

INVITACIÓN PÚBLICA DE OFERTA N° 004 DE 2020

CONDICIONES DE LA INVITACIÓN

OBJETO: SELECCIÓN DE CONSULTOR PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA EL PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA VIAL, SANEAMIENTO BÁSICO E INSTITUCIONES EDUCATIVAS Y ESTABILIZACIÓN DE TALUDES EN EL MUNICIPIO DE ITAGÜÍ.

VALOR PRESUPUESTO OFICIAL: TRES MIL SEISCIENTOS SIETE MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS VEINTICINCO PESOS M/L (\$3.607.887.425) IVA INCLUIDO.

PLAZO: SEIS (06) MESES, CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO.

OCTUBRE 26 DE 2020

CAPÍTULO I

INFORMACIÓN Y ASPECTOS GENERALES

1.1. PRINCIPIOS RECTORES DEL PROCESO DE INVITACIÓN.

La Empresa Industrial y Comercial del Estado “ADELI”, da aplicación en cada uno de los procesos de selección de contratistas, a los siguientes principios rectores que regirán la actividad contractual de conformidad con el artículo 209 de la Constitución Política y el artículo 13 de la Ley 1150 de 2007, así:

IGUALDAD: Busca que todas las personas naturales o jurídicas que se encuentren en la misma situación, reciban el mismo tratamiento.

Así, sin duda, se advierte que se trata de un principio que estaría haciendo referencia al deber de las entidades del Estado y al derecho de quienes pretenden contratar con el mismo, a que todos los participantes se sometan por igual a los términos señalados.

MORALIDAD ADMINISTRATIVA: Este principio irradia toda la actuación dentro de las organizaciones que cumplen funciones públicas, enmarcada en los parámetros de la Constitución y la Ley, en consecuencia, todas las acciones de los servidores, funcionarios o trabajadores de La Agencia de Desarrollo Local de Itagüí “ADELI” estarán encaminadas a la honestidad, compromiso y las buenas costumbres.

EFICACIA: Las acciones contractuales que se adelanten, deben cumplir satisfactoriamente los fines de la Empresa y la obtención de los resultados esperados, como consecuencia de la ejecución de los procedimientos establecidos en el Manual de Contratación.

ECONOMÍA: Los procesos serán realizados con celeridad, eficiencia y eficacia, permitiendo la agilidad de los trámites y obteniendo como resultado final la oferta más conveniente para la entidad.

Al respecto, la Ley 80 de 1993, establece: “*Artículo 25. Del principio de economía. En virtud de este principio:*

1. *En las normas de selección y en los pliegos de condiciones para la escogencia de contratistas, se cumplirán y establecerán los procedimientos y etapas estrictamente necesarios para asegurar la selección objetiva de la propuesta más favorable. Para este propósito, se señalarán términos preclusivos y perentorios para las diferentes etapas de la selección y las autoridades darán impulso oficioso a las actuaciones. (Subrayado por fuera del texto original) (...)*”.

CELERIDAD: En todos los trámites contractuales se observará la máxima diligencia de quienes en ella intervienen, garantizando prontitud y oportunidad, sin que medie dilaciones injustificadas en el procedimiento contractual.

IMPARCIALIDAD: En virtud de este principio los servidores, funcionarios o trabajadores de la Empresa deberán actuar teniendo como punto de partida la finalidad de los procedimientos, la cual es, asegurar y garantizar los derechos de todas las personas de manera objetiva.

PUBLICIDAD: Tiene como finalidad informar y persuadir de manera oportuna a fin de lograr la participación de las personas interesadas en los procesos de contratación de la Empresa.

TRANSPARENCIA: Garantiza que la contratación se efectúe por procedimientos y reglas claras que lleven a la selección objetiva del contratista.

RESPONSABILIDAD: Los servidores, funcionarios o trabajadores de la Empresa tienen la obligación de planear y coordinar los procesos de contratación, respondiendo por cada una de sus actuaciones.

Esto es, los servidores públicos están obligados a buscar el cumplimiento de los fines de la contratación, a vigilar la correcta ejecución del objeto contratado y a proteger los derechos de la entidad, del contratista y de los terceros que puedan verse afectados por la ejecución del contrato.

PLANEACIÓN: Las actuaciones contractuales de la Empresa obedecerán a una rigurosa planeación de los procedimientos y recursos.

BUENA FE: Toda negociación y contratación debe ser realizada de buena fe, vale decir, con entera lealtad, con intención recta y positiva, para que así pueda realizarse cabal y satisfactoriamente la finalidad social, pública y privada a que obedece la contratación.

El Consejo de Estado ha precisado al respecto de la buena fe: *“consiste fundamentalmente en respetar en su esencia lo pactado, en cumplir las obligaciones derivadas del acuerdo, en perseverar en la ejecución de lo convenido, en observar cabalmente el deber de informar a la otra parte, y, en fin, en desplegar un comportamiento que convenga a la realización y ejecución del contrato sin olvidar que el interés del otro contratante también debe cumplirse y cuya satisfacción depende en buena medida de la lealtad y corrección de la conducta propia”.*

PARÁGRAFO: Además de los anteriores principios, serán aplicables a la actuación contractual de La Empresa Industrial y Comercial del Estado “ADELI” los principios de buena administración, como lo son la competitividad, productividad y rentabilidad.

1.2. RÉGIMEN CONTRACTUAL APLICABLE A LA EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO - ADELI.

Los contratos que celebre ADELI, se regirán por las reglas del derecho privado, salvo excepciones consagradas en la Constitución Nacional, la ley y demás disposiciones concordantes, modificatorias, las adicione o reglamente, respetando los principios de la función administrativa enunciados en el artículo 209 de la Constitución Política.

ADELI desarrollará los contratos correspondientes a su objeto social con sujeción a las normas del derecho privado. En razón a ello, podrá celebrar todo tipo de contratos de derecho privado, rigiéndose por los Estatutos de la Empresa, los principios consagrados en las normas de derecho privado y/o por las disposiciones legales y reglamentarias aplicables a sus actividades económicas y comerciales.

Aunado a lo anterior, el artículo 14 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 93 de la Ley 1474 de 2011, dispone: “Las Empresas Industriales y Comerciales del Estado, las Sociedades de Economía Mixta en las que el Estado tenga participación superior al cincuenta por ciento (50%), sus filiales y las Sociedades entre Entidades Públicas con participación mayoritaria del Estado superior al cincuenta por ciento (50%), estarán sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, con excepción de aquellas que desarrollen actividades comerciales en competencia con el sector privado y/o público, nacional o internacional o en mercados regulados, caso en el cual se regirán por las disposiciones legales y reglamentarias aplicables a sus actividades económicas y comerciales, sin perjuicio de lo previsto en el artículo 13 de la presente ley. Se exceptúan los contratos de ciencia y tecnología, que se regirán por la Ley 29 de 1990 y las disposiciones normativas existentes.” (Subrayado por fuera del texto original).

Ahora bien, desde la modalidad de selección de contratistas, la Invitación Pública de Oferta y el contrato que surja de la misma, se rige en su totalidad por el Acuerdo 006 de 2017 mediante el cual se adopta el Manual de Contratación de Adeli.

1.3. PLANEACIÓN DEL PROCESO CONTRACTUAL.

Todos los procedimientos de selección que sean realizados por La Empresa Industrial y Comercial del Estado “ADELI”, estarán precedidos del cumplimiento de los requisitos de orden presupuestal, de un estudio concreto de la necesidad,

conveniencia y oportunidad, así como de un análisis de condiciones del mercado y de los demás requisitos legales de ejecución.

Soportan las condiciones de esta invitación los respectivos estudios de la necesidad, conveniencia y oportunidad fundamentados y soportados en las normas técnicas vigentes que rigen el proceso.

1.4. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA.

Para el caso específico y teniendo en cuenta que el presupuesto oficial de este proceso se estima por valor de: TRES MIL SEISCIENTOS SIETE MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS VEINTICINCO PESOS M/L (\$3.607.887.425) IVA INCLUIDO. El procedimiento aplicable en la selección del contratista será la INVITACIÓN PÚBLICA DE OFERTA, toda vez que el artículo 18 del manual de contratación dispone: *“La Solicitud Pública de Oferta se surtirá en los procesos contractuales cuyo presupuesto oficial estimado sea superior a quinientos salarios mínimos legales mensuales vigentes (500 SMLMV), con la publicación en la página web de la Empresa de los Invitaciones de Condiciones o Manual que habrá de regir para el proceso de selección.*

Los interesados podrán formular observaciones a las reglas de participación mediante la utilización de los mecanismos que en dichas reglas se establezcan”.

CAPITULO II

PROCEDIMIENTO DE LA INVITACIÓN PÚBLICA DE OFERTA.

El trámite de selección a través de Invitación Pública de Oferta, se efectúa de acuerdo al siguiente Procedimiento:

2.1. SOPORTE Y FUNDAMENTO DE LA NECESIDAD: Se dispone como fundamento de la presente invitación, el Contrato Interadministrativo SI-324-2020 suscrito por el Municipio de Itagüí y Adeli, el cual tiene como objeto: **“CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE ADMINISTRACIÓN DELEGADA ENTRE EL MUNICIPIO DE ITAGÜÍ Y LA AGENCIA DE DESARROLLO LOCAL DE ITAGÜÍ – ADELI- PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES INHERENTES A LA FASE DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN DEL MUNICIPIO, DE CONFORMIDAD A LAS NORMAS VIGENTES”.**

2.2 CERTIFICACIÓN DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL: Se cuenta con el Certificado de Disponibilidad presupuestal No. 169 del 20 de Octubre de 2020 y Certificado de Vigencia Futura N° 002 para la vigencia 2021, expedidos por la Dirección Administrativa y Financiera de Adeli, con cargo al Rubro Presupuestal N° 25010224145.

2.3 CRONOGRAMA DEL PROCESO:

ACTIVIDAD	FECHA (DD/MM/AA)	LUGAR DE PUBLICACIÓN
PUBLICACIÓN EN EL SECOP DE INVITACIÓN PÚBLICA DE OFERTA.	26 de octubre de 2020	PORTAL ÚNICO DE CONTRATACIÓN: WWW.CONTRATOS.GOV.CO
PUBLICACION EN EL SECOP DE ESTUDIOS DE NECESIDAD, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD.	26 de octubre de 2020	PORTAL ÚNICO DE CONTRATACIÓN: WWW.CONTRATOS.GOV.CO
LOS INTERESADOS EN PARTICIPAR EN LA INVITACIÓN PÚBLICA DE OFERTA PODRÁN REALIZAR LAS OBSERVACIONES A LA INVITACIÓN PÚBLICA DE OFERTA DURANTE EL PERIODO SEÑALADO EN ESTE CRONOGRAMA PARA LO CUAL DEBERÁN SER DIRIGIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL.	Del 26 de octubre al 03 de noviembre de 2020 hasta las 03:00 p.m., del último día (solamente se recibirán las observaciones que lleguen hasta esa hora); las observaciones por fuera de estas fechas y horario serán tenidas en cuenta como derecho de petición y se responderán dando aplicación a los términos establecidos en la Ley 1755 de 2015.	TEXTO WORD, SOLAMENTE EN ESTOS CORREOS: observacionesinvitacion@adeli.gov.co, lmunoz@adeli.gov.co
RESPUESTA A LAS OBSERVACIONES REALIZADAS A LA INVITACIÓN PÚBLICA DE OFERTA (SI LAS HAY).	03 de noviembre de 2020 hasta las 7:00 p.m.	PORTAL ÚNICO DE CONTRATACIÓN: WWW.CONTRATOS.GOV.CO
VISITA TÉCNICA DE RECONOCIMIENTO (NO OBLIGATORIA).	04 de noviembre de 2020 a las 08:00 a.m. (Para visitar los	INSTALACIONES DE ADELI, UBICADAS EN LA CARRERA 51 NO 51-

ACTIVIDAD	FECHA (DD/MM/AA)	LUGAR DE PUBLICACIÓN
	sitios de mayor connotación en el proceso).	55, NOVENO PISO, EDIFICIO CONCEJO MUNICIPAL, CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DE ITAGÜÍ - CAMI.
MODIFICACIÓN A LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN LA INVITACIÓN PÚBLICA DE OFERTA.	Hasta el día 04 de noviembre de 2020 hasta las 5:00 p.m.	TEXTO WORD, SOLAMENTE EN ESTOS CORREOS: observacionesinvitacion@adeli.gov.co, lmunoz@adeli.gov.co
PLAZO PARA MODIFICAR EL CRONOGRAMA DEL PROCESO ADELI PUEDE EXPEDIR MODIFICACIONES AL CRONOGRAMA UNA VEZ VENCIDO EL TÉRMINO PARA LA PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS Y ANTES DE LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO.	Hasta el 10 de noviembre de 2020.	PORTAL ÚNICO DE CONTRATACIÓN: WWW.CONTRATOS.GOV.CO
PLAZO PARA PRESENTAR OFERTAS Y CIERRE DEL PROCESO DE INVITACIÓN PÚBLICA DE OFERTA.	05 de noviembre de 2020 a las 04:00 p.m.	ÚNICAMENTE EN LA OFICINA DE ADELI, UBICADA EN LA CARRERA 51 NO 51-55, NOVENO PISO EDIFICIO CONCEJO MUNICIPAL, CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DE ITAGÜÍ - CAMI.
APERTURA DE OFERTA (ACTA DE CIERRE Y APERTURA DE OFERTAS).	05 de noviembre de 2020 a las 04:01 p.m.	ÚNICAMENTE EN LAS OFICINAS DE ADELI, UBICADA EN LA CARRERA 51 NO 51-55, NOVENO PISO EDIFICIO CONCEJO

ACTIVIDAD	FECHA (DD/MM/AA)	LUGAR DE PUBLICACIÓN
		MUNICIPAL, CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DE ITAGÜÍ - CAMI.
PUBLICACION DEL INFORME DE VERIFICACION Y EVALUACION DE LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA INVITACIÓN PÚBLICA DE OFERTA.	06 de noviembre de 2020 (este último día hasta las 07:00 p.m.)	PORTAL ÚNICO DE CONTRATACIÓN: WWW.CONTRATOS.GOV.CO
OBSERVACIONES AL INFORME DE VERIFICACION Y EVALUACION DE LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA INVITACIÓN PÚBLICA DE OFERTA.	Hasta el 09 de noviembre de 2020 hasta las 07:00 p.m.	PARA OBSERVAR EL INFORME DE EVALUACIÓN SE DEBERÁ ENVIAR COMUNICACIÓN, TEXTO ESCRITO EN WORD, DENTRO DEL TÉRMINO, ÚNICAMENTE A LOS CORREOS: observacionesinvitacion@adeli.gov.co, lmuoz@adeli.gov.co
RESPUESTA A OBSERVACIONES AL INFORME DE VERIFICACION Y EVALUACION DE LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA INVITACIÓN PÚBLICA DE OFERTA.	10 de noviembre de 2020 a las 09:00 a.m.	PORTAL ÚNICO DE CONTRATACIÓN: WWW.CONTRATOS.GOV.CO
AUDIENCIA DE ADJUDICACIÓN NOTIFICACIÓN DE RESOLUCIÓN DE ADJUDICACIÓN. (OBLIGATORIA).	10 de noviembre de 2020 a las 2:00 p.m.	AUDITORIO UBICADO EN LA CARRERA 51 NO 51-55, SEGUNDO PISO, EDIFICIO ALCALDIA MUNICIPAL, CENTRO.

