



**PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER
FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.**

ADENDA No. 1

CONVOCATORIA No. PAF-IBAL-I-028-2016

OBJETO: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURÍDICA PARA LA EJECUCIÓN CONDICIONAL EN FASES DEL PROYECTO ACUEDUCTO COMPLEMENTARIO ETAPA 1 (KM 0 - 4+700) PARA LA CIUDAD DE IBAGUÉ - TOLIMA

De conformidad con el numeral 1.11. “Adendas” del Subcapítulo I del Capítulo II “Disposiciones Generales” de los Términos de Referencia, y con ocasión de las observaciones presentadas por los interesados a dichos Términos, conforme lo establece el numeral 1.10. “Observaciones a los Términos de Referencia y los Documentos y Estudios del Proyecto” del Subcapítulo I del Capítulo II, se procede a modificar los Términos de Referencia de la convocatoria **PAF-IBAL-I-028-2016** por medio de la presente Adenda.

- 1. Se modifica el ANEXO 1 “PERSONAL REQUERIDO” de los términos de referencia de la convocatoria, el cual queda así:**

**“ANEXO 1
PERSONAL REQUERIDO**

Para la ejecución del contrato, el proponente con la presentación de la propuesta garantiza que cuenta como mínimo con los siguientes perfiles de personal y dedicaciones mínimas y que en caso de ser seleccionado presentará para verificación del interventor del contrato, los respectivos soportes de formación académica y profesional y de experiencia que acrediten el cumplimiento del siguiente perfil mínimo requerido para la ejecución de cada una de las fases del proyecto, dichos soportes NO deben presentarse con la propuesta:

A. PERFILES Y DEDICACIÓN DEL PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA FASE I

Para la ejecución de esta fase, el proponente deberá garantizar los siguientes perfiles y la dedicación requerida:

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			% de dedicación en la duración total del Contrato
				Como / En:	Número de proyectos	Requerimiento particular	
PERSONAL MINIMO PARA LA EJECUCION DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA FASE 1							
1	Director de Interventoría	Ingeniero Civil y/o Sanitario y Ambiental	15 AÑOS	Director o Coordinador en contratos de Elaboración de Planes Maestros de Acueducto y/o Estudios y Diseños de sistemas de acueducto y/o Interventoría a los Estudios y Diseños de sistemas de Acueductos. Deberá contar además con experiencia en diseño de obras de manejo y estabilización de taludes así como haber participado en proyectos de diseño y/o construcción de túneles para transporte de agua.	3	Mínimo uno de los contratos presentados debe certificar la participación como Director o Coordinador de un contrato de interventoría para la Elaboración del Plan Maestro de Acueducto, diseño de obras de manejo y estabilización de taludes así como haber participado en proyectos de diseño y/o construcción de túneles para transporte de agua.	50%
1	Especialista en Geotecnia	Geólogo y/o Ingeniero Civil y/o ingeniero geólogo con estudios de posgrado en Geotecnia	10 AÑOS	Especialista en Geotecnia en contratos de Estudios y Diseños de sistemas de acueducto, estabilización de taludes, y diseño y construcción de túneles para transporte de agua, y/o Interventoría a los Estudios y Diseños de sistemas de Acueductos.	2	N.A.	20%
1	Especialista en Hidrología e Hidráulica	Ingeniero Hidráulico o Ingeniero civil y/o Sanitario y Ambiental y/o Sanitario con estudios de posgrado en el área hidráulica y/o manejo de recursos hídricos.	10 AÑOS	Especialista Hidráulico en contratos de Elaboración de Planes Maestros de Acueducto y/o Estudios y Diseños de sistemas de acueducto y/o Interventoría a los Estudios y Diseños de sistemas de Acueductos. Adicional debe tener conocimiento y experiencia en diseño y/o construcción de túneles		Mínimo uno de los contratos presentados debe certificar la participación como Especialista Hidráulico de un contrato para la Elaboración del Plan Maestro de Acueducto. Y Mínimo uno de los contratos presentados debe certificar la participación como Especialista Hidráulico de un contrato para Estudios y Diseños de sistemas de acueducto en diámetros grandes y/o Interventoría a los Estudios y Diseños de sistemas de Acueductos en diámetros grandes en los que se haya incluido además el diseño de un túnel para transporte de agua	20%

