO					
		Objeto	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL GRUPO DE PROYECTOS 1 PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN CENTRO VIDA DÍA DEL ADULTO MAYOR Y ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA PROYECTO DE VÍAS DEL MUNICIPIO DE BELLO ANTIOQUIA.					
		Area intervenida	7.500 M2				7.500,00 M2	
		% de Participación	100%					
		Integrante						
		Observaciones						

No.	Proponente	Requisitos	Certificado 1	Certificado 2	Certificado 3	Certificado 4	TOTAL	PUNTAJE
06	MC ARQUITECTOS S.A	Consecutivo RUP	54	75				450
		Contratante	PATRIMONIO AUTÓNOMO FC PAD SECRETARIA DISTRITAL DE HACIENDA – CONCEJO DE BOGOTÁ.	DIRECCION EJECUTIVA DE ADMINISTRACION JUDICIAL				
		Objeto	Elaborar diseños arquitectónicos incluido estudios y diseños técnicos complementarios con ingeniería de detalle para el proyecto de la sede del edificio de Bogotá – nuevo edificio de comisiones y oficinas de Concejo de Bogotá, ubicada en zona centro del Municipio de Bogotá	Actualización, elaboración, validación y ajustes a los diseños arquitectónicos, estudios técnicos y presupuesto general de obra, contratación de la revisión independiente de los diseños estructurales y obtención de la licencia de construcción de la nueva torre del Palacio de Justicia de Valledupar – Cesar				
		Area intervenida	4.110 M2	12.218 M2			16.328,00 M2	
		% de Participación	100%	100%				
		Integrante						
		Observaciones						

No.	Proponente	Requisitos	Certificado 1	Certificado 2	Certificado 3	Certificado 4	TOTAL	PUNTAJE
07	DEACIVIL S.A.S BIC	Consecutivo RUP	288					100
		Contratante	MUNICIPIO SANTA FE DE NTIOQUIA					
		Objeto	Estudios y diseños para la construcción de una estación base de distrito tipo a para el Municipio de Santa Fe de Antioquía					
		Area intervenida	2.618 M2				2.618,00 M2	
		% de Participación						
		Integrante						
		Observaciones						

MUNICIPIO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

SUBGERENCIA DE ESTRUCTURACION DE PROYECTOS

INVITACIÓN ABIERTA IA 01 DE 2025

"CONTRATO MARCO PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LOS DIFERENTES PROYECTOS QUE ADELANTA LA ENTIDAD"

PUNTAJE EVALUACION FINAL

No.	POSTOR	VALOR PUNTAJE POR PRECIO	VALOR PUNTAJE POR CUMPLIMIENTO	VALOR PUNTAJE POR APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	PUNTAJE EXPERIENCIA ADICIONAL	EMPRENDIMIENTO Y EMPRESAS DE MUJERES	TOTAL PUNTAJE	PUNTAJE ADICIONAL	TOTAL PUNTAJE	VALOR TOTAL POSTURA CORREGIDA	VALOR TOTAL POSTURA ACEPTADAS	POSTOR CON PUNTAJE MAYOR A 650	OBSERVACIONES.
01	CONSORCIO IN-GE DESARROLLO	332,17	110	100	450	2	994,17	10,00	1.004,17	$ 395.652.440	$ 395.652.440	CONSORCIO IN-GE DESARROLLO	
02	CONSORCIO MEDISEÑOS25	332,57					332,57		332,57	$ 385.963.110	$ 385.963.110		
03	ALFA Y OMEGA INGENIEROS S.A.S	333,21	60	100	450	2	945,21	10,00	955,21	$ 395.049.329	$ 395.049.329	ALFA Y OMEGA INGENIEROS S.A.S	
04	UT MOREAL QUASAR	328,08	110	100	450	2	990,08	10,00	1.000,08	$ 398.024.459	$ 398.024.459	UT MOREAL QUASAR	
05	CONSORCIO SIAEDU	336,76					336,76		336,76	$ 390.828.592	$ 390.828.592		
06	MC ARQUITECTOS S.A	334,32	110	100	450	2	996,32	10,00	1.006,32	$ 394.406.055	$ 394.406.055	MC ARQUITECTOS S.A	
07	DEACIVIL S.A.S BIC	332,57	110	100	100	2	644,57	10,00	654,57	$ 385.963.111	$ 385.963.111	DEACIVIL S.A.S BIC	
	PRESUPUESTO OFICIAL										402.044.905	-	