RESPUESTAS A OBSERVACIONES PRESENTADAS, EN LA INVITACIÓN PÚBLICA No. 003 – 2026, CUYO OBJETO ES: "REPOSICIÓN, CON MEJORA DE ESPECIFICACIÓN, DE LA TUBERÍA DE LA FASE I DEL COLECTOR PLUVIAL DE LA CALLE 29 DEL MUNICIPIO DE CHÍA QUE PRESENTA DEFLEXIONES SUPERIORES A LAS ADMISIBLES — ETAPA 1, EN DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD ESPECÍFICA No. 3 DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. CO1.PCCNTR.7041626 DE 2024."

En cumplimiento de lo establecido en el cronograma de la INVITACIÓN PÚBLICA No. 003 – 2026, nos permitimos dar respuesta a las observaciones presentadas por el proponente en el siguiente sentido:

PROPONENTE: JUAN PABLO DIAZ VILLATE. INGENIERO CIVIL

OBSERVACIONES:

PRIMERA:

"Con respecto al factor de calidad de la programación, se evidencia que en el estudio previo se otorgan 5 puntos y en el pliego de condiciones por este mismo factor se otorgan 4 puntos, por lo que se solicita aclarar este criterio."

RESPUESTA:

Una vez verificado los documentos que hacen parte integral del proceso, se evidencia que efectivamente se presenta un error de transcripción en el numeral ***6.3. CALIFICACIÓN DEL FACTOR DE CALIDAD (50 PUNTOS).*** En lo referente a ***PROGRAMACIÓN DE OBRA*** el cual presenta un puntaje a otorgar ***4 PUNTOS***, en la invitación publica 003 -2026, sin embrago se aclara que el valor a otorgar por este ítem Corresponde a ***5 PUNTOS*** para un total a evaluar de 50 puntos.

Dicho ítem quedará de especificado de la siguiente manera:

CRITERIO DE VERIFICACIÓN	PERFIL ADICIONAL	PUNTAJE A OTORGAR	PUNTAJE MÁXIMO A OBTENER
DIRECTOR DE OBRA	ingeniero civil que acredite un título de especialización, maestría o doctorado en ingeniería civil	**10 puntos**	
	Ingeniero civil que acredite un título de maestría o doctorado en el área de estructuras	**10 puntos**	
	Ingeniero Civil que acredite certificación PMP (Project Management Professional) vigente a la fecha de cierre	**10 puntos**	
ESPECIALISTA EN TRANSITO Y TRANSPORTE	Acreditar un título de especialización adicional al habilitante.	**5 puntos**	
ASESOR EN GEOTECNIA	Acreditar un título de especialización adicional al habilitante.	**5 puntos**	
	Acreditar un título de post grado en ingeniería vial adicional al acreditado en el factor de calidad 1	**5 puntos**	
PROGRAMACIÓN DE OBRA	El proponente deberá presentar un diagrama de barras tipo GANTT, elaborado en software tipo Project o similar y en él se deben mostrar las barras correspondientes a las iniciaciones y terminaciones primeras, Se deberán resaltar las actividades correspondientes a la ruta crítica y flujo de caja. Para determinar el valor de incidencia de cada tarea dentro del respectivo mes, se hará mediante una regla de tres tomando como referencia el valor y el tiempo de ejecución de la tarea, además se mostrarán los desembolsos periódicos (semanales y mensuales) para la ejecución de cada actividad, para ello se hará un diagrama de Gantt en el cual en cada barra que represente una actividad o tarea se colocará el valor de participación dentro del respectivo período (semana y mes) y así poder determinar su incidencia en el desembolso total correspondiente al periodo dentro del cual se esté ejecutando. El proponente bajo este parámetro deberá presentar dos diagramas de Gantt: El primer diagrama se presentará teniendo en cuenta los TIEMPOS DE INICIO MÁS CERCANO (TIC) y TIEMPO DE TERMINACIÓN MÁS CERCANO (TTC), y para el segundo diagrama se tendrá en cuenta los TIEMPO DE INICIO MÁS LEJANO (TIL) y TIEMPO DE TERMINACIÓN MÁS LEJANO (TTL).	**5 puntos**	

SEGUNDA:

El ítems 5.03.02 "CILINDRO PARA POZO DE INSPECCIÓN LADRILLO RECOCIDO DI= 1,20 m, e=0.30m (inc. pañete interno e=1.5cm y cañuela) presenta unidad de medida por "un" con un precio oficial de $1.276.224 COP.