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			% de dedicación en la duración total del Contrato
				Como / En:	Número de proyectos	Requerimiento particular	
1	Especialista Estructural	Ingeniero Civil con estudios de posgrado en Estructuras y/o sismo resistencia	10 AÑOS	Especialista Estructural en contratos de Estudios y Diseños de sistemas de acueducto y/o Interventoría a los Estudios y Diseños de sistemas de Acueductos, que incluyan obras de protección y estabilización de taludes, así como también certificar experiencia y conocimiento en diseño y/o construcción de túneles para transporte de agua	3	N.A.	20%
1	Geólogo	Geólogo y/o ingeniero civil con estudios de posgrado en Geología	5AÑOS	Experiencia certificada en proyectos geológicos y geomorfológicos, diseño de túneles y de obras de manejo y estabilización de taludes.	3	N.A.	10%
1	Ing. Ambiental	ingeniero Ambiental	10 AÑOS	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación y elaboración de proyectos ambientales, con conocimiento y experiencia en licencias permisos ambientales y conocimientos forestales. Debe acreditar además experiencia y conocimiento en obras de manejo estabilización de taludes. 	3	N.A.	15%
1	Ingeniero de Costos y presupuestos	Ingeniero Civil y/o ambiental con conocimiento y experiencia en elaboración de presupuestos de obra de acueducto	10 AÑOS	<ul style="list-style-type: none"> Ingeniero responsable de la elaboración de presupuestos de Obra y Análisis de Precios Unitarios para proyectos de Saneamiento Básico. Debe acreditar experiencia en cálculo de cantidades y presupuesto de obras de geotecnia y estabilización de taludes 	3	N.A.	10%
$\frac{2}{4}$	Ingeniero	Ingeniero Civil	10 AÑOS	Ingeniero civil con experiencia en diseño y construcción de obras de acueducto y obras de protección y estabilización de taludes, así como también en construcción de túneles para transporte de agua.	5	N.A.	100%

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			% de dedicación en la duración total del Contrato
				Como / En:	Número de proyectos	Requerimiento particular	
1	Auxiliar de Ingeniería	Ingeniero civil	3 AÑOS	Ingeniero civil o estudiante de ingeniería civil en últimos semestres con experiencia en obras de acueductos, alcantarillados, estabilización de taludes etc	2	N.A.	100%
1	Topógrafo	Topógrafo	4 AÑOS	Topógrafo con experiencia en obras de infraestructura, saneamiento básico y obras de manejo y estabilización de taludes.	2	N.A.	20%
2	Cadenero	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	20%
1	Secretaria	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	100%

(...)

C. PERFILES DEL PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA FASE III

Para la ejecución de esta fase, el contratista de interventoría deberá garantizar según las necesidades identificadas en el desarrollo de la Fase I y II el personal planteado para el desarrollo de la interventoría de la fase III, de acuerdo con el siguiente perfil:

