

017
28-12-11
Consentido

DIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN Y COMPRAS
LEGALIZACIÓN DE CONTRATO

28 DIC. 2017

Fecha,

Señor (es)

HAPIL INGENIERIA S.A.S

CONTRATO N.1-01-34100-

VALOR: \$ 6,050,775,785

01176 2017

INCLUIDO AIU

ENCARGADO: ELBERTO DIAZ

NUEVO

PLAZO: 8 MESES

Respetado (s) señor (es):

La Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá EAB-ESP. le (s) recuerda que las obligaciones provenientes de la suscripción de estos documentos, están condicionados a que dentro de los CINCO (5) DIAS HABLES siguientes a la comunicación telefónica o escrita de la misma, se alleguen a la Dirección de Contratación y Compras Av. Calle 24 No. 37-15 piso 2 los siguientes documentos:

OFICIO DIRIGIDO A FABIO MAURICIO CARDONA ARIAS, Director (a) de Contratación y Compras, donde relaciona los documentos a adjuntar.

INSCRIPCIÓN SECOP: Elaborar el debido registro como proveedor al SECOP II en la siguiente página, www.colombiacompra.gov.co y remitir pantallazo de la inscripción. Una vez se encuentre inscrito deberán aceptar la publicación del contrato ingresando con su usuario y contraseña.

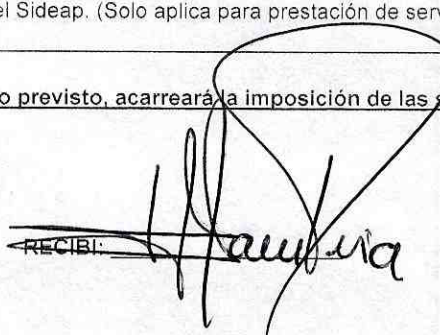
ORIGINAL Y FOTOCOPIA DE LAS POLIZAS a favor de Empresas Prestadoras de Servicios Públicos Ley 142, de conformidad con lo estipulado en los datos generales y específicos del contrato, se debe tener en cuenta que LA VIGENCIA SERA LA ESTIPULADA EN LA CARTA DE ACEPTACIÓN O CONTRATO.

INSCRIPCIÓN EN EL SIDEAP: Inscripción de la hoja de vida en el Sideap. (Solo aplica para prestación de servicios con persona natural).

EL INCUMPLIMIENTO de estas obligaciones dentro del término previsto, acarreará la imposición de las sanciones a que haya lugar.

Cordialmente,

Luz Elida Alvis Peña
Funcionaria E.A.B E.S.P.
Teléfono: 3447030

RECIBI: 

EAB - ESP

Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co



BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS

28/12/17
Constancia

CONTRATO DE OBRA No. 1-1-34100- 01176 2017

CONTRATISTA: HAPIL INGENIERÍA S.A.S
NIT. 830.098.798-0

Entre los suscritos a saber: **FABIO ALBERTO LÓPEZ GIRALDO**, identificado como aparece al pie de su firma, en su calidad de **GERENTE CORPORATIVO DE SERVICIO AL CLIENTE**, nombrado mediante Resolución No. 018 del 7 de enero de 2016 y Acta de Posesión No. 008 del 7 de enero de 2016, representante legal por delegación de la **EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ ESP** de conformidad con la Resolución No. 196 del 7 de abril de 2017, Resolución No. 290 del 15 de mayo de 2017 y la Resolución No. 0679 de octubre 6 de 2017 expedida por la **GERENCIA GENERAL**, quien en adelante y para efectos del presente documento se denominará **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ**, y por la otra **LUIS CARLOS HANI PIRA** identificado como aparece al pie de su firma, quien obra como Representante Legal de la empresa **HAPIL INGENIERÍA S.A.S** y que en adelante se denominará **EL CONTRATISTA**, de común acuerdo hemos convenido celebrar el presente **CONTRATO DE OBRA**, previa a la siguiente **CONSIDERACION: 1)**. Que en los estudios previos de la Invitación Pública No. ICSC-1114-2017 se justifica la presente contratación, de conformidad con el Artículo 16 del Manual de Contratación vigente y, bajo la citada modalidad de contratación, de acuerdo con el Artículo 19 y siguientes del Manual de Contratación vigente, se suscribe el presente contrato el cual se registrará por las siguientes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMERA.-OBJETO: RENOVACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO CONSTRUIDAS EN ASBESTO CEMENTO, HIERRO DÚCTIL, HIERRO GALVANIZADO O HIERRO ACERADO LAS CUALES PRESENTAN PROBLEMAS DE CALIDAD DE AGUA Y AFECTACIONES EN LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN EL BARRIO LA RESURRECCIÓN DEL AREA DE COBERTURA DE LA ZONA 4 – EAB ESP.

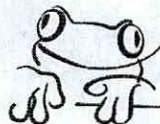
CLÁUSULA SEGUNDA.-ALCANCE DEL CONTRATO: El contrato se desarrollará bajo las condiciones y alcances señalados en el mismo, así como en lo establecido en las especificaciones técnicas, descripción, localización y actividades identificadas en los estudios previos y en las condiciones y términos de la invitación cuando estas apliquen, que precedieron el presente contrato, documentos que forman parte integral del mismo, los cuales el contratista ha consultado previamente, en lo que aplique.

CLÁUSULA TERCERA.-VALOR: Para todos los efectos legales y presupuestales el valor del contrato es la suma de SEIS MIL CINCUENTA MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS (\$6.050.775.785) M/CTE incluido AIU.

CLÁUSULA CUARTA.-FORMA DE PAGO: El **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** pagará al **CONTRATISTA** el valor del contrato así: Por avance mensual de obra, que resulte de multiplicar las cantidades de obra ejecutadas por los precios unitarios relacionados en el Formulario No. 1 a los SESENTA (60) días calendario siguientes a la radicación, previa presentación del informe y soportes de cuenta respectivos debidamente documentados y aprobados por el interventor. **PARÁGRAFO PRIMERO:** Los pagos de que trata esta estipulación se efectuarán mediante consignación en una cuenta corriente o de ahorros de las instituciones financieras que acuerde **EL CONTRATISTA** con la Pagaduría del **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ**. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** El **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** retendrá por concepto de garantía el cinco por ciento (5%) del valor de cada una de las actas de obra y de ajuste, valores que serán reintegrados una vez se suscriba el acta de liquidación del contrato, menos los descuentos de los valores causados por concepto de corrección de defectos o para el pago de compromisos contractuales dejados de efectuar por **EL CONTRATISTA**, tales como pago de primas de pólizas, licencias, aportes a los sistemas generales de seguridad social y aportes parafiscales, daños a terceros con ocasión de la ejecución del contrato, etc., previa

Formato M4FB0111F25-12

YAL



acueducto

AGUA, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ

certificación del interventor. **PARÁGRAFO TERCERO: EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** cancelará los valores correspondientes a los imprevistos, previa presentación de los soportes por parte del contratista que acrediten la ocurrencia de los mismos y con la respectiva aprobación de la interventoría. **PARÁGRAFO CUARTO:** Para el último pago se requiere que el interventor haya reportado los activos generados en el contrato a la Dirección de Activos Fijos.