En las buenas prácticas de ingeniería civil y conforme a la normatividad y especificaciones técnicas estandarizadas para el departamento de Cundinamarca —en particular el listado y especificaciones del ICCU (Instituto de Infraestructura y Concesiones de Cundinamarca) en su capítulo de Urbanismo (ítem 4.5 y concordantes)—, los componentes de los pozos de inspección se desagregan formalmente para evitar distorsiones volumétricas:

a) *Estructura base / cono / elementos fijos: Generalmente aforados por unidad (und) para alturas estándar iniciales (pozo tipo o base con cono de reducción).*

b) *Cuerpo del cilindro: Se mide y remunera por metro lineal (m), en función directa de la rasante del terreno y la batea de la tubería según el perfil hidráulico del diseño o la cámara correspondiente.*

Al tasar el cilindro completo bajo la unidad "un" con un precio fijo de $1.276.224 y omitir la cota o profundidad máxima contemplada dentro de ese valor se presenta:

- *Riesgo de desequilibrio económico: Un pozo con profundidad de 1.50 m demanda cantidades de materiales (ladrillo tolete/recocido, mortero de pega, pañete impermeabilizado) y mano de obra sustancialmente menores que un pozo de 3.00 m o 4.50 m. Asumir profundidades variables bajo un valor unitario alzado por unidad traslada una contingencia indeterminada al contratista o genera pagos desproporcionados a la Entidad.*

- *Criterio de conmutatividad y suficiencia de la oferta: La indeterminación de la profundidad impide estructurar un Análisis de Precios Unitarios (APU) objetivo y comparable entre proponentes, contraviniendo el principio de planeación y la objetividad de las propuestas.*

RESPUESTA:

Una vez verificado los documentos que hacen parte integral del proceso, se evidencia que efectivamente se presenta un error de transcripción en el ***ítem 5.03.02 "CILINDRO PARA POZO DE INSPECCIÓN LADRILLO RECOCIDO DI= 1,20 m, e=0.30m (inc. pañete interno e=1.5cm y cañuela)*** el cual presenta como unidad de medida en el pliego de la invitación publica 003 -2026 y el en ***ANEXO DEL PRESUPUESTO - "UNIDAD"*** actividades de obra a ejecutar que corresponde como unidad de medida **"METROS LINEALES"** por lo anterior se accede la solicitud quedando el numeral ***7.8. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA*** en el apartado ***ALCANCE*** de la ***INVITACIÓN PUBLICA 003 – 2026*** de siguiente manera:

Ítem de Pago				DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
Nº	ICCU		Esp.			
1.	Obras Preliminares					
1.01	Actividades Preliminares					
1.01.01				Comisión de topografía (incluye equipos de topografía)	mes	4.00
1.01.02	1.1	Construcción		Campamento 18m2	un	2.00
1.01.03				Plan de manejo ambiental	un	1.00
1.01.04				Plan de manejo de transito	un	1.00
1.01.05				Plan socioambiental	un	1.00
1.01.06				Plan seguridad y salud en el trabajo	un	1.00
1.01.07				Cerramiento provisional en polisombra, incluye estructura en madera y bases en concreto	ml	290.60
1.02	Sostenimiento					
1.02.01				Sostenimiento de postes eléctricos con grúa	un	5.00
1.03	Instalaciones de servicios provisionales					
1.03.05				Bombeo aguas nivel freático y escorrentía con motobomba D=3"	hr	200.00
2.	Demoliciones y Transporte					