ACTIVIDAD	FECHA (DD/MM/AA)	LUGAR DE PUBLICACIÓN
		ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DE ITAGÜÍ - CAMI.
PUBLICACIÓN DE RESOLUCIÓN DE ADJUDICACIÓN.	Dentro de los tres (3) días siguientes a su suscripción.	PORTAL ÚNICO DE CONTRATACIÓN: WWW.CONTRATOS.GOV.CO
ELABORACIÓN CONTRATO.	Del 10 al 12 de noviembre de 2020.	INSTALACIONES DE ADELI, UBICADAS EN LA CARRERA 51 NO 51-55, NOVENO PISO, EDIFICIO CONCEJO MUNICIPAL, CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DE ITAGÜÍ - CAMI.
FECHA LÍMITE PARA ENTREGAR GARANTÍAS, Y REQUISITOS DE EJECUCION DEL CONTRATO.	Hasta el 13 de noviembre de 2020.	ENTREGAR LAS PÓLIZAS DE GARANTÍA EN LA OFICINA JURIDICA DE ADELI, UBICADA EN LA CARRERA 51 NO 51-55 NOVENO PISO, EDIFICIO CONCEJO MUNICIPAL, CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DE ITAGÜÍ - CAMI.
FECHA PREVISTA DEL ACTA DE INICIO.	Hasta el 13 de noviembre de 2020.	INSTALACIONES DE ADELI, UBICADAS EN LA CARRERA 51 NO 51-55, NOVENO PISO, EDIFICIO CONCEJO MUNICIPAL, CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DE ITAGÜÍ - CAMI.

Para todos los efectos la Dirección y Control para la correspondencia deberá ser dirigida a la Empresa Industrial y Comercial del Estado ADELI, UNICAMENTE a los correos observacionesinvitacion@adeli.gov.co y lmunoz@adeli.gov.co; las observaciones que no sean remitidas a estos correos simultáneamente no serán tenidas en cuenta pues no estarán en la oportunidad debida para su respuesta. No obstante, se dará respuesta en los términos estipulados para el derecho de petición como observación extemporánea.

NOTA: A fin de garantizar la entrega oportuna de los correos enviados a: observacionesinvitacion@adeli.gov.co y lmunoz@adeli.gov.co, EL INTERESADO DEBE VERIFICAR QUE LOS DOMINIOS Y LAS DIRECCIONES IP PÚBLICAS NO SE ENCUENTREN EN DNSBL (LISTAS NEGRAS).

MODIFICACIONES AL CRONOGRAMA. La Empresa Industrial y Comercial del Estado – ADELI, podrá realizar las modificaciones al Cronograma de Actividades que considere pertinentes, las cuales serán publicadas. En caso que la Entidad no pueda publicar los informes de evaluación en las fechas establecidas en el cronograma anterior, se publicará un aviso informando la nueva fecha de publicación de dicho informe.

2.4. PLAZO DE EJECUCION: el presente proceso de selección en caso de ser adjudicado tendrá un plazo de ejecución de Seis (06) Meses contados a partir de la fecha de la suscripción del acta de inicio.

2.5. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO: El presupuesto oficial de este proceso se estima por valor de TRES MIL SEISCIENTOS SIETE MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS VEINTICINCO PESOS M/L (\$3.607.887.425) IVA INCLUIDO.

2.6. SISTEMA DE PRECIOS ADOPTADO: El modelo económico que se anexa al proceso contiene los Ítems que rigen el mismo dentro del presupuesto (Fundamentación en estudios de necesidad, conveniencia y oportunidad).

2.7. FORMA DE PAGO: La forma se encuentra determinada en los estudios de necesidad, conveniencia y oportunidad.

2.8. VISITA TÉCNICA INFORMATIVA NO OBLIGATORIA AL SITIO DE INTERVENCIÓN DEL PROYECTO

A fin de conocer el sitio de ejecución del proyecto, los alrededores e informarse completamente de todas las condiciones topográficas y ubicación de determinados sitios a intervenir, las condiciones climatológicas, de acceso, de suministro y transporte de equipos necesarios para los estudios respectivos; se ha programado en el cronograma del proceso una visita informativa no obligatoria, pero necesaria

al convertirse en un soporte o punto de partida en el reconocimiento de las condiciones mínimas.

En la visita cada asistente diligenciará toda la información solicitada en el formato presentado por el representante de ADELI.

Es de señalar que la no asistencia a la visita y las consecuencias o implicaciones por el desconocimiento de la información que en la misma se pueda suministrar, no exime a los invitados de sus compromisos, así como no servirá de excusa válida para posteriores reclamaciones.

2.9. PROCEDIMIENTO PARA LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO. De conformidad con el ARTÍCULO 27º del Acuerdo 006 de 2017 (Manual de contratación de la entidad) la LIQUIDACIÓN DE LOS CONTRATOS se consagra así: *“Los contratos de obra y los de tracto sucesivo, serán objeto de liquidación; procedimiento que se efectuará dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la terminación del contrato.*

En el acta de liquidación se consignarán, entre otros, los ajustes y reconocimientos a que haya lugar, los acuerdos, conciliaciones y transacciones a que llegaren las partes para poner fin a las divergencias presentadas y poder declararse a paz y salvo”.

Si no hubiere acuerdo para liquidar el contrato, La Agencia de Desarrollo Local de Itagüí “ADELI”, lo hará directamente de manera unilateral dentro de los cuatro (4) meses siguientes al vencimiento del plazo previsto en el inciso primero del presente artículo. Si vencido el plazo anteriormente establecido no se ha realizado la liquidación, la misma podrá ser realizada en cualquier tiempo dentro de los dos (2) años siguientes al vencimiento del término a que se refieren los incisos anteriores, de mutuo acuerdo o unilateralmente.

De conformidad con el Artículo 217 del Decreto 019 de 2012, los contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión no requieren de liquidación, lo que implica que solo en caso de una terminación anticipada o entramamiento en su ejecución, se podrá hacer la liquidación para salvaguardar las obligaciones entre las partes, y ADELI podrá liquidar el contrato conforme a lo preceptuado en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007”.

2.10. MECANISMOS DE SOLUCIÓN DIRECTA DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES. De conformidad con el artículo 28 del Acuerdo 006 de 2017 (Manual de contratación de la entidad) se establece que: **“SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS.** Sin perjuicio que La Agencia de Desarrollo Local de Itagüí “ADELI” acuda ante el Juez competente, se podrá pactar que las diferencias surgidas con ocasión de proceso contractual sean objeto de solución directa o a través de transacción, conciliación o amigable composición, para lo cual se acudirá

a las disposiciones legales que regulan la materia, previo concepto del Comité de Conciliaciones o su equivalente”.

2.11. **TÉRMINOS QUE RIGEN LA INVITACIÓN:** De conformidad con el numeral 4º del artículo 19º del Acuerdo 006 de 2017 “Por el cual se adopta el nuevo Manual de contratación de la Agencia de Desarrollo Local de Itagüí – ADELI”, se parte de lo siguiente: *“La invitación a contratar, será publicada en la página Web de la entidad por una sola vez por término de cinco (5) días hábiles, señalando las condiciones tanto técnicas como económicas de la contratación, cronograma y el lugar fecha y hora en donde se deben allegar las respectivas ofertas”.*

2.12. **GASTOS E IMPUESTOS:** El proponente debe tener en cuenta todos los gastos e impuestos que puedan afectar sus precios y hayan de causarse por la ejecución del contrato, tales como: Impuesto a la Renta, Industria y Comercio, el valor que ocasione la constitución de garantías, así como las deducciones, retenciones, y otras a que haya lugar de acuerdo con las normas vigentes (Reteica, Rete IVA, Estampilla Pro- Anciano Adulto Mayor y Pro- Cultura). En virtud de lo dispuesto en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002, el proponente deberá acreditar el pago de los aportes de sus empleados, o equipo de trabajo a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y cajas de compensación familiar, ICBF y SENA, cuando a ello haya lugar. Si el proponente es persona jurídica, dicho pago deberá acreditarlo mediante certificación expedida por el revisor fiscal cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de ley acompañada de copia de la tarjeta profesional, o por el representante legal. Si el oferente es directamente quien ejecute el trabajo deberá acreditar el pago de la seguridad social. Si al momento de presentar la propuesta el oferente interesado no cuenta con seguridad social, éste deberá anexar un certificado donde acredite que, de resultar elegido, realizará los pagos correspondientes de acuerdo al presente numeral y los allegará a la entidad al momento de firmar el contrato. Será por cuenta del contratista el pago de todos los derechos e impuestos que se causen con ocasión de esta contratación y de los contratos que de ella puedan derivarse, que se encuentren vigentes al momento del cierre de la contratación y apertura de ofertas.

CAPITULO III

NORMATIVA APLICABLE Y ALCANCE

3.1. LEGISLACIÓN APLICABLE; INVITACION A VEEDURIAS Y DEBIDO PROCESO DE SELECCIÓN

La Ley 1150 de 2007 *“Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos”*, respecto a las entidades a las cuales no les aplica el estatuto general de contratación de la Administración pública consagra:

Artículo 13. Las entidades estatales que por disposición legal cuenten con un régimen contractual excepcional al del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, aplicarán en desarrollo de su actividad contractual, acorde con su régimen legal especial, los principios de la función administrativa y de la gestión fiscal de que tratan los artículos 209 y 267 de la Constitución Política, respectivamente según sea el caso y estarán sometidas al régimen de inhabilidades e incompatibilidades previsto legalmente para la contratación estatal.

Artículo 14 - modificado por el artículo 93 de la Ley 1474 de 2011- Las Empresas Industriales y Comerciales del Estado, las Sociedades de Economía Mixta en las que el Estado tenga participación superior al cincuenta por ciento (50%), sus filiales y las Sociedades entre Entidades Públicas con participación mayoritaria del Estado superior al cincuenta por ciento (50%), estarán sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, con excepción de aquellas que desarrollen actividades comerciales en competencia con el sector privado y/o público, nacional o internacional o en mercados regulados, caso en el cual se regirán por las disposiciones legales y reglamentarias aplicables a sus actividades económicas y comerciales, sin perjuicio de lo previsto en el artículo 13 de la presente ley. Se exceptúan los contratos de ciencia y tecnología, que se regirán por la Ley 29 de 1990 y las disposiciones normativas existentes. (Subrayado por fuera del texto original).

En concordancia con lo anterior, el Manual de Contratación de ADELI adoptado mediante Acuerdo N°006 del 07 de abril de 2017, preceptúa: “**Artículo 2°. Ámbito de aplicación.** Estarán sometidas a las reglas del presente Manual, todos los contratos o convenios que ADELI celebre para la realización de su objeto social”.

Así mismo, el **Artículo 4. Alcance.** El presente Manual establece el procedimiento para la contratación de los bienes y/o servicios de La Agencia de Desarrollo Local de Itagüí “ADELI”, para el funcionamiento administrativo y el desarrollo de los negocios propios de su actividad económica y comercial, de conformidad con lo establecido en la normativa vigente y complementaria sobre la materia(...).”.

3.2. VEEDURÍAS CIUDADANAS DENTRO DEL PROYECTO

En virtud del principio de participación, las veedurías ciudadanas establecidas de conformidad con la Ley, los grupos organizados y ciudadanía en general, podrán desarrollar su actividad durante las etapas precontractual, contractual y post contractual en el presente proceso de selección. El costo de las copias y las peticiones presentadas seguirán las reglas previstas en la Ley 1437 de 2011. De acuerdo con la Ley 850 del 2003, las veedurías ciudadanas pueden conformar los diferentes comités (técnicos, financieros y sociales entre otros) para poder

ejercer su función. Una vez conformada la veeduría con los parámetros de ley, desarrollarán su actividad en comunicación con la consultoría del proyecto.

3.3. COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN (Anexo N°06).

Los Oferentes deben suscribir el Compromiso Anticorrupción contenido en el Anexo N° 6 en el cual manifiestan su apoyo irrestricto a los esfuerzos del Estado colombiano contra la corrupción.

Si se comprueba el incumplimiento del oferente, sus empleados, representantes, asesores o de cualquier otra persona que en el Proceso de Contratación actúe en su nombre, habrá causal suficiente para el rechazo de la oferta o para la terminación anticipada del contrato, si el incumplimiento ocurre con posterioridad a la adjudicación del mismo, sin perjuicio de que tal incumplimiento tenga consecuencias adicionales.

ACTOS DE CORRUPCIÓN

Los oferentes y servidores públicos que participen en el presente proceso de selección deberán abstenerse de realizar cualquiera de las siguientes conductas tipificadas en la Ley 599 de 2000:

Artículo 405 Código Penal. Cohecho propio. El servidor público que reciba para sí o para otro dinero u otra utilidad, o acepte promesa remuneratoria, directa o indirectamente, para retardar u omitir un acto propio de su cargo, o para ejecutar uno contrario a sus deberes oficiales, incurrirá en prisión de cinco (5) a ocho (8) años, multa de cincuenta (50) a cien (100) salarios mínimos legales mensuales vigentes e inhabilitación para el ejercicio de derechos y funciones públicas de cinco (5) a ocho (8) años.

Artículo 406 Código Penal. Cohecho impropio. El servidor público que acepte para sí o para otro dinero u otra utilidad, o acepte promesa remuneratoria, directa o indirecta, por acto que deba ejecutar en el desempeño de sus funciones, incurrirá en prisión de cuatro (4) a siete (7) años, multa de cincuenta (50) a cien (100) salarios mínimos legales mensuales vigentes e inhabilitación para el ejercicio de derechos y funciones públicas de cinco (5) a ocho (8) años. El servidor público que reciba dinero u otra utilidad de persona que tenga interés en asunto sometido a su conocimiento, incurrirá en prisión de dos (2) a cinco (5) años, multa de treinta (30) a cincuenta (50) salarios mínimos legales mensuales vigentes, e inhabilitación para el ejercicio de derechos y funciones públicas por cinco (5) años.

Los artículos 405 y 406 del Código Penal, fueron Modificados por Artículo 33 de la Ley 1474 de 2011, Circunstancias de agravación punitiva, por lo cual les será aumentada la pena de una sexta parte a la mitad, cuando la conducta sea

cometida por servidor público que ejerza como funcionario de alguno de los organismos de control del Estado.

Artículo 407 Código Penal. Cohecho por dar u ofrecer. El que dé u ofrezca dinero u otra utilidad a servidor público, en los casos previstos en los dos (2) artículos anteriores, incurrirá en prisión de tres (3) a seis (6) años, multa de cincuenta (50) a cien (100) salarios mínimos legales mensuales vigentes, e inhabilitación para el ejercicio de derechos y funciones públicas de cinco (5) a ocho (8) años.

Artículo 453 Código Penal. Fraude procesal. Modificado por el art. 11, Ley 890 de 2004. El que por cualquier medio fraudulento induzca en error a un servidor público para obtener sentencia, resolución o acto administrativo contrario a la ley, incurrirá en prisión de seis (6) a doce (12) años, multa de doscientos (200) a mil (1.000) salarios mínimos legales mensuales vigentes e inhabilitación para el ejercicio de derechos y funciones públicas de cinco (5) a ocho (8) años".

Artículo 244 Código Penal. Extorsión. Modificado por el art. 5, Ley 733 de 2002 El que constriña a otro a hacer, tolerar u omitir alguna cosa, con el propósito de obtener provecho ilícito o cualquier utilidad ilícita o beneficio ilícito, para sí o para un tercero, incurrirá en prisión de doce (12) a dieciséis (16) años y multa de seiscientos (600) a mil doscientos (1.200) salarios mínimos legales mensuales vigentes.

Las anteriores conductas se encuentran tipificadas como delitos contra la administración pública en el Código Penal Colombiano y en la Ley 412 de 1997, por medio de la cual se aprobó la Convención Internacional contra la Corrupción.

3.4. ÉTICA DURANTE EL PROCESO DE SELECCIÓN.

Es política de la entidad exigir la observancia de las más elevadas normas éticas durante el proceso de selección y ejecución del contrato. Para dar cumplimiento a esta política la entidad adopta estrictamente los compromisos del Sector Público incorporados en el Pacto sobre Ética Pública y Privada en la Contratación Estatal y exige que los Oferentes y el futuro contratista asuman los siguientes compromisos del sector público establecidos en el mencionado pacto:

3.4.1 Generar y divulgar una cultura de la ética en las organizaciones.

3.4.2 Apoyar al Estado en el cumplimiento de sus deberes misionales, contribuir a la satisfacción de las necesidades colectivas y al progreso del Municipio de Itagüí.