CLÁUSULA QUINTA.-ANTICIPO: EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ entregará a la Fiduciaria dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la constitución de la fiducia o patrimonio autónomo, una suma equivalente al **veinte por ciento (20%)** del valor total del contrato, perfeccionado el contrato y cumplidos los requisitos de ejecución del mismo, tales como aprobación de pólizas, nombramiento del supervisor y/o interventoría y aprobado el plan de inversión del anticipo por el interventor y/o supervisor. **PARÁGRAFO PRIMERO:** Los costos de la comisión fiduciaria serán cubiertos directamente por **EL CONTRATISTA**. **PARÁGRAFO SEGUNDO:EL CONTRATISTA**, se obliga a presentar al interventor o supervisor del contrato el programa del flujo de inversiones del anticipo, indicando los valores invertidos y comprometidos con sus correspondientes rubros, junto con los documentos soportes respectivos. Cualquier cambio en el programa de inversión de anticipo deberá ser aprobado por el Interventor del Contrato. **PARÁGRAFO TERCERO:** El contratista se obliga a restituir mensualmente a la Empresa los rendimientos financieros que produzcan los recursos administrados por la fiduciaria, únicamente mediante cheque girado por la entidad fiduciaria a favor de **Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá – ESP Nit. 899.999.094-1.** **PARÁGRAFO CUARTO:** El anticipo será amortizado descontando el mismo porcentaje que se entrega como tal del valor de las actas de recibo de obra, a partir de la primera de éstas y hasta la cancelación total del mismo. **PARÁGRAFO QUINTO:** si dentro del término de 6 meses al perfeccionamiento del contrato, no se ha suscrito la respectiva orden de inicio, entre el **CONTRATISTA** y **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ**, a solicitud de este último, la sociedad fiduciaria realizará el reembolso de las sumas giradas por concepto de anticipo y sus respectivos rendimientos dentro del término de 10 días siguientes a la solicitud

CLÁUSULA SEXTA.-PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo para la ejecución del contrato es de OCHO (8) MESES, el cual se empezará a contar a partir de la fecha de suscripción del acta de iniciación por parte del supervisor o del interventor, la cual será notificada al correo electrónico suministrado en la carta de presentación de su oferta. **PARÁGRAFO.- VIGENCIA:** Este contrato estará vigente desde la fecha de su perfeccionamiento hasta su liquidación. .

CLÁUSULA SÉPTIMA.-OBLIGACIONES GENERALES DE LAS PARTES: A) OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA: 1. Cumplir con el objeto del contrato, de conformidad con las condiciones de calidad y oportunidad establecidas en los estudios previos, las condiciones y términos de la invitación cuando estas apliquen, el anexo técnico, la oferta, el contrato, y los documentos que hacen parte de éste y del sistema de gestión de calidad. Para tal efecto, **EL CONTRATISTA** debe desarrollar el contrato con todos los equipos, maquinaria, implementos y el personal con el perfil requerido para la ejecución de éste y del sistema de gestión de la calidad. 2. Responder por la calidad de la obra a realizar, de acuerdo a las especificaciones técnicas fijadas en los estudios previos, las condiciones y términos de la invitación cuando estas apliquen, la oferta, y todos los documentos que hacen parte integral del contrato. 3. Presentar y satisfacer en el plazo establecido en los estudios previos, las condiciones y términos de la Invitación cuando estas apliquen, los documentos y requisitos de orden técnico exigidos como condición previa e indispensable para suscribir la orden de iniciación del contrato. 4. Programar las actividades que deba desarrollar para el cumplimiento del objeto del contrato y entregar al Supervisor, el cronograma estimado para la ejecución de la obra aprobado por la interventoría y el supervisión. Dentro del citado cronograma se deberá determinar de manera clara dentro de la ejecución contractual, las fechas de entrega parcial de planos records de obras terminadas y funcionales aun antes de la terminación final del contrato, las cuales serán presentados para aprobación de la Dirección de Información Técnica y Geográfica DITG de la EAB, con visto bueno de la interventoría y la supervisión del contrato. 5. Colaborar con los requerimientos elevados por el **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ**. 6. Suscribir las actas parciales de obra, y las demás que se eleven o elaboren por el interventor o supervisor en el curso del contrato, manifestando su conformidad o no con el contenido.

Formato M4FB0111F25-12

EAB - ESP

Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co



**BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS**

7. Constituir y mantener vigentes, las garantías requeridas por el **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** para el amparo y ejecución del contrato, y reponerlas cuando se vean afectadas por el valor de los siniestros. 8. Con antelación a la suscripción de la orden de iniciación, comunicar a las autoridades municipales respectivas sobre la realización de las obras cuando las mismas deban ejecutarse en otros municipios. 9. Suministrar y velar porque el personal a su cargo, utilice el uniforme de acuerdo al modelo del Manual de Imagen que se encuentra disponible en la página Web: www.acueducto.com.co. 10. Suministrar a la interventoría una oficina cercana a los sitios donde se desarrollarán las obras. 11. Entregar los planos récord de obra en el plazo estipulado por el **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ**, de acuerdo con los estudios previos, las condiciones y términos de la Invitación cuando estas apliquen. 12. Entregar al interventor o supervisor del contrato la relación de activos de la EAB que ingresaron y salieron de funcionamiento como consecuencia de la nueva obra, a más tardar en la fecha de suscripción del acta de terminación o recibo final. 13. Gestionar a través de la Gerencia Corporativa Ambiental, la obtención de los permisos y autorizaciones de carácter ambiental establecidos en la norma técnica NS-038 de la EAB-ESP y los demás permisos deberán ser gestionados directamente por el contratista, así como los paz y salvos requeridos por las entidades distritales para la liquidación del contrato. 14. Tramitar las licencias y permisos necesarios para la ejecución de las obras ante las autoridades competentes, así como los paz y salvos requeridos por las entidades distritales para la liquidación del contrato. 15. Acoger las directrices definidas por el área competente del **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ**, para el personal de perfil social del Contratista. 16. Informar al **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** sobre las reclamaciones que directa o indirectamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del contrato o sobre sus obligaciones, o sobre las circunstancias políticas, jurídicas, sociales, económicas, técnicas, ambientales o de cualquier naturaleza, que pueda afectar la ejecución del contrato. 17. Cumplir con las disposiciones legales y reglamentarias referente a: medio ambiente, salud ocupacional y seguridad industrial, sistema de calidad, urbanismo, aspectos técnicos, económicos y jurídicos de acuerdo con los estudios previos, las condiciones y términos de la Invitación del objeto contratado cuando estas apliquen. 18. Participar activamente en el proceso de implementación, mantenimiento, mejora y sostenibilidad del Sistema Integrado de Gestión y otros sistemas que adopte o deba adoptar la entidad en el contexto del proceso o procesos al que pertenece lo cual incluye cumplir con la aplicación y formatos y demás documentación incluida en el SIG, mecanismos de medición seguimiento y mejora, participación en las capacitaciones y entrenamientos a los que sean convocados y la presentación de ofertas de mejora cuando haya lugar a ello. 19. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo le imparta el **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ**. 20. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y entramientos. 21. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho. 22. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato. 23. Radicar las facturas de cobro por trabajos ejecutados y ajustes dentro de los plazos convenidos. 24. Cumplir con las obligaciones laborales del personal contratado en la ejecución del contrato. 25. Atender y resolver los requerimientos de la comunidad donde se ejecutará el contrato. 26. Cumplir con las normas y disposiciones contenidas en el Manual de Manejo del Impacto Urbano adoptado por el **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ**. 27. Cumplir con sus obligaciones frente a los Sistemas Generales de Seguridad Social en salud, pensiones, riesgos profesionales y con los aportes parafiscales a las Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA, en los términos de las Leyes 789 de 2002, 828 de 2003, Decreto 1703 de 2002 y demás normas concordantes y complementarias, durante la ejecución y liquidación del contrato. 28. Responder ante la administración y/o terceros por sus actuaciones y omisiones durante la vigencia del contrato, cuando con ellas se cause algún perjuicio. 29. Previa a la liquidación del contrato el CONTRATISTA DE OBRA, deberá adelantar los trámites de Creación, incorporación y actualización de la Propiedad, Planta y Equipo de los Activos producto del contrato o relacionados con el mismo. 30. En caso de que el contrato de obra contemple ajustes de diseño, dicho ajuste no implicará modificación alguna del valor total del contrato. 32. Las demás que por ley o por la naturaleza del contrato correspondan y las contenidas en los documentos que forman parte del presente contrato y que definen igualmente las actividades, alcance y obligaciones del contrato. **B) OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA:** 1). Las Obligaciones específicas son las señaladas en la Invitación Pública No. ICSC-1114-2017 junto con la oferta presentada por el Oferente, y los demás documentos que hacen parte integral del presente contrato. 2). Participar activamente a través del Supervisor, en el proceso