2.01	**Demoliciones**					
2.01.01				Demolición de pavimento flexible con retroexcavadora, e = 0,10 m (incluye corte a máquina en dos costados)	m2	344.50
2.01.02				Demolición cajas de inspección (demolición manual)	un	6.00
2.01.03				Demolición y/o retiro tuberías de alcantarillado (demolición manual)	m	160.30
2.02	**Transporte**					
2.02.01	1.6	Vías		Transporte de materiales provenientes de excavación, préstamos y sobrantes, hasta 35 km (no incluye el retiro de sobrantes a menos de 5 km pagado en los ítems de excavación)	m3 - km	224387.38
3.	**Excavaciones y Rellenos**					
3.01	**Excavaciones**					
3.01.01	16.4	Construcción		Excavación manual en material común H=0,0-2,0 m (incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km)	m3	74.58
3.01.02	16.2	Construcción		Excavaciones varias a máquina sin clasificar (incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km)	m3	1876.93
3.02	**Entibado**					
3.02.02				Entibado metálico alto espesor en laminas; en dos cuerpos de mínimo 2,50 hasta 6 Mts.	m2	1193.28
3.03	**Relleno**					
3.03.01	3.2	Vías	INV 320.1-07	Subbase granular SBG	m3	174.02
3.03.02	3.3	Vías	INV 330.1-07	Base granular BG	m3	174.02
3.03.04	16.8	Construcción		Relleno en recebo común compactado mecánicamente	m3	1342.44
3.03.06	4.46	Vías		Suministro e instalación de geotextil no tejido punzonado envolvente (filtración y separación), INVÍAS art. 673	m2	1056.55
3.03.07				Arena De Peña Común Cimentación De Tuberías	m3	10.80
3.03.08				Material Granular De Cantera Tamaño Entre 3/4 Y 1 Pulgada Para Cimentación De Tubería	m3	372.90
4.	**Pavimentos y Andenes**					
4.01	**Suministro e instalación de Pavimentos**					
4.01.01	3.10	vías	ICCU	Mezcla densa en caliente tipo mdc-19 (incluye cemento asfáltico)	m3	43.51
4.01.02	3.5	vías	ICCU	Riego de Imprimación	m2	870.10
5.	**Redes de Alcantarillado Pluvial-Sumideros y Pozos.**					
5.01	**Suministro e instalación de tubería GRP**					
5.01.01				Tubería GRP DN 1500 mm (60") PN6 SN 10000, ASTM D3262 (incluye transporte)	m	124.30
5.01.02				Suministro e instalación de acople GRP FPC DN 1500 PN6 con empaque elastomérico (ASTM D4161)	un	23.00
5.02	**Suministro y construcción de pozos de inspección.**					
5.02.01	4.3	Urbanismo		Cubierta pozo d= 1.7m, e=0.20m concreto 3000 psi con refuerzo (incluye aro y tapa hf)	un	3.00
5.02.02	8.1	Construcción		Concreto 4000 PSI para estructura cámaras de pozos de inspección	m3	4.00

5.02.03	4.22	Construcción		Acero figurado 60000 PSI	kg	662.80
5.02.04	4.41	Vías		Suministro e instalación de geotextil NT2000 (estabilización, filtro y separación)	m2	87.75
5.03	**Suministro y construcción de sumideros**					
5.03.01	4.9	Urbanismo		Reconstrucción de sumidero fundido en sitio, reforzado, tipo SL-100 (sumideros existentes afectados por la excavación)	un	6.00
5.03.02				Cilindro Para Pozo De Inspección Ladrillo Recocido Dl= 1,20 m, e=0.30m (inc. pañete interno e=1.5cm y cañuela)	ml	6.00
6.	**Redes de Alcantarillado Sanitario y Pozos**					
6.01	**Domiciliarias**					
6.01.01				Red Sanitaria Pvc - S De 6"	ml	36.00
7.	**Inspección CCTV**					
7.01	**Inspección CCTV de estado previo y de recibo**					
7.01.01				Inspección de tubería con cámara CCTV y perfilometría láser, con medición de deflexión por tubo (estado previo de los segmentos a intervenir y recibo de los segmentos repuestos)	ml	444.30
7.01.02				Limpieza de la tubería existente requerida para la inspección CCTV (incluye equipo de presión tipo rigid, cargue y disposición manual de lodos a nivel de superficie); no comprende la limpieza de mantenimiento del colector	ml	320.00
7.01.03				Cargue y disposición final de lodos a sitio autorizado	m3	128.00