3.4.3 Cumplir con las disposiciones, principios y mandatos del ordenamiento jurídico, en especial, las normas que regulan la contratación pública y las cláusulas del contrato que suscriba.

3.4.4 Respetar el cumplimiento de las normas de Derechos Humanos, especialmente las relacionadas con la no contratación de menores, el respeto a las condiciones mínimas de trabajo y la no discriminación de género.

3.4.5 Emplear los sistemas de información diseñados para apoyar la gestión pública.

3.4.6 Abstenerse de dar o prometer gratificaciones, dádivas, regalos, propinas, remuneraciones, premios o tratos preferenciales a los servidores públicos comprometidos en los procesos contractuales.

3.4.7 Colaborar con el Estado en la vigilancia y control de los procesos de contratación pública.

3.4.8 Velar por la libre competencia en todas las etapas de los procesos contractuales del Estado.

3.4.9 Dar a conocer a las autoridades competentes las maniobras fraudulentas o prácticas indebidas de los competidores que pretendan influir en la adjudicación de un contrato o la obtención de cualquier tipo de beneficio.

3.4.10 Tener en cuenta las realidades objetivas del mercado y las necesidades del servicio público, evitando la presentación de ofertas con precios artificialmente bajos o la proposición de plazos o términos que no puedan ser cumplidos.

3.4.11 Utilizar y aplicar productos, procesos y tecnologías limpias que garanticen la conservación del medio ambiente y el equilibrio del ecosistema.

3.4.12 Evitar por todos los medios, la improvisación, el despilfarro de recursos públicos y la eventual ocurrencia de conflictos que generen cargas injustificadas para el Estado.

3.4.13 Prever y dar a conocer los riesgos que puedan derivarse del proceso contractual a través de una adecuada planeación financiera, tributaria y técnica.

3.4.14 Abstenerse de realizar cualquier tipo de maniobras fraudulentas o prácticas indebidas con el propósito de asegurar la adjudicación del contrato o la obtención de cualquier tipo de beneficios durante su ejecución y liquidación.

3.4.15 Informar a la entidad pública contratante, las circunstancias sobrevinientes que llegaren a presentarse durante las fases de adjudicación o ejecución contractual y que sean constitutivas de inhabilidad, impedimento o conflicto de interés.

3.4.16 Cuando en desarrollo del contrato ocurran hechos imprevisibles que afecten la ecuación económica del mismo, propiciar un acuerdo con la entidad pública para la revisión o ajuste de las cantidades, precios, valores y plazos inicialmente pactados, que no atenten contra el interés colectivo y no perjudiquen el erario.

3.4.17 Cumplir cabal y fielmente los ofrecimientos y compromisos contenidos en la oferta, particularmente en todo lo relacionado con las condiciones y plazos de la ejecución del contrato y con la calidad de los bienes y servicios ofrecidos o tareas por ejecutar.

En la oferta no podrán señalarse condiciones diferentes a las establecidas en el Pliego de ADELI.

3.5 CLASIFICACIÓN UNSPSC.

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
F	81	15	18
Servicios	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología.	Servicios de Pedología	Oceanografía e hidrología
F	81	10	15
Servicios	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología.	Servicios Profesionales de Ingeniería y Arquitectura.	Ingeniería Civil y Arquitectura
F	81	15	17
Servicios	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología.	Servicios de Pedología	Geología
F	83	10	15
Servicios	Servicios públicos y servicios relacionados con el sector público	Servicios públicos	Servicios de acueducto y alcantarillado
CÓDIGOS UNSPSC SOLICITADOS: 811518, 811015, 811517 Y 831015			

3.6. ALCANCE DEL OBJETO, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL CONTRATO Y RESULTADOS.

3.6.1. DESCRIPCIÓN GENERAL: Contrato de consultoría para realizar estudios y diseños de las distintas necesidades por parte de la Secretaría de Infraestructura del Municipio de Itagüí, para proyectos de infraestructura vial, saneamiento básico e instituciones educativas, así como para estabilización de taludes dentro de la jurisdicción.

3.7 ACTIVIDADES A REALIZAR Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: Como actividad inicial se debe efectuar una revisión de la información existente sobre cada proyecto; de acuerdo a este análisis se definirán los criterios de ajuste

planimétrico que correspondan a cada uno y la pertinencia de los estudios técnicos que se describen a continuación, según sea el caso y la necesidad. Los cuales tendrán los siguientes niveles de DETALLE:

3.7.1 Levantamiento topográfico: Comprende el levantamiento vertical y horizontal de los diferentes sitios a intervenir de conformidad con la normatividad vigente de Planeación Metropolitana. Incluye: planos topográficos, amarre horizontal y vertical, elementos complementarios, arborización, elementos de espacio público, perfiles del terreno, carteras, alineamiento y vías obligadas (cartera de hilos), ubicación de elementos fijos y destacables dentro del terreno, paramentos, vías existentes y elementos visibles de servicios públicos externos alrededor (sobre calles y carreras adyacentes). Así mismo, a los demás elementos existentes.

Se deberá elaborar el levantamiento topográfico detallado del lote indicado, de tal manera que se prevean todas las incidencias o afectaciones y todas las actividades preliminares necesarias para la intervención de la construcción existente, efectuando los amarres al sistema de coordenadas del IGAC. Las placas del IGAC (debidamente certificadas), deben ser localizadas por el Contratista indicadas en un plano de ubicación general de la ciudad y donde sea posible, indicarlas en las plantas generales del proyecto.

Los levantamientos topográficos deberán incluir toda la información de detalle, de acuerdo con los requerimientos de la supervisión y/o el municipio.

Se deberá entregar:

3.7.1.1 Una planta de localización del proyecto donde se referencie la localización de los amarres al sistema de coordenadas del IGAC y los puntos internos de control amarrados a esos mojones, que permitan realizar el replanteo del proyecto.

3.7.1.2 Planta de levantamiento a la escala acordada con la supervisión y/o municipio con cuadro de coordenadas de las placas y cuadro de coordenadas completas.

3.7.1.3 Memorias topográficas en original y dos copias y copia en medio magnético.

3.7.1.4 En la memoria topográfica se deben anexar las carteras topográficas de campo.

3.7.1.5 El topógrafo encargado de cada levantamiento topográfico anexará en las memorias copia de su respectiva matrícula profesional vigente y certificación de las coordenadas de la placa de amarre del IGAC. Utilizando equipos tecnológicos modernos (GPS RTK, GPS de alta precisión, estaciones totales, niveles automáticos, etc.).

3.7.1.6 Informe de verificación información Topográfica del predio. Corroboración de linderos y áreas con información de carácter legal. El levantamiento topográfico

deberá ser contrastado con la información planimétrica existente registrada ante la oficina de Catastro del municipio y la información técnica en Escritura de Propiedad y Certificado Libertad del predio. Se deberá generar conclusiones y proponer soluciones en caso de que existan inconsistencias.

Así mismo el consultor deberá adelantar la actualización de levantamiento arquitectónico de la construcción existente (cuando aplique), a nivel de plantas, fachadas, planta de cubierta.

El Amarre Geodésico, comprende el visto bueno del Grupo de Geodesia del Departamento Administrativo de Planeación del amarre geodésico, después de realizar la poligonal de amarre, con el fin de asegurar que la información suministrada por los levantamientos permita actualizar la base cartográfica del Municipio.

3.7.2 Aforos de tránsito:

Se efectuará con conteos de los vehículos que circulan por el tramo de diseño, en dicho procedimiento se realizarán conteos manuales en periodos de 15 minutos, y con los datos obtenidos en campo se procederá a calcular el Tránsito Promedio Diario, así como también el tránsito de diseño del pavimento en ejes equivalentes, teniendo en consideración los factores daño de cada tipo de vehículo, de acuerdo al Manual de diseño de Pavimentos asfálticos con medios y altos volúmenes de tránsito del INVIAS 2007. Se deberá entregar el respectivo estudio con los soportes de los levantamientos de datos en campo.

3.7.3 Diseño geométrico de vías:

El diseño debe estar amarrado al sistema de coordenadas MAGNA COLOMBIA BOGOTÁ, el cual contendrá el diseño en planta (horizontal) con el respectivo cuadro de curvas indicando la velocidad de diseño, diseño en perfil (vertical), diseño de peraltes, secciones transversales con los cuadros de movimientos de tierra por sección y acumulado. El diseño debe ser consistente tanto en planta como en perfil, y a pesar de que gran parte de los diseños son de carácter urbano, en la medida de lo posible las especificaciones de diseño deben ajustarse al Manual de diseño geométrico del INVIAS 2007. En el diseño aparte de los planos se deberá entregar el informe del diseño.

3.7.4 Estudio de suelos:

Se deberá realizar el Estudio de Suelos teniendo en cuenta el cumplimiento frente a los siguientes aspectos:

3.7.4.1 Se deberán definir las propiedades geo mecánicas y de deformabilidad del

suelo de fundación, que evalúe el estado de interacción suelo-estructura y entregue las recomendaciones para su cimentación en el diseño estructural; igualmente, se deberán investigar las condiciones de consolidación de las estructuras vecinas y su interacción con la futura construcción de las obras (cuando aplique).

3.7.4.2 El Contratista deberá realizar sondeos, pruebas de campo y laboratorio, análisis geotécnico y recomendaciones, incluyendo como mínimo las pruebas que exige la NSR – 10, en caso de que los sondeos realizados y analizados en el estudio de suelos no cumplan con lo requerido. Para lo cual se deberá garantizar:

3.7.4.2.1 Perforación con equipo mecánico percusión y lavado en la profundidad y cantidad que exige la NSR – 10.

3.7.4.2.2 Límites de Atterberg, líquido y plástico.

3.7.4.2.3 Humedad natural.

3.7.4.2.4 Compresión inconfiada en material cohesivo sobre muestra inalterada.

3.7.4.2.5 Peso Unitario muestras de suelos (con o sin parafina).

3.7.4.3 Antes de iniciar las actividades de exploración y perforación, el Contratista presentará para aprobación de la Supervisión el programa de exploración de campo y ensayos de laboratorio, de acuerdo con lo exigido en la NSR 10, el cual debe contener como mínimo las pruebas y ensayos antes indicadas y los demás que se consideren necesarios para lograr el objeto del estudio. Igualmente, los métodos, procedimientos y metodología de diseño, deberán ser aprobados por la Supervisión. Sin esta aprobación, no se podrá iniciar la elaboración de los diseños, siendo responsabilidad del Contratista cualquier atraso por este motivo.

3.7.4.4 El estudio de suelos debe comprender como mínimo lo siguiente:

3.7.4.4.1 Análisis de resultados de los trabajos de campo y laboratorio.

3.7.4.4.2 Recomendaciones y conclusiones basadas en las investigaciones realizadas, que permitan el diseño estructural, de tal forma que se garantice un comportamiento geotécnico adecuado en el tiempo, garantizando las mejores soluciones técnicas y económicas, protegiendo los predios y construcciones vecinas al proyecto, así como las estructuras y propiedades dentro de la zona a intervenir.

3.7.4.4.3 Las perforaciones mecánicas, en número y profundidad mínima exigida por la NSR – 10 que permitan conocer el límite de la interacción subsuelo-estructura.

3.7.4.5 Durante las perforaciones se deben identificar los materiales del perfil del subsuelo a través de un registro continuo de las características de las muestras encontradas, extraerse muestras alteradas o inalteradas de cada uno de los estratos detectados para los ensayos de laboratorio y ejecutarse ensayos directos, tales como penetración estándar (SPT) o veleta según el caso y resistencia a la

penetración inalterada (RPI) y remoldeada (RPR), para verificar la resistencia de los materiales in situ. Se debe estudiar en detalle la presencia y evolución del nivel freático y si se detectan suelos expansivos, especialmente, se evaluará el potencial de expansión libre y confinada.

3.7.4.6 Las muestras seleccionadas deberán ser evaluadas mediante ensayos de comportamiento geo mecánico de clasificación y resistencia, acordes con el objeto del estudio.

3.7.4.7 El trabajo de laboratorio deberá comprender como mínimo, los siguientes ensayos y cualquier otro que este incluido en la NSR – 10.

3.7.4.7.1 Prueba de identificación y clasificación: Humedad natural, límites de Atterberg y peso específico de sólidos.

3.7.4.7.2 Prueba de resistencia al corte.

3.7.4.7.3 Comprensión inconfiada.

3.7.4.7.4 Prueba de compresibilidad: Consolidación

3.7.4.7.5 Evaluación del potencial expansivo, controlada y libre, en caso de que se detecten suelos expansivos.

3.7.4.8 El diseño geotécnico debe comprender todos los análisis de suelos y diseños necesarios que permitan garantizar la estabilidad de los proyectos. Para tal efecto se deben determinar los factores de resistencia y estabilidad de los suelos.

3.7.4.9 Para el caso de estudio suelos para diseños de pavimento, se determinará del CBR de diseño y demás parámetros, de acuerdo al Manual de diseño de Pavimentos asfálticos con medios y altos volúmenes de transito del INVIAS 2007.

3.7.4.10 Con los resultados del estudio de suelos se suministrará la información necesaria para el desarrollo de los diseños estructurales e hidráulicos.

3.7.4.11 El informe debe contener las recomendaciones que debe seguir el ingeniero estructural para sus diseños, la definición de los efectos sísmicos locales, los procedimientos constructivos y los aspectos especiales a ser tenidos en cuenta por la Supervisión durante la ejecución de las obras, igualmente, deberá contener recomendaciones para el ingeniero hidráulico en lo relativo al manejo de aguas de infiltración y escorrentía y alternativas de estabilización o manejo en caso de suelos expansivos o especiales.

3.7.4.12 Además de lo anterior, el informe final de suelos deberá contener como mínimo la siguiente información:

3.7.4.12.1 Antecedentes.

3.7.4.12.2 Descripción general de los trabajos, pruebas de campo y laboratorio desarrollados.

3.7.4.12.3 Esquemas: indicando claramente la localización de cada una de las perforaciones y apiques, descripción de las muestras extraídas, registro fotográfico y pruebas sobre cada una de ellas. Diagnóstico de la situación actual, desde el punto de vista geotécnico.

3.7.4.12.4 Análisis geotécnico (potencial expansivo, asentamiento esperado, etc.).

3.7.4.12.5 Diseños requeridos y recomendaciones.

3.7.4.12.6 Recomendaciones en torno al tipo de cimentación, niveles de cimentación y capacidad portante de suelos, nivel freático, coeficientes de presiones de tierras, K de subrasante para cimentaciones, procesos constructivos, entre otros.

3.7.4.12.7 Análisis y recomendaciones para el Aprovechamiento y Tratamiento de los Residuos de Construcción y Demolición acatando lo establecido en la normativa aplicable. Los cuales deberán ser concertados y avalados por el Especialista Ambiental de la consultoría y la supervisión del contrato. E incluir la siguiente información:

3.7.4.12.7.1 Y demás complementaciones que pueda requerir la Curaduría Urbana para la expedición de licencias cuando se requiera.

3.7.4.12.7.2 Revisión y Análisis de información Disponible, (Informes Técnicos, Cartografía y Fotografías Aéreas) con énfasis en los antecedentes históricos y estudios precedentes de zonificación e inestabilidad en el sitio, que sirvieron de base para la incorporación del área específica dentro de una zona de amenaza media o alta.

3.7.4.12.7.3 Plano de uso actual y uso precedente del suelo, con énfasis en los procesos de minería y explotación de canteras.

3.7.4.12.7.4 Modelo geológico-geotécnico general (Planos en planta y perfiles), que incluirá materiales o formaciones presentes, condiciones generales del drenaje, ubicación de los procesos de inestabilidad actuales y su relación con los rasgos geológicos regionales y locales.