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Especifica			% de dedicación en la duración total del Contrato
				Como / En:	Número de proyectos	Requerimiento particular	
PERSONAL MINIMO PARA LA EJECUCION DE LA FASE 3							
1	Director de interventoría	Ingeniero Civil y/o Sanitario y Ambiental y/o Sanitario.	15 AÑOS	Director o Coordinador en contratos de Interventoría de acueducto de gran diámetro, y obras de estabilización de taludes. Deberá acreditar experiencia como director de proyectos que incluyan la construcción de tuneles para transporte de agua	3	Mínimo dos de los contratos presentados debe certificar la participación como Director o Coordinador de un contrato e interventoría para la Elaboración del Plan Maestro de Acueducto.	100%
1	Especialista en Geotecnia	Geólogo y/o Ingeniero Civil y/o ingeniero geólogo con estudios de posgrado en Geotecnia	10 AÑOS	Especialista en Geotecnia en contratos de obra de sistemas de acueducto gran diámetro, y obras de estabilización de taludes. Deberá acreditar experiencia como director de proyectos que incluyan la construcción de túneles para transporte de agua	2	N.A.	10%
1	Especialista en Hidrología e Hidráulica	Ingeniero Hidráulico o Ingeniero civil y/o Sanitario y Ambiental y/o Sanitario con estudios de posgrado en el área hidráulica y/o manejo de recursos hídricos.	10 AÑOS	Especialista Hidráulico en contratos de construcción de obras de acueducto de gran diámetro así como en construcción de túneles para transporte de agua y obras de estabilización de taludes	3	Mínimo uno de los contratos presentados debe certificar la participación como Especialista Hidráulico de un contrato para la Elaboración del Plan Maestro de Acueducto. Y Mínimo uno de los contratos presentados debe certificar la participación como Especialista Hidráulico de un contrato de obra en la construcción de acueducto de gran diámetro así como la estabilización de taludes y la construcción de un túnel de transporte de agua	10%
1	Especialista Estructural	Ingeniero Civil con estudios de posgrado en Estructuras y/o sismo resistencia	10 AÑOS	Especialista Estructural en contratos de obra de sistemas de acueducto y estabilización de taludes. Deberá además acreditar experiencia en obras de construcciones de túneles para transportar agua.	2	N.A.	10%

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Especifica			% de dedicación en la duración total del Contrato
				Como / En:	Número de proyectos	Requerimiento particular	
1	Ing. Ambiental	Ingeniero Ambiental	10 AÑOS	<ul style="list-style-type: none"> Ingeniero con experiencia en en trámites y licencias ambientales, inventarios forestales, estudios de Impacto Ambiental, PMA, etc. Además deberá acreditar experiencia en obras de manejo y estabilización de taludes 	3	N.A.	10%
1	Profesional Social	Trabajador (a) social	5 AÑOS	Profesional social con experiencia en manejo social para obras de acueducto.	2	N.A	30%
2	Ingeniero Residente	Ingeniero Civil	10 AÑOS	Ingeniero civil con experiencia en Interventoría a la construcción de obras de acueducto y protección y estabilización de taludes.	5	N.A.	100%
1	Profesional SISO	Ingeniero civil especialista en temas SISO	10 AÑOS	Ingeniero civil con experiencia y conocimiento en temas de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional SISO en obras de saneamiento Básico	3	N.A	100%
1	Profesional SOCIAL	Trabajador (a) social	5 AÑOS	Profesional social con experiencia en manejo social para obras de acueducto.	2	N.A	15%
1	Auxiliar de Ingeniería	Ingeniero civil	3 AÑOS	Ingeniero civil o estudiante de ingeniería civil en últimos semestres con experiencia en obras de acueductos, alcantarillados, estabilización de taludes etc	2	N.A.	100%
1	Topógrafo	Topógrafo	4 AÑOS	Topógrafo con experiencia en instalación de tuberías de grandes diámetros, obras de estabilización de taludes	2	N.A.	<u>50%</u> 30%
2	Cadenero	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	<u>50%</u> 30%

El personal anteriormente descrito, será de carácter obligatorio en el proyecto, por lo cual los oferentes lo deberán tener en cuenta y considerar en su totalidad, al momento de elaborar su oferta económica.”

- 2. Se modifica el FORMATO 4 “PROPUESTA ECONOMICA” de los términos de referencia de la convocatoria, el cual queda así:**

FASE I

1. COSTOS DE PERSONAL

PERSONAL	VR MENSUAL	No. PERSONAS	DEDICACIÓN MENSUAL %	No. DE MESES	FACTOR MULTIPLICADOR	VALOR PARCIAL
DIRECTOR DE INTERVENTORIA		1	50%	4		
INGENIERO		2	100%	4		
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA		1	20%	4		
GEÓLOGO		1	10%	4		
ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA E HIDRÁULICA		1	20%	4		
ESPECIALISTA ESTRUCTURAL		1	20%	4		
INGENIERO AMBIENTAL		1	15%	4		
ING DE COSTOS Y PRESUPUESTOS		1	10%	4		
AUXILIAR DE INGENIERÍA		1	100%	4		
TOPÓGRAFO		1	20%	4		
CADENERO 1		2	20%	4		
SECRETARIA		1	100%	4		
COSTOS TOTAL SIN IVA						
IVA						
COSTO TOTAL CON IVA						