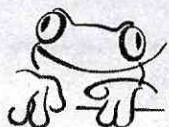
Formato M4FB0111F25-12

FAL

de implementación, mantenimiento, mejora y sostenibilidad del Sistema Integrado de Gestión y otros sistemas que adopte o deba adoptar la entidad en el contexto del proceso o procesos al que pertenece lo cual incluye cumplir con la aplicación y formatos y demás documentación incluida en el SIG, mecanismos de medición seguimiento y mejora, participación en las capacitaciones y la presentación de ofertas de mejora cuando haya lugar a ello. **C) OBLIGACIONES DEL ACUEDUCTO DE BOGOTÀ:** 1. Pagar el valor del contrato en la forma y oportunidad establecidas. 2. Suministrar en forma oportuna la información solicitada por el **CONTRATISTA**, de conformidad con los estudios previos, las condiciones y términos de la Invitación cuando estas apliquen. 3. Resolver las peticiones presentadas por el **CONTRATISTA** en los términos consagrados por la Ley. 4. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte. 5. Realizar auditorías de segunda parte, si la empresa lo considera necesario, con el propósito de evaluar de manera objetiva el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias referente a: medio ambiente, salud ocupacional y seguridad industrial, sistema de calidad, urbanismo, aspectos técnicos, económicos y jurídicos de acuerdo con los estudios previos, las condiciones y términos de la invitación del objeto contratado cuando estas apliquen. **PARÁGRAFO:** En caso de que EL **CONTRATISTA** incumpla alguno de los pagos de aportes por salud, pensión, ARL y parafiscales, además de las prestaciones sociales, o efectúe pagos con reportes de ingresos inferiores a los realmente pagados al personal, se le aplicará una deducción equivalente a medio (0.5) SMLMV al momento de su notificación por cada uno de los trabajadores a su cargo.

CLÁUSULA OCTAVA.-GARANTIAS: EL **CONTRATISTA** deberá constituir a su costo y a favor de la **EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÀ EAB-ESP** y presentar dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato una **GARANTÍA - DE CUMPLIMIENTO A FAVOR DE EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVICIOS PÚBLICOS - LEY 142 DE 1994** expedida por Compañías de Seguros autorizadas por la Superintendencia Financiera para funcionar en Colombia que acrediten un patrimonio técnico equivalente como mínimo al nivel de patrimonio adecuado, de acuerdo con el último boletín expedido por la Superintendencia Financiera, y que amparen los siguientes riesgos: 1) **EL CUMPLIMIENTO GENERAL DEL CONTRATO:** Por el diez por ciento (10%) del valor total del contrato y por un término igual al plazo del contrato y seis (6) meses más. 2) **BUEN MANEJO y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO:** Por un valor igual al ciento por ciento (100%) del valor del anticipo y por un término igual al plazo del contrato y seis (6) meses más. 3) **PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES:** Por un valor equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato y por un término igual al plazo del contrato y tres (3) años más. 4) **ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA:** Por el diez (10%) por ciento del valor total ejecutado en obra y con vigencia de cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscripción del acta de terminación de la obra. 5) **RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL:** Que cubra la responsabilidad civil frente a terceros derivada de la ejecución del contrato por un valor equivalente al diez (10%) por ciento del valor total del contrato y por término igual al plazo del contrato y seis meses más. En todo caso, este amparo deberá mantenerse vigente hasta la liquidación del contrato, y un deducible pactado únicamente del diez por ciento (10%) del valor de la pérdida (**sin mínimos**) para todos los amparos, y además, debe contener en el amparo básico PLO los amparos adicionales de perjuicios por daño emergente y lucro cesante, perjuicios extrapatrimoniales, cobertura por actos de contratistas y subcontratistas, amparo patronal y vehículos propios y no propios. Esta garantía también debe contener los siguientes riesgos: a) Perjuicios a consecuencia de la utilización de contratistas o sus subcontratistas, b) Perjuicios provenientes de cimentación (incluido el debilitamiento de cimientos y bases), asentamiento, vibración del suelo y variaciones de nivel de aguas subterráneas, c) Daños a conducciones subterráneas, d) Daños a propiedades adyacentes o estructuras existentes. En la garantía **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÀ** debe figurar como asegurado y beneficiario adicional. **PARÁGRAFO PRIMERO:** El hecho de la constitución de los amparos de que trata esta estipulación no exonera al **CONTRATISTA** de las responsabilidades en relación con los riesgos asegurados. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** Será de cargo del **CONTRATISTA** el pago oportuno de todas las primas y erogaciones de constitución y mantenimiento de las garantías. En caso de demora en pagar oportunamente tales gastos, el **ACUEDUCTO DE BOGOTÀ** podrá hacerlo y descontará su valor de la primera factura o facturas que debe pagar al **CONTRATISTA**. Igualmente deberá reponer las garantías cuando el valor de las mismas se vea afectado por razón de siniestros. **PARÁGRAFO**

FAL



acueducto

AGUA, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ

TERCERO: No obstante, la constitución de las pólizas podrá ser modificada de común acuerdo durante la ejecución del contrato. **PARÁGRAFO CUARTO:** Las pólizas deberán estar vigentes hasta la terminación y/o liquidación del contrato, según sea el caso. **PARÁGRAFO QUINTO:** La garantía de cumplimiento no podrá expirar por falta de pago de la prima ni podrá ser revocada unilateralmente por la aseguradora.