3.7.4.13 Para el caso de diseños para rehabilitación de vías, el contratista deberá realizar el estudio de auscultación de pavimentos, el cual consiste en realizar ensayos destructivos y no destructivos para obtener la estructura de pavimento y su capacidad de servicialidad de acuerdo a las condiciones actuales. Los ensayos destructivos se realizan mediante apiques y con este se determina el perfil y espesores de las capas que conforman la estructura de pavimento, así como también el estado de la subrasante y capas granulares. Los ensayos no destructivos se realizan empleando el deflectómetro de impacto, mediante el cual se determinan las deflexiones de la estructura del pavimento, y mediante operaciones de retro cálculo se estima la capacidad de soporte del suelo (Modulo resiliente) y la capacidad de la estructura del pavimento (Modulo efectivo). Este procedimiento se realiza de acuerdo a la Guía de Rehabilitación de pavimentos

asfálticos del INVIAS 2007. El estudio deberá contener el informe con los ensayos realizados y las memorias de cálculo respectivas.

3.7.5 Diseño arquitectónico: El estudio debe incluir:

Los diseños incluyen elaboración de los detalles constructivos necesarios para construir la obra, con todos los alcances que exige un proyecto arquitectónico según el Consejo Nacional Profesional de Arquitectura y Profesiones Afines, incluyendo todo lo que la Curaduría Urbana requiera para la obtención de la licencia de construcción cuando aplique, incluyendo, planos de localización, cuadros de áreas, plantas, cortes, elevaciones, fachadas, detalles constructivos, memoria descriptiva en las escalas acordadas con la supervisión, debidamente referenciadas y acotadas, se deberán realizar tantos detalles como sean necesarios para la comprensión y construcción de los planos y de las especificaciones de diseño del proyecto; deben estar en coordinación con los proyectos técnicos y demás especialidades; planos y detalles de zonas exteriores, amoblamientos y paisajismo, detalles constructivos de elementos de fachada, cubierta, etc., detalles de carpintería, obras metálicas, decorados fijos, escaleras prefabricados, cortes de fachada enchapados, cielo rasos (De requerirse), pisos, según su aplicación en el proyecto y otros que a juicio de la supervisión se requieran para el desarrollo del proyecto, esquemas de instalaciones técnicas y especiales que requieran solución arquitectónica; especificaciones detalladas que complementen los planos arquitectónicos descritos y que indiquen los materiales que se deben usar y su forma de aplicación; coordinación de los planos técnicos entre sí y de éstos con los arquitectónicos, para lograr una total correspondencia de todos los estudios. Realizar todo el diligenciamiento, de los permisos, licencias y autorizaciones necesarias y requeridas para llevar a cabo la construcción del proyecto. Será obligación de la Secretaria de Infraestructura, suministro oportuno de los documentos necesarios.

El Consultor está obligado a entregar tres juegos impresos de la totalidad de planos de diseños y estudios descritos al igual que los correspondientes medios magnéticos. Los planos y estudios deberán estar perfectamente marcados y rotulados de acuerdo con el formato establecido por ADELI y debidamente firmados por los responsables. El contratista está obligado a realizar la verificación de la norma urbana y de construcción, todos los reglamentos vigentes correspondientes a la construcción, posibles afectaciones que tenga el predio. El desconocimiento de alguna de ellas no dará lugar a reclamaciones posteriores. El anteproyecto y proyecto arquitectónico deberá contemplar renders de alta calidad, que permitan conocer la espacialidad y materialidad del proyecto a nivel aéreo, exterior a nivel de calle y a nivel interior, así mismo deberán generarse las presentaciones que se requieran del proyecto que a criterio de la Secretaría de Infraestructura se deban adelantar.

3.7.6 Diseño urbanístico, paisajístico y de espacio público: Realizar el diseño urbanístico del predio o las fajas de espacio público que conforman la sección vial, teniendo en cuenta el aprovechamiento óptimo del lote, la integración con los equipamientos cercanos. Se debe tener en cuenta las condicionantes topográficas y geotécnicas de lote, la zonificación de usos y su relación con el exterior, la ubicación exacta de las edificaciones y el servicio que prestan, la oferta ambiental, (arborización, preservación de nichos y corrientes de agua) accesibilidad peatonal, de discapacitados y vehicular, bahías y parqueaderos, sesión de áreas libres y de espacio público.

Este diseño debe ser reglamentario de acuerdo con la normativa del Municipio de Itagüí, el Manual de Espacio Público, y las necesidades que requiere la Secretaría de Seguridad en coordinación con las entidades involucradas de orden departamental y/o nacional.

La elaboración de los diseños paisajísticos generales y detallados, para la totalidad del proyecto, incluirán:

3.7.6.1 Especificaciones, calidad, cantidad y especies propuestas para la arborización.

3.7.6.2 Cobertura vegetal propuesta según las especies.

3.7.6.3 Distancias y alturas mínimas de plantación.

3.7.6.4 Lineamientos establecidos por la entidad ambiental competente para el predio a intervenir y/o fajas viales.

3.7.6.5 Proyección de elementos paisajísticos que permitan mitigar los impactos generados en temas relacionados con ruido.

3.7.6.6 Licencias y permisos de todas las entidades competentes. (De requerirse).

3.7.7 Estudio de tratamiento silvicultural y manejo ambiental (Según se requiera):

Si en el diseño se considera sobreponer volúmenes que afecten arboles existentes en caso de tenerlos, es necesario llevar a cabo una posible fase de incorporación del concepto técnico forestal que cumpla con los requisitos para la obtención de permiso de tala según normatividad aplicable, en la que se elabore un inventario forestal y que incluya la Georreferenciación de los individuos arbóreos, presentar un plan de manejo silvicultural en función del diseño y construcción, el contratista está obligado a determinar si así se requiere el número y especificación de las especies que se afecten total o parcialmente por la implantación del proyecto y establecer la gestión requerida para obtener todos los permisos y autorizaciones por parte de autoridad ambiental competente para la tala, poda, bloqueo y traslado o manejo de los individuos del arbolado urbano. Así mismo se deberán atender los estudios de manejo ambiental que la normativa vigente requiera.

3.7.8 Diseño estructural de pavimentos y diseños de rehabilitación de pavimentos:

Para el caso de diseño de nuevas estructuras de pavimento, y de acuerdo al CBR de diseño calculado, y con el tránsito de diseño se procederá a realizar el diseño de la estructura del pavimento en concreto asfáltico aplicando el Método de diseño AASHTO 93, aplicando las condiciones de la región y los módulos de elasticidad de las mezclas asfálticas que se producen en la región, adicionalmente se realizará la respectiva verificación de los datos de la estructura de pavimento obtenido, mediante el método racional o mecanicista, en donde se verificarán los esfuerzos, deformaciones y deflexiones de la estructura de pavimento calculados y admisibles. Para el caso de diseño de rehabilitación de pavimentos previa evaluación de deflectometría y los cálculos respectivos se deberá realizar el diseño estructural empleando el método AASHTO 1993, en donde se calcule el número estructural efectivo, el número estructural requerido y el diseño del refuerzo, teniendo en cuenta las condiciones locales y los módulos de elasticidad de las mezclas asfálticas producidas en la región. Tanto para los diseños de nuevas estructuras de pavimento como para diseños de rehabilitación en vías arterias, se considerará como alternativa en el diseño el uso de mezclas asfálticas modificadas con polímeros. El estudio debe incluir el informe de diseño con las respectivas memorias de cálculo.

Cuando no se intervengan estructuras existentes, los chequeo técnicos pertinentes que garanticen la estabilidad y funcionalidad durante la vía útil proyectada, presentando la revisión de la capacidad hidráulica, estructural o funcional de las estructuras.

Estudios y diseños definitivos de los puntos críticos incluidos dentro del tramo del proyecto a presentar, puntos críticos del orden geológico, geotécnico, de suelos, hidráulicos, drenaje, entre otros. Cuando aplique. Si no aplica, certificado del diseñador en el cual indique no el proyecto no presenta puntos críticos.

3.7.9 Diseño estructural y no estructural:

Se debe ejecutar y corresponder en un todo con el proyecto arquitectónico definitivo y estar basado en las recomendaciones y conclusiones del estudio de suelos. El diseño estructural debe cumplir con las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR 10 y sus decretos reglamentarios que se encuentren vigentes sobre los diseños estructurales en el país. Se debe hacer entrega de localización y detalles de cimentación, localización y desarrollo de columnas, despiece de elementos de cimentación, columnas, vigas, viguetas, riostras, escaleras, detalles típicos de planos y cuadros de hierros. Esta condición es igual para estructuras en concreto o metálicas, lo mismo que para elementos no estructurales. Se debe entregar planos en formato pliego, de las memorias de cálculo de elementos estructurales y no estructurales debidamente firmados con la matrícula profesional y el memorial de responsabilidad firmado por el ingeniero

calculista responsable, acompañado de todos los productos en medio magnético. Deberá realizar a sus costas todas las observaciones que emitan la Curaduría Urbana. Como mínimo se deberán entregar: Memorias de cálculo en original y dos (2) copias de todos los elementos portantes, en las cuales se debe incluir la descripción de las teorías y análisis estructurales aplicados, descripción del sistema estructural usado, hipótesis de cargas, evaluación de cargas vivas y muertas, sismo, efectos de temperatura y condiciones especiales ambientales. Indicar el grado de capacidad de disipación de energía del sistema de resistencia sísmica, cálculo de fuerza sísmica, verificación de derivas y listados del procesamiento de datos. Debe entregarse una descripción de los principios bajo los cuales se realiza el diseño y los datos identificables tanto de entrada de datos al procesador automático como de salida, con sus correspondientes esquemas. Planos estructurales constructivos, los cuales deben contemplar las plantas con localización y dimensiones de todos los elementos, los despieces y colocación de refuerzos, traslajos, longitudes de desarrollo, cortes y detalles especiales que se requieran para una fácil interpretación y ejecución. Dentro de los planos, se deberá indicar las especificaciones de los materiales de construcción, los procedimientos constructivos y toda la información que se considere relevante para la construcción y supervisión técnica estructural, grado de capacidad de disipación de energía bajo el cual se diseñó el material estructural del sistema de resistencia sísmica, las cargas vivas y de acabados supuestas en los cálculos y el grupo de uso al cual pertenece.

3.7.9.1 Cuadro resumen de cantidades de obra.

3.7.9.2 Listas de hierro y figuración para elementos de concreto y despiece de elementos.

3.7.9.3 Especificaciones generales y particulares de cada una de las actividades resultante de los estudios y diseños para la ejecución del proyecto.

3.7.9.4 Especificaciones de materiales, detalles y procedimientos constructivos.

3.7.9.5 Carta de responsabilidad del Diseñador con copia de la matrícula profesional del calculista responsable.

3.7.9.6 Lo demás requerido por la Curaduría Urbana para la expedición de licencia cuando aplique.

PARÁGRAFO: Tanto las memorias como los diseños deberán contar con la suscripción por los profesionales idóneos en cada área.

3.7.10 Estudio y diseño hidrosanitario: Los diseños para las redes deben partir del listado de necesidad que requiere la Secretaría de Infraestructura donde deberá realizar lo siguiente:

3.7.10.1 Realizar la revisión de las redes de acueducto y alcantarillado, en físico, con el propósito de ubicar, descubrir, localizar y referenciar los elementos la red en cada uno de los sectores requeridos por la Secretaría de Infraestructura del municipio de Itagüí.

3.7.10.2 Revisar y adecuar el inventario de diseños de redes de alcantarillado existentes, identificando las zonas a fortalecer, los diseños disponibles a fecha actual y la cantidad de diseños que requieren adecuación y actualización.

3.7.10.3 Efectuar el diagnóstico y la modelación, mediante software especializado, de las redes de acueducto y alcantarillado.

3.7.10.4 Efectuar Levantamientos topográficos, requeridos para la realización de los diseños.

3.7.10.5 Seleccionar la mejor alternativa técnica, social y económica de diseño de las redes de acueducto y alcantarillado, según los requerimientos para la aceptación por parte de Empresas Públicas de Medellín, el Municipio de Itagüí y dando cumplimiento a la Resolución No. 0330 del 08 de Junio de 2017.

3.7.10.6 Elaborar los diseños definitivos en detalle, para la posterior construcción de las soluciones requeridas en los diferentes sectores del municipio de Itagüí.

3.7.10.7 Elaborar los estudios complementarios requeridos para garantizar la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado.

3.7.10.8 Elaborar el presupuesto, en detalle, de las obras para la construcción de las soluciones requeridas en los diferentes sectores del municipio de Itagüí.

3.7.10.9 Para todos los análisis y resultados, se realizarán las visitas que sean necesarias y consultas ante las diferentes instancias para la recolección de información que permita dar soluciones a los diferentes requerimientos y deficiencias y así determinar las mejores condiciones de las adecuaciones y entrega de diseños finales.

3.7.11 Diseño de instalaciones eléctricas normal y regulada, de voz, datos, televisión, teléfonos.

El contratista deberá revisar y actualizar en caso de que sea necesario, los estudios y diseños de la red eléctrica y voz y datos del área de intervención (cuando aplique). Se deberá garantizar su coordinación técnica con la propuesta arquitectónica y las demás especialidades técnicas. De la misma manera se deberá verificar que los estudios y diseños actuales cumplan como mínimo con los siguientes requisitos:

3.7.11.1 Lineamientos Normativos

3.7.11.1.1 RETIE - Reglamento técnico de Instalaciones eléctricas RETILAP: REGLAMENTO TÉCNICO DE ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO.

3.7.11.1.2 CEC 2050 - CODIGO ELECTRICO COLOMBIANO.

3.7.11.1.3 NSR 10 - REGLAMENTO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIÓN SISMO RESISTENTE.

3.7.11.1.4 Norma ICONTEC NTC 2050 código eléctrico colombiano (cec) edición 1998.

3.7.11.1.5 Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE) 2015.

3.7.11.1.6 Reglamento técnico iluminación y alumbrado público (RETILAP).

2010.

- 3.7.11.1.7 NTC-4552 PROTECCIÓN CONTRA RAYOS.
- 3.7.11.1.8 NTC 4552-1 PRINCIPIOS GENERALES NTC.
- 3.7.11.1.9 4552-2 RIESGO NTC.
- 3.7.11.1.10 4552-3 – DAÑOS FÍSICOS Y RIESGOS EN ESTRUCTURAS.
- 3.7.11.1.11 UL 1449.
- 3.7.11.1.12 NTC 4552-4.
- 3.7.11.1.13 Demás normatividad vigente aplicable.

3.7.11.2 Definición de proyecto eléctrico: El alcance de la definición del Proyecto eléctrico, es el siguiente:

- 3.7.11.2.1 Dimensionamiento de acometidas Eléctricas.
- 3.7.11.2.2 Dimensionamiento Equipos de media.
- 3.7.11.2.3 Dimensionamiento Sistema de Voltajes, Neutros y puestas a tierra.
- 3.7.11.2.4 Dimensionamiento Sistema de protecciones contra sobre corrientes y cortocircuito.
- 3.7.11.2.5 Diseños Fotométricos y salidas de iluminación.
- 3.7.11.2.6 Diseños de salidas para tomacorrientes – (Normales y reguladas).
- 3.7.11.2.7 Análisis de las consideraciones generales básicas para el diseño del sistema de protección externa contra descargas atmosféricas, puestas a tierra y sobretensiones.
- 3.7.11.2.8 Análisis de las consideraciones generales básicas para el diseño del sistema de detección contra incendios.
- 3.7.11.2.9 Dimensionamiento de los equipos de potencia no interrumpida (UPS) IBID.
- 3.7.11.2.10 Diseño Sistema de Detección y Notificación de Incendios.
- 3.7.11.2.11 Dimensionamiento general de la carga.

- **Requerimientos específicos:**

- Previo al levantamiento de información el diseñador debe verificar la carga contratada vs la carga de diseño, si como consecuencia del nuevo diseño es necesario solicitar un aumento de carga y cambio de acometida el diseñador debe adelantar esta gestión hasta llegar a la aprobación y repotenciación de la acometida e instalación del nuevo equipo de medida.
- Todo el diseño debe estar sustentado en los reglamentos, normas o códigos avalados por el ministerio de minas y energía.
- El diseñador debe tener continuo dialogo con el diseñador hidráulico con el fin de dimensionar los circuitos que alimentaran las cartas ligadas a los sistemas de bombeo y de detección de incendios.
- Todo el material que forme parte del presupuesto debe estar homologado y se deben dar tres marcas diferentes de productos, para cada ITEM, con el fin

de que el constructor escoja la mejor opción.