2. COSTOS DIRECTOS

DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UNIDAD	CANTIDAD	FACTOR MULTIPLICADOR	VALOR TOTAL
ALQUILER CAMIONETA 4x4 DOBLE CABINA CON PLATÓN CILINDRAJE MÍNIMO 2000CC Y MODELO NO MAYOR A 3 AÑOS (INCLUYE CONDUCTOR)		mes	2		
ALQUILER EQUIPO DE TOPOGRAFÍA		mes	0,5		
COMUNICACIONES (TELEFONOS, INTERNET, CELULARES, FAX ETC)		GL-MES	4		
PREPARACION Y EDICION DE INFORMES (INCLUYE FOTOGRAFIAS, FOTOCOPIAS, IMPRESIÓN, PLOTTER), COMUNICACIONES ETC)		GL-MES	1		
TOTAL COSTO DIRECTO SIN IVA					
IVA					
COSTO DIRECTO TOTAL CON IVA					

COSTO TOTAL FASE I INTERVENTORIA INCLUYENDO IVA

FASE II

1. COSTOS DE PERSONAL

PERSONAL	VR MENSUAL	No. PERSONAS	DEDICACIÓN MENSUAL %	No. DE MESES	FACTOR MULTIPLICADOR	VALOR PARCIAL
INGENIERO AMBIENTAL		1	15%	2		
INGENIERO		1	25%	2		
COSTOS TOTAL SIN IVA						
IVA	16%					
COSTO TOTAL CON IVA						

2. COSTOS DIRECTOS

DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UNIDAD	CANTIDAD	FACTOR MULTIPLICADOR	VALOR TOTAL
ALQUILER CAMIONETA 4x4 DOBLE CABINA CON PLATÓN CILINDRAJE MÍNIMO 2000CC Y MODELO NO MAYOR A 3 AÑOS (INCLUYE CONDUCTOR)		mes	0,5		
COMUNICACIONES (TELEFONOS, INTERNET, CELULARES, FAX ETC)		GL-MES	2		
PREPARACION Y EDICION DE INFORMES (INCLUYE FOTOGRAFIAS, FOTOCOPIAS, IMPRESIÓN, PLOTTER), COMUNICACIONES		GL-MES	1		
TOTAL COSTO DIRECTO SIN IVA					
IVA					
COSTO DIRECTO TOTAL CON IVA					

COSTO TOTAL FASE 2 INTERVENTORIA INCLUYENDO IVA

FASE III

1. COSTOS DE PERSONAL DE INTERVENTORÍA FASE 3

PERSONAL	VR MENSUAL	No. PERSONAS	DEDICACIÓN MENSUAL %	No. DE MESES	FACTOR MULTIPLICADOR	VALOR PARCIAL
DIRECTOR DE INTERVENTORIA		1	100%	6		
INGENIERO RESIDENTE		2	100%	6		
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA		1	10%	6		
ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA		1	10%	6		
ESPECIALISTA ESTRUCTURAL		1	10%	6		
INGENIERO AMBIENTAL		1	10%	6		
PROFESIONAL SISO		1	100%	6		
PROFESIONAL SOCIAL		1	15%	6		
AUXILIAR DE INGENIERÍA		1	100%	6		
TOPÓGRAFO		1	50%	6		
CADENERO 1		2	50%	6		
SECRETARIA		1	100%	6		
COSTOS TOTAL SIN IVA						
IVA						
COSTO TOTAL CON IVA						