CLAUSULA NOVENA. - MORA Y ATRASOS DEL CONTRATISTA: En caso de mora o atrasos del CONTRATISTA en el cumplimiento de sus obligaciones contractuales, los pagos realizados a éste podrán afectarse con descuentos hasta por el 10% del precio total del contrato, conforme a las reglas establecidas en el artículo 45 del Manual de Contratación vigente. Las Partes acuerdan que la causación y pago de los atrasos corresponden al simple retardo en el cumplimiento y no eximen al CONTRATISTA de la debida ejecución de la respectiva obligación. **PARÁGRAFO PRIMERO:** Tratándose de atrasos en el cumplimiento del programa de actividades, con respecto al programa aprobado por la interventoría, se aplicarán descuentos pactados por cada día de atraso. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** En el evento que el CONTRATISTA incumpla el pago de sus obligaciones frente al Sistema General de Seguridad Social en salud, pensiones, riesgos profesionales, aportes a las cajas de compensación familiar, SENA y el ICBF, la EAB ESP hará los descuentos aquí referidos, sin perjuicio de las consecuencias legales que ello acarree de conformidad con el parágrafo de la cláusula séptima - obligaciones generales de las partes. **PARÁGRAFO TERCERO:** Cuando el valor acumulado de los descuentos supere la cuantía de la cláusula penal pecuniaria, implicará incumplimiento definitivo del contrato y causal de terminación del mismo, en los términos del artículo 1546 del Código Civil y se procederá a hacer efectiva las garantías contractuales correspondientes. **PARÁGRAFO CUARTO:** El CONTRATISTA conviene en autorizar el descuento de los atrasos de los valores que resten por pagar o de los saldos a su favor en virtud de lo dispuesto en el presente Contrato. En caso de no contar en con los recursos suficientes que las cubra, se obliga a pagar los valores dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la comunicación de la Empresa. En caso de descuentos y compensaciones y multas por atraso o mora, la Empresa podrá hacer efectiva la garantía aportada por el Contratista, mediante la comunicación que EAB-ESP dirija al emisor de la garantía, donde conste el agotamiento del trámite previsto en el procedimiento interno de la entidad para la aplicación de tales descuentos. Los descuentos, multas y/o cobros que se establecen en la presente cláusula, tienen carácter de apremio y no son resarcitorios, por lo que su causación y pago no releva al contratista ni a su garante, de la obligación de indemnizar a EAB-ESP por los perjuicios ocasionados con motivo del incumplimiento. **PARÁGRAFO QUINTO:** El ACUEDUCTO no reconocerá ningún pago al CONTRATISTA por el atraso en la ejecución del contrato que se derive de la demora en el otorgamiento de permisos por parte de las autoridades ambientales.

CLÁUSULA DÉCIMA.- CONTROL DE PLAZOS PARCIALES: La ejecución física del contrato será controlada a través del cronograma de ejecución de obra aprobado por la interventoría, previo a la suscripción de la orden de iniciación. Para el control físico del programa de ejecución del contrato, se establecerán plazos parciales que se medirán con base en el cronograma de obra, tomando como referencia las actividades más representativas que se establecen a continuación:

Nombre de la actividad	Plazo para su cumplimiento	Descuento a aplicar por cada día de atraso
Impacto Urbano	Inmediato	Los descuentos deberán aplicarse de acuerdo a lo estipulado en la norma NS-038
Excavación y retiro de sobrantes	Debe permanecer abierta máximo 24 horas y retirar los sobrantes dentro de las 48 horas siguientes	5 SMMLV por cada día de atraso.

Formato M4FB0111F25-12

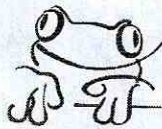
EAB - ESP

Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co



BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS

FAL



acueducto

AGUA, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ

Nombre de la actividad	Plazo para su cumplimiento	Descuento a aplicar por cada día de atraso
Entrega de Pólizas del Contrato.	5 días hábiles a partir de la suscripción del contrato.	10 SMMLV por cada día de atraso en la presentación de los documentos exigidos y por cualquier actividad que no cumpla con las obligaciones referidas a las Pólizas del Contrato.
Firma de acta de inicio	60 días calendario después de suscripción del contrato	10 SMMLV por cada día de atraso en la presentación de los documentos exigidos y por cualquier actividad que no cumpla con las obligaciones referidas al Acta de Inicio.
Entrega del plan de calidad	10 días hábiles contados a partir de la suscripción del contrato.	5 SMMLV por cada día de atraso en la presentación de los documentos exigidos
Entrega parcial de los planos récord	Dentro de los quince (15) días siguientes a la suscripción del acta de entrega y recibo final de obra	1 SMMLV por cada día de atraso en las fechas convenidas con el contratista.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA.- PENAL PECUNIARIA Y EXIGIBILIDAD DE LAS GARANTIAS:

En caso de incumplimiento grave o definitivo del contrato se causará a cargo del CONTRATISTA una pena pecuniaria equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato como estimación anticipada y parcial de los perjuicios que se causen a la EAB ESP. El pago de la penal pecuniaria no exime al CONTRATISTA del cumplimiento de la obligación principal. En todo caso esta cláusula se sujetará a lo establecido en el artículo 46 del Manual de Contratación vigente. **PARÁGRAFO PRIMERO.** La liquidación de daños que se establece en esta Cláusula no implica ninguna renuncia de con respecto al resarcimiento total de los daños infligidos a las mismas por cualquier incumplimiento del Contrato por parte del CONTRATISTA. Por consiguiente, la EAB ESP, conservará el derecho a demandar del CONTRATISTA el pago de los perjuicios adicionales -debidamente demostrados- ocasionados por los perjuicios debidamente demostrados que se ocasionen por incumplimientos del presente Contrato. **PARÁGRAFO SEGUNDO.** Las sumas que por concepto de liquidación de daños relacionadas con los eventos mencionados en esta Cláusula, podrán ser compensadas de cualquier desembolso pendientes en virtud del presente Contrato a cargo de la EAB ESP. Si no hubiere desembolsos pendientes para compensar, y en caso de no contar en éste con los recursos suficientes que las cubra, las sumas deberán ser pagadas por el CONTRATISTA dentro de los treinta (30) días calendario, siguientes a la entrega de la factura por parte de la EAB ESP. Para efectos de la aplicación de esta Cláusula, el CONTRATISTA reconoce y acepta que no será necesario procedimiento ni requerimiento alguno para constituirlo en mora. En todo caso, las sumas por concepto de multas y daños liquidados deberán estar cubiertas por la garantía de cumplimiento que se exige en el presente Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA.-CESIONES: EL CONTRATISTA no podrá ceder, el contrato a persona alguna, sin previa autorización escrita del **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ**, pudiendo éste reservarse las razones que tenga para negar dicha autorización. Si la persona a la cual se le va a ceder el contrato es extranjera debe renunciar a la reclamación diplomática. **PARÁGRAFO PRIMERO:** La cesión del contrato se autorizará únicamente, en cualquiera de los siguientes casos: 1.) Cuando se presente inhabilidad o incompatibilidad sobreviniente del contratista, 2.) Por inhabilidad e incompatibilidad sobreviniente de uno de los integrantes del consorcio o unión temporal o cualquier tipo de asociación, 3.) Cuando el CONTRATISTA se haya declarado en liquidación obligatoria. 4.) Por solicitud del consultor, por motivos de fuerza mayor o caso fortuito, caso en el cual procederá,