- El dimensionamiento del SPT debe estar acompañado de las correspondientes medidas de resistividad a través de un equipo certificado.
- Toda la iluminación debe ser LED.
- Todo el cable debe ser libre de halógenos.
- En el presupuesto general de obra se debe tener en cuenta la certificación RETIE.
- El diseñador debe estar en la disposición de atender cualquier requerimiento durante el proceso de diseño y construcción.
- Los entregables están compuestos por: Levantamiento (informe, registro fotográfico, Medidas de voltaje, corriente y resistividad), trámites ante el OR, memorias, planos, especificaciones técnicas, presupuesto.

- Definición de proyecto lógico: El alcance de la definición de un Proyecto de Cableado Estructurado Voz y Datos, es el siguiente:

- Ubicación de las salidas de voz y datos en puestos de trabajo, salas de juntas y en zonas de servicios varios.
- Diseño de los centros de cableado.
- Diseño del cuarto de equipos.
- Sistema de Distribución Troncal - Backbone Vertical en fibra óptica y cobre.
- Sistema de Distribución Horizontal en canal de cableado estructurado Cat 6A.
- Áreas de Trabajo.
- Red inalámbrica.
- Diseño Sistema de Circuito Cerrado de Televisión (CCTV).
- Diseño Sistema de Detección de Intrusos.
- Diseño Sistema de Control de Acceso.
- Diseño Sistema de Integración de Sistemas.
- Diseño de Sonido Ambiental (electro acústico)

- Requerimientos específicos:

- Se deja estimado en el diseño un sistema de cableado estructurado Cat 6A Para las aplicaciones de Voz y Datos. Permitiendo tener servicios de datos con velocidades de transferencia de 10Gbps a un ancho de banda máximo de 500Mhz.
- Contemplar rutas y canalizaciones para la llegada de la fibra óptica del proveedor del enlace de internet hasta el cuarto técnico o centro de cableado principal.
- Intercomunicar los diferentes cuartos técnicos o centros de cableado ya sea en cableado estructurado o en fibra óptica manteniendo la topología estrella.

- Los switch deben ser previstos con puertos Giga capa 2, QoS, soporte IPv6, Administrable (web, CLI, protocolo SNMP), apilamiento virtual y tipo rack.
- La bandeja portacable debe ser doble vía y que permita crecimiento de un 40 por ciento.
- Las canalizaciones tipo bandeja que se ubican en corredores de menos de 2 metros deben ser protegidas con tapa.
- En el área administrativa deben contemplar punto de datos y toma regulada por puesto de trabajo.
- En los salones se debe contemplar un punto de datos para el docente y un punto de datos para el tablero inteligente.
- Cada dos salones ubicar un punto de red adicional, con el fin de poder ubicar un Access Point.
- En la biblioteca se deben contemplar 10 tomas reguladas en mobiliario con zócalo; contemplando las indicaciones de la Dirección de Dotaciones Escolares sobre el mobiliario que se entrega para esta área y de la ubicación estratégica del mismo.
- Según diseño deben contemplar dos salas de informática, para cada una deben prever la instalación de 21 computadores incluyendo la del docente, para cada una se debe proyectar la red regulada y ubicar un punto de red cerca de la sala, con el fin de ubicar un Access Point que de buen cubrimiento a la sala y al área dentro del perímetro.
- Se recomienda dejar un punto de datos y una toma regulada en el comedor, en la ventanilla donde se entrega el alimento a los alumnos. (No dentro de la cocina), si la distancia supera los 100 metros contemplar un punto de red para un Access Point que de cubrimiento a esta área.

Se deberán tener en cuenta las últimas disposiciones de la Norma Técnica Colombiana NTC-2050, las normas de redes de energía y telecomunicaciones de Empresas Públicas de Medellín.

El diseño debe contener detalles, especificaciones, memorias de cálculo, análisis de carga, cálculo de transformadores, análisis del nivel tensión requerido, distancias de seguridad, cálculos de regulación, cálculos de pérdidas de energía, análisis de cortocircuito y falla a tierra, cálculo y coordinación de protecciones, cálculo económico de conductores, cálculos de ductos (tuberías, canalizaciones, canaletas, blindo barras), cálculo del sistema de puestas a tierra, análisis de protección contra rayos, cálculo mecánico de estructuras, análisis de coordinación de aislamiento, análisis de riesgos eléctricos y medidas para mitigarlos, cálculo de campos electromagnéticos en áreas o espacios cercanos a elementos con altas tensiones o altas corrientes donde desarrollen actividades rutinarias a las personas, cálculo de iluminación, según lo establecido en el RETILAP, especificaciones de construcción complementarias a los planos incluyendo las de tipo técnico de equipos y materiales, justificación técnica de desviación de la NTC

2050 cuando sea permitido, siempre y cuando no comprometa la seguridad de las personas o de la instalación, diagramas unifilares, planos eléctricos de construcción, Los demás estudios que el tipo de instalación requiera para su correcta y segura operación. El diseño debe ser efectuado por el profesional o profesionales legalmente competentes para desarrollar cada actividad. Tanto las memorias de cálculo como los planos y diagramas deben contemplar en forma legible el nombre y matrícula profesional de la persona o personas que actuaron en el diseño, quienes firmarán tales documentos y serán responsables de los efectos que se presenten de acuerdo con la competencia otorgada en su matrícula profesional.

3.7.12 Diseños de instalaciones hidráulicas, sanitarias y red de protección contra incendio.

El diseño comprende las redes de acueducto y alcantarillado, redes hidrosanitarias, de drenaje superficial y subterráneo, equipos y demás sistemas hidráulicos necesarios para el óptimo suministro de agua potable, la evacuación y disposición final de aguas negras y aguas lluvias (tuberías, bombas, accesorios, sifones, rejillas, etc.), los diseños de sistemas de redes contra incendios.

Se debe ejecutar el proyecto de acuerdo con las normas exigidas por Empresas Públicas de Medellín, NSR 10 y en lo posible que todos los desagües (AN y ALL) funcionen por gravedad. Se deben entregar memorias de cálculo, especificaciones técnicas y los planos de plantas de los diseños hidráulicos, sanitarios, aguas lluvias, gas y red contra incendios cumpliendo todas las normas vigentes, además de los planos de detalles, cortes, diagramas verticales, planos isométricos y equipos hidroneumáticos si son necesarios, contempla el cálculo y definición de equipos.

Todos los puntos de conexión y desagües deben corresponder a los LINEAMIENTOS TECNICOS EMITIDOS POR EPM. En todos los casos será responsabilidad del Contratista adelantar las consultas previas con las Empresas prestadoras de servicios públicos para garantizar la aprobación de los proyectos, incluido el trámite de preliminares, si son necesarias. El Contratista deberá entregar los proyectos de conexión debidamente aprobados por la Empresa de Servicios Públicos correspondiente, entregando a la ADELÍ, la respectiva carta de disponibilidad de servicio, memorias de cálculo incluyendo copias de la matrícula profesional y cédula de ciudadanía del profesional responsable.

Así mismo deberá contemplar los siguientes capítulos:

- Diseño hidráulico,
- Diseño sanitario,
- Diseño de red de aguas lluvias,
- Diseño de gases

- Diseño de red contra incendio
- Diseño para la disposición de las aguas servidas.

Los diseños anteriormente mencionados deberán ejecutarse a partir de los diseños arquitectónicos y de la distribución de aparatos necesarios para que se cumpla con los procedimientos establecidos en la normatividad respectiva.

El informe deberá contemplar como mínimo los siguientes aspectos:

- El consultor deberá ejecutar todos los diseños teniendo en cuenta las normas vigentes por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de las empresas prestadoras del servicio y las demás que sean necesarias en los diseños a ejecutar.
- Diseño Hidráulico
- Determinación del volumen de reserva mínimo.
- Diseño de la acometida.
- Determinación del tipo de equipo de presión requerido para garantizar el servicio de agua en los espacios requeridos. Diseño del aparato crítico.
- Diagrama de corte vertical.
- Diseño de la red de distribución hidráulica, tanto de agua fría como de agua caliente.
- Diseño del sistema de presión constante.
- Diseño de motobombas.
- Diseño de bombas eyectoras.
- Diseño sanitario
- Diseño de la red de aguas servidas para cada una de las redes de aguas industriales y aguas negras.
- Diseño de bajantes de aguas negras,
- Diseño de bajantes de aguas industriales,
- Diseño de re-ventilaciones,
- Diseño de equipo de eyección (si se requiere)
- Diseño de conexión a las cajas de inspección,
- Diseño de disposición final de aguas negras y aguas industriales
- Diseño de las conexiones a las redes de servicios públicos
- Diseño del sistema de tratamiento de las aguas industriales antes de su disposición final a la red de servicios públicos.
- Diseño de redes de aguas lluvias
- Calculo de los volúmenes de aguas lluvias
- Calculo del volumen de las canales de recolección de aguas lluvias (si se requieren de acuerdo con el proyecto arquitectónico)
- Diseño de bajantes de aguas lluvias,
- Diseño de desagüe de aguas lluvias,
- Diseño de red para la reutilización de las aguas lluvias.
- Diseño de la conexión a la red de servicios públicos.
- Diseño de red contra incendios

- El consultor deberá realizar el diseño de un sistema de protección que cumpla con los requerimientos de todas las normas vigentes y el código de construcciones; en su diseño deberá contemplar y prever todas las condiciones técnicas de los equipos que funcionarán en el (Nombre del Proyecto a Desarrollar) para que la red diseñada cumpla con su objetivo sin afectar los equipos que funcionan en los demás espacios.
- Diseño de reservas para red contra incendio.
- Diseño de gabinetes.
- Diseño de red contra incendio con la ubicación y dirección de los aspersores.
- Diseño de red contra incendio para los sitios de centros de cableado y centro de cómputo.
- Diseño de detectores de humo.
- Diseño de la red de drenaje de las aguas contra incendio.
- Diseño del equipo de bombeo para la red contra incendios
- Diseño y recomendaciones para el tratamiento de las aguas industriales producto de los residuos propios del funcionamiento de la edificación.
- Planos del sistema de tratamiento de aguas servidas para dar cumplimiento con la norma RAS 2000,
- Planos de detalles constructivos del sistema de tratamiento de las aguas servidas.
- Diseño de la conexión de las aguas tratadas al colector público.
- Entregas
- Como resultado del estudio el Consultor deberá entregar como mínimo en el informe:
 - Memorias de cálculo de todos los capítulos antes descritos
 - Planos de diseño
 - Planos de detalle constructivo
 - Especificaciones técnicas
 - Cantidades de obra
 - Presupuesto detallado del estudio
 - Análisis de precios unitarios.

Los proyectos encaminados a la prestación de los servicios de agua y saneamiento básico, los estudios y diseños deben cumplir con el Reglamento Técnico del Sector de Agua u Saneamiento RAS y las priorizaciones que el mismo establece y estar avalados técnicamente por empresas públicas de Medellín. En caso de que se incluyan dentro de sus componentes el paso de tuberías por predios privados, documento en el que se dé la autorización de paso para tuberías con identificación del predio del propietario o poseedor.

3.7.13 Presupuesto, programación, cantidades de obra y especificaciones de construcción.

El contratista deberá verificar y actualizar los estudios y diseños hidráulico, sanitarios, aguas lluvias y red contra incendios (para el caso de instituciones educativas) del área de intervención, se deberá garantizar su coordinación técnica con los diseños estructurales, diseño de acabados arquitectónicos, diseños técnicos de reparaciones locativas, instalaciones eléctricas, voz y datos y demás requerimientos que puedan afectar el diseño original y su correcta operatividad en el área de intervención garantizando la conexión a las redes principales. De la misma manera se deberá verificar que los estudios y diseños actuales cumplan como mínimo con los siguientes requisitos:

El Contratista deberá entregar las cantidades de obra definitivas y las especificaciones generales y particulares de construcción.

El presupuesto y las cantidades de obra, deberán contener en forma clara y detallada todas y cada una de las actividades necesarias para ejecutar la construcción, cimentación, estructura, obra negra, obra gris, acabados, instalaciones eléctricas, telefónicas y de Sonido Ambiental (electroacústico), instalaciones hidrosanitarias y de gas, red contra incendios, equipos especiales, etc. Se deben entregar los análisis de precios unitarios de todas las actividades del presupuesto, el listado de insumos básicos, al igual que todas las especificaciones de construcción, las cuales deben contener en forma clara la descripción de la actividad, los materiales necesarios, la medida y su respectiva forma de pago. Estas especificaciones deben coincidir con las especificaciones generales de construcción, de tal manera que pueda ser incorporada a las Especificaciones Generales. El presupuesto de obra entregado debe estar ordenado de acuerdo con las especificaciones de construcción y las cantidades de obra deberán estar acompañadas de sus memorias, la programación de obra definiendo los tiempos de duración y secuencia de tiempos asociados a cada una de las diferentes actividades del presupuesto; regulando las etapas de construcción, determinando los tiempos teóricos de obra; se debe entregar en un diagrama de Gantt y LPU o PERT, que muestre la ruta crítica, fecha de iniciaciones primeras y últimas, fechas de finalización primeras y últimas y holgura de cada actividad; expresada en días calendario, las memorias de rendimientos de obra, número de cuadrillas por actividad y programación de equipos a utilizar.

Adicional al Presupuesto de Obra, el contratista debe hacer entrega del presupuesto, Especificaciones, Cantidades y APU.

Esto requiere del conocimiento detallado de los diseños de los proyectos, pues implica contar con dos insumos fundamentales que son las especificaciones técnicas (generales y particulares) y las cantidades de obra. La definición de los valores unitarios de las actividades que conforman el presupuesto, se realizará mediante la metodología para calcular el costo de actividades de obra, conocida como “Análisis de Precios Unitarios” –APU.

Las especificaciones deberán cumplir los requerimientos exigidos por ADELI y una vez aprobadas no podrán modificarse sin justificación y nueva aprobación.

- **Presupuesto de obra:**

El consultor deberá presentar en su conjunto el cálculo de todos los costos de obra de acuerdo con los sistemas de construcción, materiales a utilizar, con la indicación de todos los ítems o actividades de obra, sus unidades de medida, cantidades de obra, precios unitarios, valor total del proyecto, a precios actualizados y anexos de memorias de cálculo, anexando los análisis unitarios de cada ítem en los que se indique cantidades y costos de los materiales, transportes, desperdicios, rendimientos, costos de mano de obra y toda clase de incidencias que afecten el valor del precio unitario analizado.

Se debe entregar un pre-presupuesto, para que el supervisor pueda realizar la verificación de los diseños.

Revisión de los planos producto de los estudios antes relacionados

(Estructurales, Arquitectónicos, de Instalaciones técnicas y demás).

Clasificación y Codificación de los Ítems que integrarán la estructura del Presupuesto para la licitación.

Cálculo de cantidades de obra por proyecto y totales en unidades medibles y verificables claramente en el momento de ejecución de la obra, se deberán entregar memorias de cantidad de obra.

Análisis de precios unitarios y

Valorización del presupuesto por proyecto y total

Catálogos de materiales especiales en caso de que en el diseño se planteen

- **Especificaciones técnicas de construcción**

De acuerdo con los materiales y acabados definidos, en concordancia con todos los diseños ejecutados, los planos y diseños técnicos del proyecto, se deben realizar las especificaciones técnicas necesarias para la construcción de las obras, en las que se describa claramente de cada actividad a realizar, los sistemas constructivos, materiales a utilizar y su forma de aplicación y la unidad de pago. El consultor podrá realizar unas especificaciones generales y particulares, y deberá realizar la especificación para cada uno de los ítems a construir y que deben corresponder en forma idéntica al listado del presupuesto establecido.

- **Programación de obra:**

Programación detallada de obra utilizando software compatible con MICROSOFT PROJECT. La programación deberá definir claramente la estrategia y el lineamiento base para el planteamiento del programa, igualmente estableciendo la ruta crítica, y demás determinantes (traslapos de cuadrillas, 13 rendimientos, etc.) básicas para el establecimiento del programa de trabajo.