2. COSTOS DIRECTOS

DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UNIDAD	CANTIDAD	FACTOR MULTIPLICADOR	VALOR TOTAL
ALQUILER CAMIONETA 4x4 DOBLE CABINA CON PLATÓN CILINDRAJE MÍNIMO 2000CC Y MODELO NO MAYOR A 3 AÑOS (INCLUYE CONDUCTOR)		mes	6		
ALQUILER EQUIPO DE TOPOGRAFÍA		mes	3		
COMUNICACIONES (TELEFONOS, INTERNET, CELULARES, FAX ETC)		GL-MES	6		
PREPARACION Y EDICION DE INFORMES (INCLUYE FOTOGRAFÍAS, FOTOCOPIAS, IMPRESIÓN, PLOTTER), COMUNICACIONES ETC)		GL-MES	6		
TOTAL COSTO DIRECTO SIN IVA					
IVA					
COSTO DIRECTO TOTAL CON IVA					

COSTO TOTAL FASE I INCLUYENDO IVA

3. Se modifica el numeral 3.1.3.1. Del numeral “3.1.3. REQUISITOS HABILITANTES DE ORDEN TÉCNICO”, el cual queda así:

Se verificará que el proponente acredite con la ejecución de MÍNIMO 1 (UNO) Y MÁXIMO 5 (CINCO) CONTRATOS O PROYECTOS terminados, experiencia específica en:

- INTERVENTORIA A LA ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE CONDUCCIONES DE AGUA CRUDA y/o POTABLE; O ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE CONDUCCIONES

DE AGUA CRUDA y/o POTABLE,

Y

- b. INTERVENTORÍA A LA ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE OBRAS DE ESTABILIDAD DE TALUDES; O ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE OBRAS DE ESTABILIDAD DE TALUDES.

Y

- c. INTERVENTORIA A LA INSTALACION DE TUBERIAS PARA ACUEDUCTO EN CONCRETO REFORZADO CON CILINDRO DE ACERO (CCP) Y/O EN HIERRO DÚCTIL (HD) Y/O ACERO AL CARBON

Lo anterior con el cumplimiento de las siguientes condiciones:

- a. Los contratos aportados deberán sumar, en su conjunto, un valor igual o superior a 1.5 veces el valor del PRESUPUESTO ESTIMADO – PE, expresado en SMMLV
- b. MÍNIMO UNO (1) de los contratos aportados debe acreditar experiencia en la INTERVENTORIA A LA ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE ADUCCIONES O CONDUCCIONES DE AGUA CRUDA y/o POTABLE CON UN DIAMETRO IGUAL O SUPEROR A 24" (600 mm) Y UNA LONGITUD IGUAL O SUPERIOR A TRES MIL (3000 M) O ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE ADUCCIONES O CONDUCCIONES DE AGUA CRUDA y/o POTABLE CON UN DIAMETRO IGUAL O SUPEROR A 24" (600 mm) Y UNA LONGITUD IGUAL O SUPERIOR A TRES MIL (3000 M)
- c. MÍNIMO UNO (1) de los contratos aportados debe acreditar experiencia en la INTERVENTORÍA A LA ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE OBRAS DE ESTABILIDAD DE TALUDES O ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE OBRAS DE ESTABILIDAD DE TALUDES con un valor igual o superior a 1.0 veces el valor de la Fase I **expresado en SMMLV**.
- d. La sumatoria de las longitudes de los contratos aportados para acreditar experiencia especifica en INTERVENTORÍA A LA INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA ACUEDUCTO EN CONCRETO REFORZADO CON CILINDRO DE ACERO (CCP) Y/O EN HIERRO DÚCTIL (HD) Y/O ACERO AL CARBÓN, deberá ser igual o superior a 3000 metros y con un diámetro igual o superior a 24" (600 mm).

NOTAS: Para efectos del presente proceso, se entiende por:

- ACUEDUCTO: Sistema de abastecimiento de agua para una población.

Para el presente proceso, se entiende como acueductos, al sistema de abastecimiento de agua para una población, que corresponde el conjunto de obras, equipos y materiales utilizados para la captación, aducción, conducción, tratamiento y distribución del agua potable para consumo humano.

CONVENCIONES: Las modificaciones realizadas serán mostradas en formato **negrilla, cursiva y subrayas**, y las correcciones serán tachadas ~~tachadas~~.



Alcaldía Municipal
Ibagué



Para constancia, se expide a los dieciséis (16) días del mes de diciembre de dos mil dieciséis (2016).

PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.)