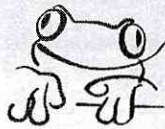
Formato M4FB0111F25-12

EAB - ESP

Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co



BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS



acueducto
AGUA, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ

previa autorización del Gerente General y concepto del supervisor o interventor del contrato. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** El cesionario debe cumplir con los mismos requisitos y calidades de idoneidad y experiencia del cedente adjudicatario del proceso de selección. **PARÁGRAFO TERCERO:** El contratista cesionario deberá acompañar un documento donde exprese la forma de financiación del contrato y, la declaración expresa que la cesión no afectará el cumplimiento de las obligaciones contractuales. En la cesión de derechos económicos quedan cedidos aquellos derechos que resulten disponibles luego de realizar los descuentos tributarios y retenciones pertinentes, deducción por concepto de sanciones contractuales, embargos u órdenes proferidas por autoridades competentes que hubiesen sido notificados a la EAB - ESP con fecha anterior al trámite de aprobación de la cesión.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA.- SUBCONTRATOS: El **CONTRATISTA**, no podrá subcontratar el objeto del contrato. La celebración de subcontratos no relevará al **CONTRATISTA** de las responsabilidades que asume en virtud del mismo. El **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** no adquirirá relación alguna con los subcontratistas que contrate para el desarrollo de las actividades objeto del contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA.- IMPUESTOS: EL **CONTRATISTA** pagará todos los impuestos, tasas y similares que se deriven de la ejecución del contrato de conformidad con la ley colombiana.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA.- PERSONAL Y EQUIPO DEL CONTRATISTA: EL **CONTRATISTA** ejecutará el objeto del contrato con total autonomía técnica, administrativa, financiera y sin subordinación con respecto al **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ**, queda entendido que no habrá vínculo laboral alguno entre el personal utilizado por EL **CONTRATISTA** y el **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ**. Por lo tanto, será de cargo del **CONTRATISTA** el reclutamiento, calificación, entrenamiento y dotación del personal que utilice en la ejecución del contrato, lo mismo que el pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones, aportes a los sistemas generales de seguridad social en salud, pensiones, riesgos laborales y aportes parafiscales a las Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA, así como el cumplimiento de normas sobre seguridad e higiene industrial. EL **CONTRATISTA** deberá cumplir todas las disposiciones legales sobre contratación de personal. Así mismo, EL **CONTRATISTA** proveerá el personal y los equipos requeridos para la debida y oportuna ejecución del contrato, de acuerdo con el programa de obra aprobado. Si EL **CONTRATISTA** no cumple con dicho programa, deberá adoptar las medidas necesarias para lograr su cumplimiento incluyendo entre otras el aumento de personal, los turnos, la jornada de trabajo, la capacidad de los equipos o todo ello, que requiera para la ejecución del contrato dentro del plazo pactado, sin costo adicional para EL **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ**.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA.- DOCUMENTOS DEL CONTRATO: Entre otros, los documentos que a continuación se relacionan, se consideran para todos los efectos parte integrante del contrato y en consecuencia producen sus mismos efectos y obligaciones jurídicas y contractuales: **1)** Estudios Previos. **2)** Condiciones y Términos de la Invitación, modificaciones, aclaraciones, formularios de preguntas y respuestas y demás documentos de la invitación **3)** Programas de inversión del anticipo. **4)** Cronograma de ejecución de la obra. **5)** Ordenes escritas al **CONTRATISTA** para la ejecución de la obra contratada. **6)** Orden de iniciación y demás actas elevadas durante la ejecución del contrato. **7)** Especificaciones de construcción y planos que serán suministrados al **CONTRATISTA** por EL **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** para la ejecución de las obras. **8)** Anexos, bitácora o libro de obra, oficios enviados por el Supervisor al Contratista, actas y documentos que suscriban las partes contratantes.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA.- RÉGIMEN LEGAL: El contrato se regirá por el manual de contratación adoptado por el **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** y el derecho privado, así como por las disposiciones especiales que le sean aplicables en consideración a su naturaleza jurídica.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA.- SOLUCIÓN DE CONFLICTOS: Agotadas las etapas de los mecanismos alternativos de solución de conflictos, cuando se requiera agotarlas por mandato de la ley, las diferencias surgidas entre el **ACUEDUCTO** y el **CONTRATISTA**, con ocasión de la

Formato M4FB0111F25-12

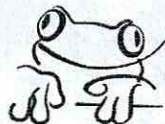
EAB - ESP

Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co



BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS

FALL



celebración, ejecución y liquidación de los contratos serán dirimidas por la jurisdicción contenciosa administrativa o aquella que la ley determine.

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA.- EXENCION DE IVA POR BENEFICIO AMBIENTAL: EL CONTRATISTA está obligado a entregar al ACUEDUCTO DE BOGOTÁ la información y los documentos o soportes a que haya lugar relacionados con la compra de todos los elementos, maquinaria o equipo nacionales o importados que se requieran para la ejecución del contrato, para el trámite de las exenciones que estén acordes con las definiciones adoptadas en los en el numeral 4 del artículo 424-5 y literales f) e i) del artículo 428 del Estatuto Tributario, así como sus normas reglamentarias o las que los sustituyan o modifiquen.

CLÁUSULA VIGÉSIMA.- INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES: EL CONTRATISTA, declaran bajo la gravedad del juramento, la cual se entenderá cumplida con la suscripción del presente contrato, que no se halla incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en la ley.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA.- DISPONIBILIDAD Y REGISTRO PRESUPUESTALES: El contrato cuenta con respaldo presupuestal según la Solicitud de Pedido en SAP No. 6000021507 y Certificados de Disponibilidad Presupuestal Nos. 1600039959 y 1600039960. Una vez suscrito el mismo se efectuará el correspondiente registro presupuestal.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA.-INDEMNIDAD: EL CONTRATISTA mantendrá indemne al ACUEDUCTO DE BOGOTÁ contra todo reclamo, demanda, acción legal y costo que pueda causarse o surgir por daños o lesiones a personas o propiedades de terceros ocasionados durante la ejecución del contrato, y contra cualquier reclamación, demanda o acción legal relacionado con el incumplimiento de las obligaciones laborales que debe asumir frente a su personal, subordinados o terceros que vincule para la ejecución del contrato, adoptando oportunamente las medidas previstas para mantener dicha indemnidad. EL CONTRATISTA será responsable de todos los daños causados al ACUEDUCTO DE BOGOTÁ por su culpa y le reconocerá y pagará el valor de tales daños o procederá a repararlos debidamente a satisfacción.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA.- PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN: Este contrato se perfecciona con la firma de las partes. Para su ejecución se requiere la expedición del registro presupuestal, la aprobación de las garantías, orden de inicio y demás requisitos señalados en el contrato.

CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA.- LIQUIDACIÓN: El contrato se liquidará a más tardar dentro de los seis (6) meses siguientes al vencimiento de su plazo de ejecución

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA.-NOTIFICACIÓN: EL CONTRATISTA autoriza al ACUEDUCTO DE BOGOTÁ para que las decisiones, peticiones o cualquier requerimiento sea enviado por medio electrónico al correo virtual o e-mail registrado en la carta de presentación de la oferta de la invitación pública objeto de este contrato, envío que constituye notificación personal al CONTRATISTA.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA.-DOMICILIO CONTRACTUAL: Para todos los efectos del contrato, las partes acuerdan como domicilio contractual la ciudad de Bogotá D. C.