3.7.14 Gestión con Empresas de Servicios Públicos.

El Contratista deberá entregar, dentro del plazo definido, todos los diseños y estudios, aprobados por las empresas de servicios públicos y demás entidades competentes. Para este efecto deberá programar sus reuniones con representantes de esas empresas, de tal manera que se cumplan totalmente estos requisitos de aprobación dentro del plazo estipulado en el contrato.

El Proponente deberá consultar con las entidades competentes los documentos que permitan el desarrollo del objeto del contrato.

El contratista deberá radicar ante las empresas de servicios públicos, los diseños que requieran aprobación de éstas.

De acuerdo con el alcance de los Estudios y Diseños, el Contratista es responsable del seguimiento de los diseños que se radiquen en cada una de las empresas de servicios públicos, hasta obtener su aprobación, la cual será prerrequisito para el último pago y la correspondiente liquidación del contrato.

El Contratista deberá realizar las correcciones y ajustes solicitados por El supervisor y/o las empresas de servicios públicos. Estos términos deberán ser considerados por el Contratista en su programación, y no lo exoneran de cumplir con la entrega de los estudios y diseños, debidamente revisados y aprobados por El supervisor, dentro del plazo de ejecución del contrato.

3.7.15 Requisitos generales

Los proyectos de elaboración de diseños deben contener:

Diagnósticos, estudios y especificaciones técnicas, con los soportes debidamente firmados por el profesional competente y certificado en el conste que se cumplen las Normas Técnicas Colombiana (NTC) aplicables, así como las normas que establecen mecanismos de integración para las personas con movilidad reducida.

Se debe contemplar también los diseños, memorias y planos legibles que lo soportan técnicamente.

Plano de localización general del proyecto.

Documento técnico de presentación del proyecto en el cual se especifique la descripción de la alternativa seleccionada con su debida justificación.

Procedimientos Generales: Para llevar a cabo estos diseños, el consultor deberá realizar un reconocimiento de campo, para conocer las condiciones bajo las que se desarrollará el proyecto objeto del presente proceso y partiendo de las propuestas concertadas en los comités de diseño, desarrollará cada uno de los estudios y diseños, de modo tal que se garantice la articulación y complementación de los mismos, así como la estabilidad y funcionalidad en el tiempo.

OBSERVACIÓN: El desarrollo de la propuesta se hará en mesas de trabajo conjuntas entre el consultor, y el equipo del taller conformado por miembros de la secretaria de infraestructura como invitados y La Empresa Industrial y Comercial del Estado “ADELI”, mediante la conformación de un comité de diseño para garantizar la articulación del proyecto en donde será de vital importancia el acompañamiento de la Secretaría de Infraestructura del Municipio de Itagüí

NOTA: Si con posterioridad a la fecha de la celebración y perfeccionamiento del contrato se producen cambios en las normas técnicas contempladas, que ocasionen modificaciones a los aspectos técnicos, a los derechos u obligaciones adquiridas con la suscripción de los contratos de ejecución de obras, las partes se obligan, en el menor tiempo posible, a efectuar las modificaciones y ajustes necesarios para dar cumplimiento a la nueva regulación y para reestablecer el equilibrio económico de contrato.

3.10 ACUERDOS Y TRATADOS INTERNACIONALES

La Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel municipal, independientemente del valor del Proceso de Contratación.

De conformidad con lo dispuesto en el numeral 8 del artículo 2.2.1.1.2.1.1., Del Decreto 1082 de 2015, la entidad verificó sí el presente proceso de selección se encuentra cobijado por un Acuerdo o tratado internacional de acuerdo con la información suministrada en el portal web del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, a lo cual se concluye que la Empresa Industrial y Comercial del Estado ADELI, se encuentra dentro de las excepciones.

EXCEPCIONES DE LOS TRATADOS

No	EXCEPCIÓN
1	Los acuerdos o asistencia, incluidos los acuerdos de cooperación, las donaciones, los préstamos, las subvenciones, las aportaciones de capital, las garantías, los avales y los incentivos fiscales.
2	El suministro estatal de mercancías o servicios a personas o a Entidades Estatales del nivel territorial.
3	Las compras que tengan el propósito directo de proveer asistencia extranjera.
4	La contratación realizada de conformidad a un procedimiento o condición particular de una organización internacional, o financiada mediante donaciones, préstamos u otras formas de asistencia internacionales,

No	EXCEPCIÓN
	cuando tenga que hacerse de una forma no contemplada en el Acuerdo Comercial.
5	Los contratos de empleo público y medidas relacionadas.
6	La contratación de servicios de agencias fiscales, servicios de depósito, servicios de liquidación y gestión para instituciones financieras, servicios vinculados a la deuda pública.
7	La contratación pública de servicios bancarios o financieros referidos al endeudamiento público; o a la administración de pasivos.
8	Los servicios financieros.
9	Las compras efectuadas en condiciones excepcionalmente favorables que sólo ocurran por un plazo muy breve, tales como enajenaciones extraordinarias.
10	La contratación adjudicada de conformidad con un acuerdo internacional y destinado a la implementación conjunta o explotación de un proyecto por los países firmantes.
11	La contratación adjudicada de conformidad con un acuerdo internacional relacionado con el estacionamiento de tropas.
12	La adquisición o arrendamiento de bienes inmuebles (tierras, edificios, etc.) o los derechos sobre estos.
13	La contratación realizada con el propósito específico de prestar asistencia internacional, incluida la ayuda para el desarrollo.
14	Las convocatorias limitadas a Mipyme.
15	Las contrataciones relacionadas con los programas de reinserción a la vida civil originados en procesos de paz, ayuda a los desplazados por la violencia, apoyo a los pobladores de zonas en conflicto, y en general, los programas derivados de la solución del conflicto armado.
16	Las contrataciones que realicen las misiones del servicio exterior de Colombia, exclusivamente para su funcionamiento y gestión.
17	Los contratos interadministrativos.
18	Las contrataciones relacionadas con la defensa y seguridad nacional.
19	La adquisición de bienes requeridos en la ejecución de servicios de investigación y desarrollo.
20	Las contrataciones para la dotación y sustento de las fuerzas armadas y las contrataciones relacionadas con programas de asistencia social, apoyo a la agricultura o procesos de paz.
21	Las concesiones.
23	Las contrataciones del sector defensa y del Departamento Administrativo de Seguridad (DAS) que necesiten reserva para su adquisición.
28	Las contrataciones de alimentos, insumos agropecuarios y animales vivos, relacionadas con los programas de apoyo a la agricultura y asistencia alimentaria.

No	EXCEPCIÓN
29	Las contrataciones de bienes contenidas en la Sección 2 (Alimentos, Bebidas y Tabaco; Textil y Confección y Productos de Cuero) del Clasificador Central de Productos (CPC versión 1.0) de las Naciones Unidas, dirigidas a programas de asistencia social.
30	Las contrataciones realizadas por una Entidad Estatal cubierta del orden territorial en nombre de una Entidad Estatal no cubierta del orden nacional.
31	La contratación efectuada por empresas industriales o comerciales del Estado o por sociedades de economía mixta, del nivel territorial.
32	Los servicios de investigación y desarrollo del Clasificador Central de Productos CCPC versión 1.0): <ul style="list-style-type: none"> - División 81. Servicios de Investigación y Desarrollo. - Grupo 835. Servicios Científicos y Otros Servicios Técnicos. - Clase 8596. Servicios de procesamiento de datos requeridos en la ejecución de actividades científicas y tecnológicas. - Clase 8597. Organización de eventos requeridos en la ejecución de actividades científicas y tecnológicas.
33	Los servicios de ingeniería y arquitectura del Clasificador Central de Productos CCPC versión 1.0): <ul style="list-style-type: none"> - Clase 8321. Servicios de arquitectura. - Clase 8334. Servicios de diseño de ingeniería. - Clase 8335. Servicios de ingeniería durante la fase de construcción y de instalación.
34	Los servicios públicos del Clasificador Central de Productos CCPC versión 1.0. División: 69. Servicios de distribución de electricidad; servicios de distribución de gas y agua por tubería. <ul style="list-style-type: none"> - División: 94. Servicios de alcantarillado y eliminación de desperdicios, servicios de saneamiento y otros servicios de protección del medio ambiente. - Telecomunicaciones básicas (no incluye los servicios de telecomunicaciones de valor agregado).
35	Los servicios sociales del Clasificador Central de Productos CCPC versión 1.0): <ul style="list-style-type: none"> - División 91. Administración pública y otros servicios para la comunidad en general; servicios De seguridad social de afiliación obligatoria. - División 92. Servicios de enseñanza. Grupo 931. Servicios de salud humana.
36	Los servicios de impresión del Clasificador Central de Productos CCPC versión 1.0).
37	La elaboración de programas de televisión del Clasificador Central de Productos CCPC versión 1.0).

No	EXCEPCIÓN
	- Subclase 96121. Servicios de producción de películas cinematográficas, cintas de vídeo y programas de televisión.
38	Los servicios de construcción.
47	Las contrataciones de Empresas Industriales y Comerciales del Estado.
48	Las contrataciones realizadas bajo un régimen de contratación privado.
49	Las contrataciones de empresas gubernamentales.
50	Las contrataciones de Empresas Industriales y Comerciales del Estado cuyo objeto esté relacionado con sus actividades.
51	Las contrataciones de Empresas Industriales y Comerciales del Estado cuyo presupuesto sea menor o igual que \$457'683.000.
52	Las contrataciones de empresas gubernamentales distintas a las Empresas Industriales y Comerciales del Estado.
53	Las contrataciones realizadas bajo un régimen de contratación privado por Entidades Estatales distintas de las Empresas Industriales y Comerciales del Estado.
55	Las contrataciones de mercancías y servicios en el sector defensa, en la Agencia Nacional de Inteligencia, y en la Unidad Nacional de Protección que necesiten reserva para su adquisición.
57	Mercancías o servicios contratados con miras a la venta o reventa comercial o con miras al uso en la producción, o suministro de mercancías o servicios para la venta o reventa comercial.
59	Las contrataciones de mercancías y servicios en el sector defensa y la Dirección Nacional de Inteligencia que necesiten reserva para su adquisición.
60	Suministro gubernamental de mercancías y servicios a personas o gobiernos centrales.
62	Los servicios públicos del Clasificador Central de Productos (CPC versión 1.0): <ul style="list-style-type: none"> - División: 69. Servicios de distribución de electricidad; servicios de distribución de gas y agua por tubería. - Grupo 941: Servicios de alcantarillado. - Grupo 942: Servicios de eliminación de desperdicios. - Grupo 943: Servicios de saneamiento y servicios similares. - Telecomunicaciones básicas (no incluye los servicios de telecomunicaciones de valor agregado).

3.11. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

El proyecto objeto de consultoría se llevará a cabo en la jurisdicción del municipio de Itagüí, de acuerdo al listado de necesidades entregado por ADELI, según la priorización realizada por la Secretaría de Infraestructura del Municipio de Itagüí.

La entrega de la información y resultados se realizará en las oficinas de ADELI (Carrera 51 No 51-55, piso 9, Edificio del Concejo. Centro Administrativo Municipal de Itagüí "CAMI").

3.12. PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS.

La empresa publicará los documentos del proceso de Invitación Pública de oferta en su página WEB y en el link correspondiente al SECOP.

La empresa industrial y comercial está obligada a publicar en el SECOP los Documentos del Proceso y los actos administrativos del Proceso de Contratación, dentro de los tres (3) días siguientes a su expedición.

La oferta del adjudicatario del proceso solo será publicada en sus documentos legales y la oferta económica correspondiente al anexo 11 se aplicará la respectiva reserva en documentos que tengan esta estipulación.

CAPITULO IV

REQUISITOS Y CONDICIONES GENERALES DE PARTICIPACIÓN, DEBERES, DERECHOS.

4.1. REQUISITOS GENERALES DE PARTICIPACIÓN.

En la presente contratación podrán participar todas las personas Naturales o Jurídicas, ya sean individualmente, en Consorcio o Unión Temporal, que cumplan con las calidades exigidas, reuniendo las condiciones de requisitos de habilitación que establece la presente invitación:

4.1.1. Individualmente: (i) Personas naturales nacionales o extranjeras; (ii) personas jurídicas nacionales o extranjeras que se encuentren debidamente inscritas en Cámara de Comercio, con no menos de diez (10) años de manera previa a la fecha de cierre del presente proceso.

4.1.2. Conjuntamente: En cualquiera de las formas de asociación previstas en el artículo 7º de la Ley 80 de 1993.

Los oferentes deberán tener capacidad legal para contratar conforme a las normas legales.

4.2. AUSENCIA DE INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES.

Los oferentes no podrán encontrarse incurso en alguna de las causales de inhabilidad, incompatibilidad o prohibición, establecidas en la Constitución Política (artículo 122 – modificado por el Acto Legislativo No. 01 de 2004 - y 126), en la Ley 80 de 1993, Ley 610 de 2000, Ley 190 de 1995, Ley 1296 de 2009, Ley

1474 de 2011, Ley 1882 de 2018 y demás normas que regulan la materia, que les impida suscribir el contrato.

Si llegare a sobrevenir inhabilidad o incompatibilidad en el contratista, este cederá el contrato previa autorización escrita de ADELI o, si ello no fuere posible, renunciará a su ejecución. Cuando la inhabilidad o incompatibilidad sobrevenga en un Oferente dentro de la Invitación, se entenderá que renuncia a la participación en el proceso de selección y a los derechos surgidos del mismo. Si la inhabilidad o incompatibilidad sobreviene en uno de los miembros de un consorcio este cederá su participación a un tercero, previa autorización escrita de la entidad contratante. En ningún caso podrá haber cesión del contrato entre quienes integran el consorcio o unión temporal.

La Agencia de Desarrollo Local ADELI dará aplicación a lo preceptuado por el artículo 5 de la Ley 1474 de 2011 el cual dispone: *“Quien haya celebrado un contrato estatal de obra pública, de concesión, suministro de medicamentos y de alimentos o su cónyuge, compañero o compañera permanente, pariente hasta el segundo grado de consanguinidad, segundo de afinidad y/o primero civil o sus socios en sociedades distintas de las anónimas abiertas, con las entidades a que se refiere el artículo 2º de la Ley 80 de 1993, durante el plazo de ejecución y hasta la liquidación del mismo, no podrán celebrar contratos de interventoría con la misma entidad”.*

4.3 INHABILIDADES CON OCASIÓN DE LA PRESENTACIÓN DE OTRAS OFERTAS EN LA INVITACIÓN PÚBLICA DE OFERTA.

Para efectos de establecer el oferente que debe ser inhabilitado cuando en un mismo proceso de contratación se presentan oferentes en la situación descrita por los literales (g) y (h) del numeral 1 del artículo 8º de la Ley 80 de 1993 y poder establecer la primera oferta en el tiempo, ADELI debe dejar constancia de la fecha y hora de recibo de las ofertas, indicando el nombre o razón social de los oferentes y sus representantes legales.

Así mismo, en la etapa de selección, ADELI tendrá en cuenta el régimen de inhabilidades e incompatibilidades y conflictos de interés previsto en la Ley para lo cual debe tener en cuenta que las sociedades anónimas abiertas son las inscritas en el Registro Nacional de Valores y Emisores, a menos que la autoridad competente disponga algo contrario o complementario.

4.4 INSCRIPCIÓN EN EL RUP Y CLASIFICACIÓN:

Los interesados en esta Invitación Pública de Oferta deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio.