De igual manera se realiza la corrección en el documento denominado ***"PRESUPUESTO DE OBRA"*** el cual hace parte integral de los documentos de la ***INVITACIÓN PUBLICA No. 003 DE 2026*** cuyo objeto es: ***REPOSICIÓN, CON MEJORA DE ESPECIFICACIÓN, DE LA TUBERÍA DE LA FASE I DEL COLECTOR PLUVIAL DE LA CALLE 29 DEL MUNICIPIO DE CHÍA QUE PRESENTA DEFLEXIONES SUPERIORES A LAS ADMISIBLES - ETAPA 1, EN DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD ESPECÍFICA No. 3 DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. CO1.PCCNTR.7041626 DE 2024.***

TERCERA:

"Con respecto al perfil del director de obra, se solicita que se incluya para el criterio de la especialización habilitante el de ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS, el cual es idóneo para ocupar y desempeñar este tipo de actividades y demuestra la capacidad de este tipo de profesionales."

RESPUESTA:

Una vez verificadas los núcleos temáticos de la especialización en ***"GERENCIA DE PROYECTOS"*** se accede a la solicitud de inclusión en capítulo 4 ***"CONSIDERACIONES PARA LA VERIFICACIÓN DEL PERSONAL REQUERIDO"*** en el numeral ***"4.1 Consideraciones para la verificación del personal requerido"*** quedando el perfil para director de obra de la siguiente manera:

PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	
CRITERIO DE VERIFICACIÓN	**DESCRIPCIÓN REQUISITOS**
DIRECCIÓN DE OBRA	
DIRECTOR DE OBRA **Cantidad: Uno (1)**	**PERFIL:** Ingeniero civil con especialización en gerencia de Proyectos y/o Gerencia de construcciones y/o Gerencia de proyectos de construcción. Experiencia general mínimo quince (15) años desde la expedición de la matrícula profesional y experiencia especifica certificada en un (1) contrato de obra, en los que se haya desempeñado como director o coordinador de obra cuyo objeto corresponda a construcción y/o mejoramiento y/o optimización de acueductos y /o alcantarillados y/o saneamiento básico u obras de infraestructura vial que incluya redes de servicios públicos

	DEDICACIÓN: 20% para todo el proyecto
	FUNCIONES: Entre otras funciones deberá, asistir a comités de seguimiento de obra, Hacer comités internos con el personal profesional del proyecto. Aprobar las Actas de Recibo Parcial de Obra. Relacionarse con los proveedores de materiales, mano de obra y equipo. Responsable de la gestión interdisciplinaria del proyecto. Coordinar reuniones con los especialistas de las diferentes áreas. Coordinar la revisión y ajuste de diseños entregados por la consultoría. Y todas las demás que se deriven durante la ejecución de las obligaciones del proyecto.

Dada en la Empresa de Servicios Públicos de Chía EMSERCHIA E.S.P., del municipio de Chía, a los diez (10) días, del mes de noviembre del año de dos mil veintiséis (2026).

JAIME ALEXIS CASTRO SANTOS
Director Jurídico y de Contratación
Proyectó y Revisó: Aspectos Jurídicos

JIMENA RODRIGUEZ FAJARDO
Directora Administrativa y Financiera
Proyectó y Revisó: Aspectos Financieros.

MIGUEL ÁNGEL GIL POVEDA
Director Técnico Operativo AAA
Proyectó y Revisó: Aspectos Técnicos y de Oferta Económica