Handwritten signature

FORMULARIO No. 1 - LISTA DE CANTIDADES Y PRECIOS

RENOVACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO CONSTRUIDAS EN ASBESTO CEMENTO, HIERRO DÚCTIL, HIERRO GALVANIZADO O HIERRO ACERADO LAS CUALES PRESENTAN PROBLEMAS DE CALIDAD DE AGUA Y AFECTACIONES EN LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN EL BARRIO LA RESURRECCIÓN DEL AREA DE COBERTURA DE LA ZONA 4 – EAB ESP

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
103	IMPACTO URBANO				
103.001	Impacto Urbano	GLB			\$ 52.000.000
104	EXCAVAC, DEMOLICIONES Y TRASLADO ESTRUCT				
104.001	Excavaciones				
104.001.001	"Excavacion red <=12"" protec temp H<=3m	M3	4129	80.000	\$ 330.320.000
106	RELLENOS				
106.001	Recebo	M3	1321	60.000	\$ 79.260.000
106.002	Mat. seleccionado proveniente excavac	M3	826	19.500	\$ 16.107.000
106.006	Arena				
106.006.001	Arena peña	M3	331	60.000	\$ 19.860.000
106.014	Sub Base Granular (Espec IDU-ET-2011)	M3	826	126.000	\$ 104.076.000
106.015	Base Granular (Espec IDU-ET-2011)	M3	826	128.000	\$ 105.728.000
107	RETIRO Y DISPOSIC. MATERIALES SOBRANTES				
107.001	Retiro y disposic. materiales sobrantes	M3	3303	23.400	\$ 77.290.200
108	CONCRETOS, MORTERO Y ACEROS				
108.002	Instalación Concreto Estructural				
108.002.009	"Sumin y construc de anclajes D=4""	M	3224	59.000	\$ 190.216.000
109	INSTALACION TUBERIAS				
109.002	Instalación Tuberías acueducto				
109.002.001	Instalación tuberías flexibles acueducto				
109.002.001.001	"Inst tub flexibles acueducto, Dn3 y 4""	M	3488	4.000	\$ 13.952.000
109.002.001.002	"Inst tub flexibles acueducto, Dn6 y 8""	M	1057	5.500	\$ 5.813.500
109.002.001.003	Inst tub flexibles acueducto, Dn10 y 12	M	967	6.500	\$ 6.285.500
109.003	Inst tub acued método excav sin zanja				
109.003.004	Inst tub acued método sin zanja Dn 110mm	M	1495	22.500	\$ 33.637.500
109.003.005	Inst tub acued método sin zanja Dn 160mm	M	141	25.000	\$ 3.525.000
109.005	Instalación empates tubería	UN	72	80.000	\$ 5.760.000
202	INST HIDRANT+SIST VALV+INST ACCESORIOS				
202.002	Inst sist válv red comp/marip cualq mat				
202.002.001	"Inst sist válv red cualquier mat D2""-4	UN	116	50.000	\$ 5.800.000
202.002.002	"Inst sist válv red cualquier mat D6""-8	UN	76	80.000	\$ 6.080.000

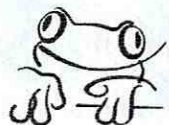
Formato M4FB011F25-12

9

EAB - ESP

 Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia.
 PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co

BOGOTÁ
MEJOR
 PARA TODOS



acueducto

AGUA, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ

202.002.003	"Inst sist válv red cualq mat D10"-12"	UN	5	120.000	\$ 600.000
202.014	Instalación Caja para Válvula				
202.014.001	Inst Caja Válv en Vía Indepen de la prof	UN	78,80	350.000	\$ 27.580.000
202.014.002	Inst Caja Válv Andén Independ profundid	UN	118,20	310.000	\$ 36.642.000
202.015	Instalación Hidrantes				
202.015.002	"Instalación Hidrantes 4""	UN	7	150.000	\$ 1.050.000
202.015.003	"Instalación Hidrantes 6""	UN	3	200.000	\$ 600.000
203	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS ACUEDUCTO				
203.001	Instalación acometida medidor piso 1/2				
203.001.001	Acometida corta 0.0 m hasta 6.0 m	UN	965	285.000	\$ 275.025.000
203.001.002	Acometida Larga 6.0 m hasta 20.0 m	UN	1180	300.000	\$ 354.000.000
203.002	Instalación acometida medidor piso 3/4				
203.002.001	Acometida corta 0.0 m hasta 6.0 m	UN	108	350.000	\$ 37.800.000
203.002.002	Acometida Larga 6.0 m hasta 20.0 m	UN	128	405.000	\$ 51.840.000
204	INSTALACION ESTACION REDUCTORA PRESION				
204.001	Sumin-Inst estac redu pres+acc cám+prueb				
204.001.002	"Sumin-Instal estación redu pres D4""	UN	2	15.000.000	\$ 30.000.000
303	INST. ACOMETIDA DOMICILIARIA ALCANTARILL				
303.005	"Reconstruc domociliar alcantarillado D6	UN	71	250.000	\$ 17.750.000
401	ROTURA-CONSTRUCC VÍA ANDEN PISO Y SARDIN				
401.001	Pavimentos				
401.001.001	Demolición pavimento asfált. e=variable	M3	85	50.000	\$ 4.250.000
401.001.002	Demolición pavimento en concreto	M3	255	55.000	\$ 14.025.000
401.001.004	Construcción pavimento rígido				
401.001.004.002	Construc. pavimento rígido (MR 43Kg/cm2)	M3	255	550.000	\$ 140.250.000
401.002	Andenes				
401.002.001	Rotura anden concr/granit hasta e=0.12m	M2	11559	10.500	\$ 121.369.500
401.002.003	Construc andenes granito hasta e=0.12m	M2	2312	85.000	\$ 196.520.000
401.002.005	Construcción andenes Tipo B (DAPD)				
401.002.005.009	Const o reconst anden concreto e<=0.12m	M2	5780	68.000	\$ 393.040.000
401.002.006	Constr anden tabl pref T-A DAPDs sin color	M2	3468	85.000	\$ 294.780.000
401.003	Sardineles				
401.003.001	Rotura sardineles concreto	M	7146	9.500	\$ 67.887.000
401.003.004	Construcción sardineles concreto 0.50 m	M	7146	60.000	\$ 428.760.000
401.004	Vías y andenes en adoquín				
401.004.001	Retiro/demolición vías y andenes adoquín	M2	3830	10.500	\$ 40.215.000
401.004.008	Const/recons adoq ladrill 0.20*0.10*0.06	M2	3840	54.000	\$ 207.360.000
901	SUMIN VÁLV, ACCES REDES ACOMET ACUEDUCTO				
901.003	SUMINISTRO DE BRIDAS PARA ACUEDUCTO				
901.003.003	Suministro Brida Universal acueducto				