El proyecto a ejecutar en este proceso está codificado en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) como se indica en la siguiente tabla:

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
F	81	15	18
Servicios	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología.	Servicios de Pedología	Oceanografía e hidrología
F	81	10	15
Servicios	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología.	Servicios Profesionales de Ingeniería y Arquitectura.	Ingeniería Civil y Arquitectura
F	81	15	17
Servicios	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología.	Servicios de Pedología	Geología
F	83	10	15
Servicios	Servicios públicos y servicios relacionados con el sector publico	Servicios públicos	Servicios de acueducto y alcantarillado
CÓDIGOS UNSPSC SOLICITADOS: 811518, 811015, 811517 Y 831015			

4.5 PERSONAS JURÍDICAS

Para poder contratar las Personas Jurídicas, deberán haber sido inscritas en la Cámara de Comercio correspondiente, mínimo diez (10) años antes de la fecha de cierre de la invitación pública de ofertas y acreditar que su duración no será inferior al plazo de ejecución y liquidación del contrato y un (1) año más (art 6º Ley 80 de 1993).

4.6 PERSONAS NATURALES

Las personas naturales que deseen participar deben acreditar el título de idoneidad como ingeniero civil, o Arquitecto constructor, con matrícula vigente (COPNIA vigente), que haya sido expedida mínimo diez (10) años antes del cierre de la presente INVITACIÓN PÚBLICA DE OFERTA.

4.7 CONSORCIOS, UNIONES TEMPORALES.

Cuando la participación se haga por alguna modalidad asociativas definidas en el artículo 7º de la Ley 80 de 1993, los Oferentes indicarán si es a título de Consorcio o Unión Temporal y señalarán los términos y extensión de la participación en la oferta y en la ejecución del contrato que serán los mismos términos que el documento presentado en la audiencia de estimación de riesgos, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento de ADELI.

La forma asociativa deberá constituirse para el presente proceso de Invitación y así lo señalará expresamente, indicando las reglas básicas que lo regirán, y su responsabilidad será solidaria frente a la Agencia de desarrollo local de Itagüí de todas y cada una de las obligaciones derivadas de la oferta y del contrato independiente que las personas naturales o jurídicas que lo conformen, sean las mismas que hayan constituido consorcios o uniones temporales para otros procesos.

Dichas formas asociativas no podrán ser disueltas ni liquidadas durante la ejecución o prórrogas del contrato que se suscriba y hasta el momento de su liquidación. En todo caso los integrantes del consorcio o unión temporal no podrán estar integrados por más de dos (2) asociados, y ninguno de sus integrantes podrá tener una participación inferior al veinte por ciento.

Los miembros del Consorcio o de la Unión Temporal, deberán designar la persona que, para todos los efectos lo representará y señalarán las reglas básicas que regulen las relaciones entre ellos y su responsabilidad. La oferta debe estar suscrita por el representante del Consorcio o Unión Temporal.

Para poder contratar las personas jurídicas o naturales integrantes del Consorcio o Unión Temporal, deberán haber sido inscritas en cámara de comercio correspondiente mínimo cinco (5) años antes del cierre del proceso, o expedición de la matrícula profesional, según sea el caso, para el efecto se tendrá en cuenta la suma de sus integrantes, en todo caso ninguno de ellos podrá tener menos de cinco (5) años de inscripción en cámara de comercio a partir de la presente invitación o en caso de personas naturales menos de cinco (5) años de expedición de su matrícula profesional.

4.8 APODERADO

Las personas naturales extranjeras sin residencia en Colombia, y las personas jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia, deberán acreditar un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la Oferta, participar y comprometer a su representada en las diferentes instancias de la Invitación, suscribir los documentos y declaraciones que se requieran, así como el Contrato, suministrar la información que le sea solicitada, y demás actos

necesarios de acuerdo con la presente invitación, así como para representarla judicial o extrajudicialmente durante el proceso.

Deberá acreditar al momento de presentar su oferta, que cuenta con la autonomía administrativa requerida en la presente invitación.

Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en Consorcio o Unión Temporal, y en tal caso, bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del Consorcio o Unión Temporal con los requisitos señalados en la presente invitación relacionados con la autenticación, consularización y traducción; particularmente con lo exigido en el Código de Comercio de Colombia. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del Consorcio o Unión Temporal.

4.9 DE LA RECIPROCIDAD

Se concederá al Oferente de bienes y servicios de origen extranjero, el mismo tratamiento y en las mismas condiciones, requisitos, procedimientos y criterios de adjudicación que el tratamiento concedido al proveedor nacional, exclusivamente bajo el principio de reciprocidad, en los términos del artículo 20 de la Ley 80 de 1993 y el Decreto 1082 de 2015.

4.10 AUTONOMIA ADMINISTRATIVA

El oferente interesado, en razón de la capacidad técnica de recurso humano que amerita el proceso y la disponibilidad inmediata para el mismo tendrá que acreditar que dispone de oficina principal o sucursal en las ciudades de Itagüí, Medellín, Envigado, Sabaneta o la estrella, este requisito será verificado de la certificación de cámara de comercio para personas jurídicas, para el efecto de personas naturales tendrá que acreditar su sede principal de operaciones en estas ciudades con la verificación que se hará del RUT en donde acredite la dirección en las ciudades relacionadas.

4.11 INSCRIPCIÓN ANTE EPM

Los ingenieros diseñadores de redes de acueducto y alcantarillado deberán acreditar la inscripción en la base de datos de diseñadores hidráulicos de la unidad de vinculación cliente y desarrollo Urbanístico Provisión aguas de EPM E.S.P, empresa operadora de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado en el municipio de Itagüí.

4.12 ADJUDICACIÓN CON OFERTA ÚNICA.

La Entidad puede adjudicar contrato cuando solo se haya presentado una oferta siempre que cumpla con los requisitos técnicos, jurídicos, financieros y de

experiencia necesarios para la participación dentro de la invitación, y haya obtenido un puntaje igual o superior a 800 puntos.

4.13 DERECHOS Y DEBERES DE LOS OFERENTES.

Los principios de la función administrativa y de la gestión fiscal de que tratan los artículos 209 y 267 de la Constitución Política, de conformidad con el artículo 5^o del Manual de Contratación de ADELI (Acuerdo 006 de 2017).

4.13.1 La oportunidad de conocer y controvertir los informes, conceptos y decisiones que se rindan o se adopten, para lo cual se han señalado en la presente invitación, etapas que permiten el conocimiento de dichas actuaciones y la posibilidad de expresar sus observaciones. PRINCIPIO DE TRANSPARENCIA (artículo 5^o manual de contratación de la entidad acuerdo 006 de 2017).

4.13.2 El desarrollo de la presente contratación es de carácter público, por lo tanto, los expedientes que la contengan estarán abiertos a todas las personas que demuestren interés legítimo y las copias de las actuaciones y ofertas recibidas, se expedirán a costa de las mismas, respetando la reserva de que gocen legalmente las patentes, procedimientos y privilegios. PRINCIPIO TRANSPARENCIA (artículo 5^o manual de contratación de la entidad Acuerdo 006 de 2017).

4.13.3 El oferente que formule ofertas en las que se fijen condiciones económicas y de contratación artificialmente bajas que han sido fundamentadas dentro de los estudios de Necesidad, conveniencia y Oportunidad que soportan esta invitación con el propósito de obtener la adjudicación del contrato, responderá conforme a las leyes vigentes que regulan la materia, e igualmente responderá por haber ocultado al contratar, inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones, o por haber suministrado información falsa o por sus acciones u omisiones en la actuación contractual. Cuando sobrevenga una inhabilidad o incompatibilidad dentro de la presente contratación, se entenderá que el Oferente renuncia a la participación en el proceso de Invitación y a los derechos surgidos el mismo, para lo cual, deberá informar tal hecho oportunamente.

4.14 DEBIDO PROCESO DENTRO DE LA INVITACION PÚBLICA DE OFERTA.

Este proceso de invitación se registrará por las normas propias que disponen nuestro manual de contratación y las reglas de participación aquí contenidas. En virtud de los principios de planeación, celeridad, transparencia y eficacia, el rigor del proceso impone unas normas, reglas y conductas que deberán ser atendidas por ADELI y los interesados en el mismo, el cronograma que rige el proceso será conocido en virtud del principio de publicidad, condiciones que rigen la invitación y las modificaciones al mismo en el caso que se presenten, así mismo la comunicación

válida para el proceso será dada por la entidad mediante el mecanismo de publicidad dispuesto en la página SECOP, accesible para cualquier interesado; para atender las solicitudes referentes al proceso, observaciones, impugnaciones; solamente será válido la utilización de los correos electrónicos dispuestos en la invitación y los documentos propios del proceso, esto en virtud del principio de economía y transparencia. La entrega de documentos tales como ofertas, solamente serán recibidas en los lugares descritos en la presente invitación.

No se atenderán solicitudes telefónicas, ni verbales, toda actuación referente al proceso solo podrá tramitarse mediante escrito en los correos habilitados para el mismo.

El principio de legalidad impone la observancia a las normas especiales inherentes a la contratación pública, normas que serán las únicas validadas en éste proceso, de tal suerte que el desconocimiento del rigor propio impuesto en estas reglas de participación con plena observancia de la normatividad vigente, no permitirán ni la suspensión ni las expectativas para quienes no se han acogido a ellas, en todo caso.

No se accederá a reclamaciones derivadas de la no observancia de esta invitación en cuanto a la asistencia a la audiencia obligatoria que rige la misma, cuyo fundamento se encuentra en los estudios de Necesidad, Conveniencia y Oportunidad.

4.15 SANCIONES.

Como consecuencia de las acciones u omisiones que se les impute a los Oferentes en relación con su actuación contractual, y sin perjuicio de las sanciones e inhabilidades señaladas en la Constitución Política, se harán acreedores a las sanciones previstas en el artículo 58 de la Ley 80 de 1993, en concordancia con los artículos 52, 55 y 56 de la misma y el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011. Igualmente se aplicará lo dispuesto a los Interventores y sus responsabilidades las cuales se encuentran señaladas en la ley 80 de 1993, artículos 3º y 26 numerales 1, 4, artículos 51, 53 y 56; Ley 1150 de 2007; artículo 50 de la Ley 789 de 2002, y Ley 734 de 2002, artículo 48 numeral 34; Ley 1474 del 12 de julio de 2011 CAPITULO SÉPTIMO “DISPOSICIONES PARA PREVENIR Y COMBATIR LA CORRUPCIÓN EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA” Artículo 82 y siguientes.

4.16 INFORMACIÓN SUMINISTRADA EN EL PROCESO DE INVITACIÓN.

ADELI de conformidad con el artículo 83 de la Constitución Política, presume que toda la información que el Oferente allegue a este proceso de contratación es veraz y corresponde a la realidad, no obstante, éste podrá verificar la información suministrada por el oferente, para efectos de la RESERVA EN DOCUMENTOS, se

dará aplicación al artículo 74 de la Constitución Nacional que dispone: “toda persona tiene derecho a acceder a los documentos públicos, salvo los casos que establece la ley”. De conformidad con la preceptiva constitucional, los numerales 2 y 3 del artículo 5 de la Ley 1437 de 2011, disponen que todas las personas interesadas en los procesos contractuales pueden conocer y controvertir los conceptos y las decisiones que tomen las entidades públicas, y para ello pueden examinar los expedientes. Por lo tanto, en caso que el oferente considere que algún documento de su oferta goza de reserva, deberá manifestarlo por escrito y soportarlo conforme a las normas que le brindan tal carácter, así mismo solo podrán acceder a los documentos del proceso quienes se encuentran legitimados en el mismo, en su calidad de oferentes, las peticiones o solicitudes de documentos referentes al proceso de invitación de quienes no tienen la calidad de oferente serán tratadas como derecho de petición, en aplicación a los términos que disponen las normas vigentes para su respuesta, en cuanto al suministro de documentos propios del proceso se tendrá en cuenta en cuenta y aplicarán las reservas que para el efecto hayan supeditado los oferentes en razón a los modelos económicos y documentos personales y de autoría intelectual que se aportan en las ofertas.

ADELI se reserva la facultad de verificar la información y documentos aportados por el proponente en cualquier momento desde la inscripción y en caso de establecer la existencia de inconsistencias o irregularidades, la oferta será eliminada del proceso de selección.

CAPITULO V

ADJUDICACIÓN Y CONTRATO

5.1. ADJUDICACIÓN

5.1.1. COMPETENCIA.

Corresponde adjudicar la presente Invitación al Gerente de ADELI en virtud del Decreto 130 del 15 de febrero de 2017 y el Acuerdo 005 de 2017.

5.1.2. DECLARATORIA DE DESIERTA.

ADELI declarará desierta la Invitación pública de oferta cuando:

(a) No se presenten Ofertas; (b) ninguna de las ofertas resulte admisible en los requisitos y condiciones de participación previstos en la invitación pública de oferta; (c) existan causas o motivos que impidan la escogencia objetiva del oferente; (d) se presenten los demás casos contemplados en la Ley.

5.1.3 RETIRO DE LA OFERTA.

Los Oferentes que opten por entregar su oferta antes de la fecha de cierre de la invitación y apertura de las Ofertas, podrán retirarlas, siempre y cuando la solicitud, efectuada mediante escrito, sea recibida por ADELI antes de la fecha y hora de cierre de la presente invitación.

Cuando se trate de retiro definitivo, la Oferta le será devuelta al Oferente sin abrir, previa expedición de un recibo firmado por el solicitante.

5.1.4 DEVOLUCIÓN DE LAS OFERTAS.

Una vez finalizado el proceso de Invitación Pública, los Oferentes no favorecidos con la adjudicación del contrato, podrán acercarse a reclamar el original de la garantía de seriedad y la copia del Sobre No.1, en ADELI, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que se expida el acta de adjudicación, prevista en el cronograma del proceso; de lo contrario, ADELI procederá al archivo de la oferta original y la destrucción de sus copias.

5.2 CONTRATACIÓN.

ADELI celebrará con el Oferente favorecido el contrato para la ejecución constructiva, fundamentándose en las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y sus Decretos reglamentarios, invitación y análisis técnico, jurídico, financiero y económico. El contrato se suscribirá dentro de los términos fijados en el cronograma del proceso.

5.2.1 DOCUMENTOS PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO.

El Oferente favorecido con la adjudicación, deberá presentar para la suscripción del contrato los siguientes documentos:

5.2.1.1 Documento de identificación personal del Representante Legal o de la persona natural.

5.2.1.2 Certificados de contraloría y procuraduría de la persona jurídica y del representante legal o de la persona natural.

5.2.1.3 Certificado de antecedentes judiciales del representante legal de la persona jurídica o de la persona natural.

5.2.1.4 Certificado de verificación del registro nacional de medidas correctivas (RNMC) del representante legal de la persona jurídica o de la persona natural.

5.2.1.5 Formato único hoja de vida de la función pública de la persona jurídica o de la persona natural.

5.2.1.6 RUT de consorcio o unión temporal en caso que la oferta sea adjudicada bajo esta modalidad.

5.2.2 GARANTÍAS.

De conformidad con el artículo 24º del Manual de Contratación de ADELI denominado “ESTIPULACIÓN DE GARANTÍAS”, el Oferente favorecido con la adjudicación del contrato constituirá, a favor de ADELI, las siguientes garantías, otorgadas por un banco o una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, con los siguientes amparos, cuantías y vigencias.

Amparo	Suficiencia	Vigencia
Cumplimiento.	10% del valor del contrato.	Por el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales.	5% del valor del contrato.	Por el plazo del contrato y tres (3) años más.
Calidad del Servicio.	20% del valor del contrato.	Un (1) año contado a partir de la fecha de recibo a satisfacción.

5.2.3. DOMICILIO DEL CONTRATO

De conformidad con las normas legales Colombianas, el lugar del cumplimiento del contrato que se llegare a celebrar, es el municipio de Itagüí, por lo tanto, todas las actividades judiciales a que hubiere lugar, deberán adelantarse en esta ciudad.

5.2.4 PLAZO PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO.

EL CONTRATISTA dispondrá hasta de un (1) día hábil a partir de la entrega del contrato firmado, y deberá allegar los demás documentos exigidos para el acta de inicio de conformidad al cronograma.