Formato M4FB0111F25-12

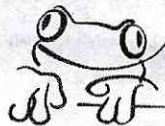
10

EAB - ESP

Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co



BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS



acueducto

AGUA, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ

901.003.003.001	Suministro de Brida Universal				
901.003.003.001.002	"Brida universal HD,D 4""	UN	60	70.000	\$ 4.200.000
901.003.003.001.003	"Brida universal HD,D 6""	UN	6	120.000	\$ 720.000
901.003.006	Suministro de Brida loca HD acued.				
901.003.006.002	Brida loca HD D=110 mm	UN	60	50.000	\$ 3.000.000
901.003.006.003	Brida loca HD D=160 mm	UN	6	57.000	\$ 342.000
901.006	SUMINISTRO DE CODOS PARA ACUEDUCTO				
901.006.003	Suministro de Codo 22½° acued.				
901.006.003.002	Suministro Codo 22½° PE termoensamblado				
901.006.003.002.002	Codo 22½° PE termo.,PN 10,D 110 mm	UN	75	90.000	\$ 6.750.000
901.006.003.002.003	Codo 22½° PE termo.,PN 10,D 160 mm	UN	7	90.000	\$ 630.000
901.006.005	Suministro de Codo 45° para acueducto				
901.006.005.001	Suministro de Codo 45° en HD				
901.006.005.001.016	"Codo 45° HD,ext. lisos PVC,D 12""	UN	19	790.000	\$ 15.010.000
901.006.005.003	Suministro Codo 45° en PE termofusión,				
901.006.005.003.004	Codo 45° PE termo.,PN 10,D110 mm	UN	75	70.000	\$ 5.250.000
901.006.005.003.005	Codo 45° PE termo.,PN 10,D 160 mm	UN	7	130.000	\$ 910.000
901.006.006	Suministro de Codo 90° acued.				
901.006.006.001	Suministro de Codo 90° en HD				
901.006.006.001.002	"Codo 90° HD,ext. lisos PVC,D 4""	UN	43	115.000	\$ 4.945.000
901.006.006.001.003	"Codo 90° HD,ext. lisos PVC,D 6""	UN	4	250.000	\$ 1.000.000
901.006.006.001.004	"Codo 90° HD,ext. lisos PVC,D 8""	UN	8	460.000	\$ 3.680.000
901.006.006.001.025	"Codo 90° HD,ext. lisos para AC,D 12""	UN	10	990.000	\$ 9.900.000
901.006.006.003	Suministro de Codo 90° en PE				
901.006.006.003.004	Codo 90° PE termo.,PN 10,D110 mm	UN	15	70.000	\$ 1.050.000
901.006.006.003.005	Codo 90° PE termo.,PN 10,D 160 mm	UN	7	145.000	\$ 1.015.000
901.006.008	Suministro Codo gran radio 11¼° acued.				
901.006.008.001	Codo gran radio 11¼°PVC Unión mecá.RDE21				
901.006.008.001.004	Codo gran rad 11¼° PVC,U. mecRDE21 D 4	UN	175	45.000	\$ 7.875.000
901.006.008.001.005	Codo gran rad 11¼° PVC,U. mecRDE21 D 6	UN	17	95.000	\$ 1.615.000
901.006.008.001.006	Codo gran rad 11¼° PVC,U. mecRDE21 D 8	UN	36	190.000	\$ 6.840.000
901.006.008.001.008	Codo gran rad 11¼° PVC,U. mecRDE21 D12	UN	47	550.000	\$ 25.850.000
901.006.009	Suministro Codo gran radio 22½° acued.				
901.006.009.001	Codo gran radio 22½°PVCUnión mecá.RDE21				
901.006.009.001.004	Codo gran rad 22½° PVC,U. mecRDE21 D 4	UN	175	42.000	\$ 7.350.000
901.006.009.001.005	Codo gran rad 22½° PVC,U. mecRDE21 D 6	UN	17	102.000	\$ 1.734.000
901.006.009.001.006	Codo gran rad 22½° PVC,U. mecRDE21 D 8	UN	36	220.000	\$ 7.920.000
901.006.009.001.008	Codo gran rad 22½° PVC,U. mecRDE21 D12	UN	47	650.000	\$ 30.550.000
901.006.010	Suministro Codo gran radio 45° acueducto				

Formato M4FB011F25-12

EAB - ESP

Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co



BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS



acueducto

AGUA, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ

901.006.010.001	Codo gran radio 45°PVC Unión mecá. RDE21				
901.006.010.001.004	Codo gran rad 45°PVC,Uni. mecRDE 21 D4	UN	175	50.000	\$ 8.750.000
901.006.010.001.005	Codo gran rad 45°PVC,Uni. mecRDE 21 D6	UN	16	130.000	\$ 2.080.000
901.006.010.001.006	Codo gran rad 45°PVC,Uni. mecRDE 21 D8	UN	36	850.000	\$ 30.600.000
901.007	SUMINISTRO COLLARES DERIVACIÓN ACUEDUCTO				
901.007.001	Sumin Collar deriv PE electrofus.PN10-16				
901.007.001.007	Collar deriv. PE electro.,D 110 x 20mm	UN	299	20.000	\$ 5.980.000
901.007.001.010	Collar deriv. PE electro.,D 160 x 20mm	UN	7	50.000	\$ 350.000
901.007.005	Suministro Collar Derivación PVC para PV				
901.007.005.011	"Collar derivación PVC-PVC,D 8" x 1/2"	UN	15	25.000	\$ 375.000
901.008	SUMINISTRO DE FLANCHES PAR ACUEDUCTO				
901.008.001	Suministro de Flanche universal				
901.008.001.001	Suministro de Flanche metálico universal				
901.008.001.001.003	Flanche metálico universal,PN 10,D 110mm	UN	60	9.000	\$ 540.000
901.008.001.001.004	Flanche metálico universal,PN 10,D 160mm	UN	3	15.000	\$ 45.000
901.009	SUMINISTRO DE HIDRANTES PARA ACUEDUCTO				
901.009.001	Suministro de Hidrante				
901.009.001.001	Suministro de Hidrante HD				
901.009.001.001.005	"Hidrante HD,D 4",tres salidas ext. Lis	UN	7	2.600.000	\$ 18.200.000
901.009.001.001.007	"Hidrante HD, D 6" tres salidas ext. Li	UN	3	3.000.000	\$ 9.000.000
901.009.002	Kit de nivelación de hidrante				
901.009.002.002	"Kit de nivelación de hidrante 4"-6"	UN	10	290.000	\$ 2.900.000
901.014	SUMINISTRO PORTAFLANCHES PARA ACUEDUCTO		0		
901.014.001	Suministro Portaflanche PE termofusión.				
901.014.001.004	Portaflanche PE termo.,PN 10,D 110mm	UN	60	50.000	\$ 3.000.000
901.014.001.005	Portaflanche PE termo.,PN 10,D 160mm	UN	3	60.000	\$ 180.000
901.018	SUMINISTRO DE TEES PARA ACUEDUCTO				
901.018.001	Suministro de Tee en PE termofusión				
901.018.001.004	Tee PE termo.,PN 10,D 110 mm x 110mm	UN	60	59.000	\$ 3.540.000
901.018.001.005	Tee PE termo.,PN 10,D 160 mm x 110 mm	UN	17	225.000	\$ 3.825.000
901.018.007	Sumin. Tee extremos lisos HD acueducto				
901.018.007.029	Sum tee extr lisos HD,para PVC, D4"x4"	UN	140	206.000	\$ 28.840.000
901.018.007.032	Sum tee extr lisos HD,para PVC, D6"x4"	UN	40	270.000	\$ 10.800.000
901.018.007.033	Sum tee extr lisos HD,para PVC, D6"x6"	UN	19	340.000	\$ 6.460.000
901.018.007.035	Sum tee extr lisos HD,para PVC, D8"x4"	UN	24	540.000	\$ 12.960.000
901.018.007.036	Sum tee extr lisos HD,para PVC, D8"x6"	UN	9	570.000	\$ 5.130.000
901.018.007.037	Sum tee extr lisos HD,para PVC, D8"x8"	UN	1	615.000	\$ 615.000
901.018.007.044	Sum tee extr lisos HD,para PVC, D12"x4"	UN	35	1.300.000	\$ 45.500.000
901.018.007.045	Sum tee extr lisos HD,para PVC, D12"x6"	UN	12	1.350.000	\$ 16.200.000
901.018.007.046	Sum tee extr lisos HD,para PVC, D12"x8"	UN	13	1.500.000	\$ 19.500.000

Formato M4FB0111F25-12

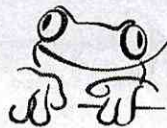
12

EAB - ESP

Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co



BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS



acueducto

AGUA, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ

901.018.007.048	Sum tee extr lisos HD,para PVC, D12"x12"	UN	6	2.000.000	\$ 12.000.000
901.020	SUMINISTRO DE UNIONES				
901.020.001	Suministro de Unión PE, Electrofusión				
901.020.001.008	Unión PE electro.,D 110 mm	UN	30	45.000	\$ 1.350.000
901.020.001.009	Unión PE electro.,D 160 mm	UN	8	95.000	\$ 760.000
901.020.001.015	Unión PE a PVC.,D 110 mm (incluye portaf	UN	30	205.000	\$ 6.150.000
901.020.005	Suministro de Unión multiuso en HD				
901.020.005.003	"Unión multiuso HD,D 4""	UN	399	95.000	\$ 37.905.000
901.020.005.004	"Unión multiuso HD,D 6""	UN	139	140.000	\$ 19.460.000
901.020.005.005	"Unión multiuso HD,D 8""	UN	127	250.000	\$ 31.750.000
901.020.005.007	"Unión multiuso HD,D 12""	UN	12	560.000	\$ 6.720.000
901.020.007	Suministro Unión rápida en PVC				
901.020.007.004	"Unión rápida PVC,D 4""	UN	171	41.000	\$ 7.011.000
901.020.007.005	"Unión rápida PVC,D 6""	UN	83	97.000	\$ 8.051.000
901.020.007.006	"Unión rápida PVC,D 8""	UN	62	180.000	\$ 11.160.000
901.020.007.008	"Unión rápida PVC,D 12""	UN	10	490.000	\$ 4.900.000
901.022	SUMINISTRO DE TAPAS				
901.022.001	Suministro de tapa para acueducto en HD				
901.022.001.001	Tapa válv tráfi liviano, común HD+marco	UN	78,80	120.000	\$ 9.456.000
901.022.002	Suministro de tapa acued. Poliuretano				
901.022.002.001	Tapa válv.tráfi.livi.común,Poliuret+marc	UN	118,20	60.000	\$ 7.092.000
901.023	SUMINISTRO DE VALVULAS				
901.023.004	Suministro de Válvula de compuerta				
901.023.004.001	Suministro Válvula compuerta HD PN 10-16				
901.023.004.001.023	Sum válv.elásHD no ascendente brid, D4"	UN	30	600.000	\$ 18.000.000
901.023.004.001.024	Vál c.erta elást.HD,no ascend,brid,D6	UN	3	1.200.000	\$ 3.600.000
901.023.004.002	Sumin Válv.comp.HD,PN10-16, extremo liso				
901.023.004.002.002	Sum válv.elásHD PN10/16 no asc liso, D4	UN	86	450.000	\$ 38.700.000
901.023.004.002.003	Sum válv.elásHD PN10/16 no asc liso, D6	UN	42	810.000	\$ 34.020.000
901.023.004.002.004	Sum válv.elásHD PN10/16 no asc liso, D8	UN	31	1.200.000	\$ 37.200.000
901.023.004.002.006	Sum válv.elásHD no asc extr liso, D12"	UN	5	3.000.000	\$ 15.000.000
901.024	SUMINISTRO DE CAJILLA UNITARIA				
901.024.001	Cajilla Unitaria Acometida Domiciliaria	UN	520	75.000	\$ 39.000.000
903	SUMIN TUBERÍA ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO				
903.001	SUMINISTRO DE TUBERIA PARA ACUEDUCTO				
903.001.003	Suministro de Tubería acueducto PVC				
903.001.003.035	Tub PVC RDE26 NTC382-160psi ASTM1483,D4	M	3488	18.500	\$ 64.528.000
903.001.003.036	Tub PVC RDE26 NTC382-160psi ASTM1483,D6	M	328	40.000	\$ 13.120.000
903.001.003.037	Tub PVC RDE26 NTC382-160psi ASTM1483,D8	M	729	68.000	\$ 49.572.000

Formato M4FB0111F25-12

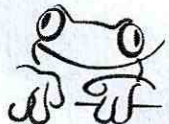
13

EAB - ESP

Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co



BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS



acueducto
AGUA, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ

903.001.003.039	Tub PVC RDE26 NTC382-160psi ASTM1483D12	M	967	148.000	\$ 143.116.000
903.001.007	Suministro de Tubería en PE				
903.001.007.008	Tubería PE, acud., PN 10, D110 mm	M	1495	27.000	\$ 40.365.000
903.001.007.009	Tubería PE, acud., PN 10, D160 mm	M	141	57.500	\$ 8.107.500
NP-001	Construcción pavimento flexible en MD 12	M3	28	710.000	\$ 19.880.000
NP-002	Construcción pavimento flexible en MD 20	M3	65	720.000	\$ 46.800.000
SUBTOTAL					\$ 4.915.333.700
A (19%)					\$ 933.913.403
I (0,1%)					\$ 4.915.334
U (4%)					\$ 196.613.348
Total AIU (23,1%)					\$ 1.135.442.085
VALOR TOTAL INCLUIDO AIU					\$ 6.050.775.785

ITEMS REPRESENTATIVOS OFERTADOS					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD (1)	PRECIO UNITARIO (2)	VALOR TOTAL 3=(1) * (2)
104.001	Excavaciones				
104.001.001	"Excavacion red <=12"" protec temp H<=3m	M3	4129	\$ 80.000	\$ 330.320.000
401.002	Andenes				
401.002.001	Rotura anden concr/granit hasta e=0.12m	M2	11559	\$ 10.500	\$ 121.369.500
401.002.003	Construc andenes granito hasta e=0.12m	M2	2312	\$ 85.000	\$ 196.520.000
401.002.005	Construcción andenes Tipo B (DAPD)				
401.002.005.009	Const o reconst anden concreto e<=0.12m	M2	5780	\$ 68.000	\$ 393.040.000
401.002.006	Constr anden tabl pref T-A DAPDsin color	M2	3468	\$ 85.000	\$ 294.780.000
203.001	Instalación acometida medidor piso 1/2				
203.001.001	Acometida corta 0.0 m hasta 6.0 m	UN	965	\$ 285.000	\$ 275.025.000
203.001.002	Acometida Larga 6.0 m hasta 20.0 m	UN	1180	\$ 300.000	\$ 354.000.000
TOTAL COSTO DIRECTO (SIN Incluir A.I.U.) ITEMS REPRESENTATIVOS					\$ 1.965.054.500

Para constancia de lo anterior se firma en Bogotá D.C. a los

28 DIC. 2017

POR EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ

POR EL CONTRATISTA


FABIO ALBERTO LÓPEZ GIRALDO
Gerente Corporativo de Servicio al Cliente
C.C. No. 79.234.834


LUIS CARLOS HAN PIRA
Representante Legal
C.C. No. 79.518.636

Trámite Ejecución Procesos: Elberto Díaz Muñoz
Evaluación requisitos jurídicos: Lenin Humberto Valbuena
Revisión Generalidades: Alvaro Oswaldo Parra Medina, Profesional Especializado Nivel 20