5.2.5 DEVOLUCIÓN DE GARANTÍAS.

Al adjudicatario se le devolverá el original de la garantía de seriedad de la oferta, cuando esté perfeccionado el contrato; a quienes quedaron en segundo y tercer lugar se les devolverá tres (3) meses después de la adjudicación, o al perfeccionarse el contrato si ello ocurriere antes, a menos que manifiesten no tener interés en la adjudicación. A los demás Oferentes dentro de los cinco (5) días siguientes a la adjudicación, solicitando por escrito su deseo de retirarlas.

5.2.6 REPORTE DE CUENTA BANCARIA.

El contratista favorecido informará a ADELI una cuenta bancaria (corriente o de ahorros) a su nombre, en la cual le serán consignados o transferidos electrónicamente, los pagos que por este concepto le efectúe ADELI.

Si hubiere lugar a otros pagos, los Oferentes deberán consignarlos en su oferta, indicando claramente el concepto, valor y forma de pago que propone, en tal caso, dicho costo será tenido en cuenta en la evaluación económica de la oferta y será consignado en el contrato respectivo, si resultase favorecido.

5.2.7 SEGURIDAD SOCIAL DE COLABORADORES Y/O CONTRATISTAS

Todos los colaboradores vinculados por contrato laboral con el contratista deben estar afiliados por parte del mismo, al régimen contributivo de seguridad social (EPS, ARL y fondo de pensiones).

Aquellos que sean vinculados al proyecto por contrato de prestación de servicios, deberán acreditar el pago de aportes a la seguridad social como independientes de conformidad con las normas legales vigentes.

La asignación salarial, NO podrá ser inferior al salario mínimo legal vigente aprobado por el gobierno nacional.

CAPITULO VI

CONDICIONES DE PREPARACIÓN Y ENTREGA DE LAS OFERTAS

El Oferente deberá examinar todas las instrucciones, formularios, condiciones, especificaciones y anexos a la presente invitación, lo cual constituye la información básica para la preparación de la oferta.

Así mismo, deberán indicar expresamente en su oferta, qué información de la consignada en ella tiene carácter de reservada, invocando la norma en que se sustenta, con el fin de que ADELI se abstenga de entregar la misma, cuando cualquier persona natural o jurídica ejerciendo el derecho de petición, solicite copia de las ofertas. En el evento en que no se señalen las normas específicas que le otorga ese carácter, se tendrá por no escrito el anuncio de reserva.

La firma y presentación de una oferta será considerada como prueba evidente de que el Oferente ha examinado completamente las condiciones que rigen la invitación; que ha comparado estos documentos entre sí y que ha obtenido de la entidad aclaraciones satisfactorias antes de presentar su oferta, que considera suficiente la información suministrada por la Entidad, la cual le permite presentar una oferta completa y equitativa, basada en la evaluación de todos los factores incidentes en su ejecución.

6. MODIFICACIONES A LAS CONDICIONES QUE RIGEN LA INVITACION PÚBLICA DE OFERTA.

6.1 COSTO DE ELABORACIÓN DE LA OFERTA.

El Oferente sufragará todos los costos relacionados con la preparación y presentación de su oferta. ADELI no será responsable en caso de omitir algún costo.

Los Oferentes deberán presentar su oferta en pesos Colombianos, y en cifras enteras. El valor a ofertar, debe incluir todos los costos directos e indirectos que genere la prestación del servicio, cumpliendo con las normas laborales sobre la materia, impuestos y demás gastos que origina el mismo.

6.2 PREPARACIÓN DE LA OFERTA.

Solo se admite la presentación de la oferta como se enuncia a continuación:

En un sobre el Oferente deberá presentar los documentos relacionados con el cumplimiento de requisitos de participación generales y particulares, aspectos técnicos, financieros, jurídicos y de evaluación, teniendo en cuenta que la omisión de aquellos necesarios para la comparación de las ofertas, impedirá tenerla en cuenta para evaluación y posterior adjudicación.

Así mismo, deberá incluir en este sobre el anexo de "Oferta económica" Al diligenciar este anexo, el proponente no podrá adicionarlo, modificarlo o alterarlo, ni dejar de consignar el precio unitario de uno o varios ítems, pues de lo contrario, la propuesta será rechazada. El Proponente deberá ajustar al peso los precios unitarios y el valor total de la propuesta, bien sea por exceso o por defecto, y en caso de no hacerlo, ADELI efectuará dicho ajuste. El valor total de la propuesta deberá cubrir íntegramente los costos directos e indirectos en que se incurra al valor agregado (IVA) y demás costos necesarios para el normal desarrollo del contrato. Para el cálculo del valor de la propuesta deberá tener en cuenta la siguiente definición:

- Impuesto al Valor Agregado (IVA): es equivalente al 19% (o el que se encuentre vigente en el momento de presentación de cada acta de pago), y se aplica sobre el valor básico de la propuesta.

La omisión de alguno de los ítems necesarios para la comparación de las propuestas, impedirá tenerla en cuenta para su evaluación y posterior adjudicación, de acuerdo con lo estipulado en el parágrafo primero del artículo 5° de la Ley 1150 de 2007.

El proponente deberá adjuntar en medio físico su propuesta la cual deberá ser escrita a máquina o en procesador de palabras, en idioma español, en original, una (1) copia en medio físico. La copia de la propuesta de manera física, deberá coincidir en su contenido con el original. Si se presentare alguna diferencia entre

el original y la copia, prevalecerá la información consignada en el original impreso. Tanto el original como la copia, deberán entregarse debidamente FOLIADAS Y LEGAJADAS, serán colocados dentro de un sobre o paquete separados, debidamente cerrados y rotulados en su parte exterior respectivamente como “original” y “copia”.

La presentación de la propuesta implica la aceptación y conocimiento de la legislación colombiana, acerca de los temas objeto del presente proceso y de todas las condiciones y obligaciones establecidas en el presente pliego de condiciones.

Toda tachadura o enmendadura en la oferta debe estar convalidada con la firma del oferente al pie de la misma y nota al margen del documento donde manifieste clara y expresamente la corrección realizada, para ser tenido en cuenta el documento por la entidad. En todo caso, solo los documentos legibles y claros serán tenidos en cuenta por la Entidad.

La propuesta debe contener un índice o tabla de contenido en el que se identifique en forma clara la documentación de la oferta y el folio o folios a que corresponda. Las copias deben corresponder exactamente al original; si se presentare alguna diferencia entre el original y las copias, prevalecerá siempre el original.

Estarán a cargo del proponente todos los costos asociados a la elaboración y presentación de su propuesta, y la entidad, en ningún caso, será responsable de los mismos.

La propuesta, junto con todos los documentos que la conformen, debe ser entregada dentro del plazo de la invitación, en la fecha y hora señalada en la cronología del presente proceso de selección.

No se aceptarán propuestas enviadas por correo, fax, correo electrónico ni radicadas en las ventanillas de correspondencia de la Entidad ni en lugar diferente al señalado en estos pliegos.

Se darán por no presentadas todas las propuestas que no se encuentren entregadas a la hora y fecha del cronograma.

Será responsabilidad exclusiva del proponente la correcta identificación de la propuesta original, así como su copia, por lo tanto, la entidad no asume responsabilidad alguna cuando las propuestas estén identificadas incorrectamente, caso en el cual se tendrá como NO presentada.

En cada sobre se hará constar el nombre del Oferente y su dirección comercial, y se diligenciará en la siguiente forma:

Empresa industrial y comercial del estado - ADELI
DIRECCIÓN: Carrera 51 N° 51-55. Edificio del Concejo ----- Piso (9°).
MUNICIPIO DE ITAGÜÍ

Invitación Pública de Oferta No XXXXXXXX _____.	
Objeto:	
_____.	
Sobre No.: _____	Original <input type="checkbox"/> Copia <input type="checkbox"/>
Nombre _____ del _____.	Oferente:
Identificación _____ del _____.	Oferente:
Teléfono _____ y correo electrónico _____ del _____.	Oferente:

Se indicará, además, el nombre, dirección, teléfono y fax del Oferente, con el fin de que sea posible devolver la oferta sin abrir, en caso de ser presentada extemporáneamente.

Si el sobre o paquete fuere entregado sin cerrar o sin las indicaciones del párrafo anterior, ADELI no asumirá responsabilidad alguna, igualmente en caso de extravío de la oferta o cuando haya sido abierta con anterioridad.

Apertura de ofertas: En presencia de los representantes de ADELI y de quien se haya postulado como oferente(s) si se encuentra(n), se hará la apertura y la lectura de las ofertas presentadas indicando únicamente nombre del Oferente, Nit o CC en caso de personas naturales, valor de la oferta, número de la póliza, valor de la póliza y número de folios, para el efecto se levantara un acta de apertura de ofertas que será debidamente publicada con la información registrada.

6.3 CONSULARIZACIÓN.

De conformidad con lo previsto en el artículo 480 del Código de Comercio, los documentos otorgados en el exterior se autenticarán por los funcionarios competentes para ello en el respectivo país y la firma de tales funcionarios será autenticada a su vez por el cónsul colombiano o, a falta de éste, por el de una nación amiga, sin perjuicio de lo establecido en convenios internacionales sobre el régimen de los poderes. Tratándose de sociedades, al autenticar los documentos a que se refiere el mencionado artículo los cónsules harán constar que existe la sociedad y ejerce su objeto conforme a las leyes del respectivo país.

Surtido el trámite señalado en el presente numeral, estos documentos deben ser presentados ante el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia (Oficina de

Legalizaciones) para la correspondiente legalización de la firma del cónsul y demás trámites pertinentes.

6.4 APOSTILLE.

Cuando se trate de documentos de naturaleza pública otorgados en el exterior, de conformidad con lo previsto en la Ley 455 de 1998, no se requerirá del trámite de consularización siempre que provenga de uno de los países signatarios de La Haya del 5 de Octubre de 1961, sobre abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros, aprobada por la Ley 455 de 1998. En este caso sólo será exigible la Apostilla, trámite que consiste en el Certificado el cual avala la autenticidad de la firma y el título a que ha actuado la persona firmante del documento y que se surte ante la autoridad competente en el país de origen. Si la Apostilla está dada en idioma distinto del castellano, deberá presentarse acompañada de una traducción oficial a dicho idioma y la firma del traductor legalizada de conformidad con las normas vigentes.

6.5 TÍTULOS OBTENIDOS EN EL EXTERIOR.

El Oferente que ofrezca personal con títulos académicos otorgados en el exterior, deberá acreditar al momento de presentar su oferta, la convalidación y homologación de estos títulos ante el Ministerio de Educación Nacional, para lo cual deberá iniciar con suficiente anticipación los trámites requeridos.

Este requisito no se exigirá cuando se trate de profesionales titulados y domiciliados en el exterior que pretendan ejercer temporalmente la profesión en Colombia.

El Ministerio de Educación Nacional homologa los estudios de pregrado (universitarios) por disciplina y/o licenciatura y los de postgrado en los niveles de especialización, maestría y doctorado.

6.6 AUTORIZACIÓN PARA EL EJERCICIO TEMPORAL DE LA PROFESIÓN EN COLOMBIA.

En el evento que el adjudicatario del presente proceso de selección hubiere ofrecido personal titulado y domiciliado en el exterior en los términos señalados en la invitación, deberá presentar la autorización expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y sus Profesiones Auxiliares para el ejercicio temporal de la profesión en Colombia.

6.7 INFORMACIÓN RESERVADA.

Si dentro de la oferta se incluye información que conforme a la ley colombiana tiene el carácter de información reservada, dicha circunstancia deberá ser indicada con

absoluta claridad y precisión, identificando el documento o información que tiene el carácter de reservado y la disposición legal que la ampara como tal. Sin perjuicio de lo anterior y para efectos de la evaluación de las ofertas, ADELI se reserva el derecho de dar a conocer la mencionada información a sus funcionarios, empleados, contratistas, agentes o asesores, que designe para el efecto en todo caso para el componente de hojas de vida se dará la respectiva protección a la reserva de habeas data.

En todo caso, ADELI sus funcionarios, empleados, contratistas, agentes y asesores están obligados a mantener la reserva de la información que por disposición legal tenga dicha calidad y que haya sido debidamente identificada por el Oferente. De no identificarse dicha información o no citarse las normas que amparan ese derecho, ADELI, no tendrá la obligación de guardar reserva respecto de la misma.

6.8 OFERTAS PARCIALES

Para esta Invitación NO se admitirá la presentación de ofertas parciales.

6.9 RETIRO O MODIFICACIÓN DE LA OFERTA

Si un Oferente desea retirar su oferta antes del cierre de la invitación, deberá presentar una solicitud por escrito en tal sentido, por lo menos con veinticuatro (24) horas antes del cierre, firmada por la misma persona que firmó la carta de presentación de la oferta. La oferta le será devuelta sin abrir, en el momento del trámite de cierre y apertura de ofertas, previa expedición de un recibo firmado por el solicitante.

Si el Oferente quiere adicionar documentos a su oferta, podrá hacerlo siempre y cuando se inserte dentro de la oferta, y se folie debidamente para que la misma no se entienda alterada, y que sea en todo caso entregada antes de la fecha y hora de cierre, de lo contrario no será tenido en cuenta.

De ninguna forma se atenderán documentos que se encuentre por fuera de la oferta.

No será permitido que ningún Oferente modifique o adicione su oferta después de que el proceso se encuentre cerrado.

6.10 PLAZO PARA LA EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS.

ADELI cuenta con el plazo establecido en el cronograma, para realizar la verificación de las ofertas, y para solicitar a los Oferentes las aclaraciones y explicaciones que estime indispensables. Los informes evaluativos de las ofertas permanecerán en traslado en la página de contratación de ADELI y en el SECOP

para que los oferentes presenten las observaciones que estimen pertinentes única y exclusivamente en los correos validados en el proceso; toda observación que se allegue por una persona diferente a los oferentes, de manera extemporánea al cronograma o el correo o lugar diferente tendrá el tratamiento de respuesta a un derecho de petición y se someterá a los términos de ley, así mismo, podrán solicitar y verificar las copias que requieran de las ofertas del proceso en ADELI solo a partir del día en el cual se ha publicado el informe de evaluación, y podrán adquirir copias de los documentos a su costo, salvo de aquellos documentos que se encuentren sometidos a reservas. Lo anterior bajo los principios legales, constitucionales y de la estipulación en las ofertas.

CAPITULO VII

CONDICIONES Y REQUISITOS PARTICULARES DE LA OFERTA, RECHAZO Y EVALUACIÓN.

Los Oferentes, además de cumplir con los requisitos exigidos en la invitación de ADELI, deberán adjuntar la documentación para efectos de la verificación de la oferta, mediante la relación de todos los documentos de la oferta en un índice o tabla de contenido con los folios numerados en forma consecutiva, presentada en forma ordenada y de fácil manejo.

7.1 DOCUMENTOS Y REQUISITOS JURÍDICOS (PARA PODER PARTICIPAR).

7.1.1 ÍNDICE O TABLA DE CONTENIDO.

La oferta tendrá que contener el índice o tabla donde aparezca la relación de todos los documentos que componen la oferta, en el orden aquí establecido, la cual debe estar foliada en forma consecutiva, presentado en forma ordenada y de fácil manejo. **SI AL MOMENTO DEL CIERRE NO SE ENCUENTRA ESTE DOCUMENTO**, tendrá que hacerse durante la apertura de ofertas a mano alzada por quien entrega la misma.

7.1.2 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA.

La carta de presentación de la propuesta deberá estar suscrita por el oferente si es persona natural; por el representante legal si es persona jurídica; por el representante del consorcio o unión temporal, si se trata de cualquiera de estas formas asociativas, en el caso que el representante legal del proponente no sea ingeniero civil o arquitecto constructor, esta deberá estar avalada debidamente por un ingeniero civil o arquitecto constructor en todo caso deberá acreditarse la calidad de quien la suscribe (artículo 20 Ley 842 de 2003), la misma deberá estar abonada por los profesionales del grupo principal del trabajo quienes coadyuvan con el conocimiento de las condiciones de la invitación y del presupuesto, y así mismo expresan manifiestamente el compromiso de dedicación y disponibilidad

inmediata al proyecto Debe anexarse fotocopia de la respectiva matrícula o tarjeta profesional, en la cual se identifique claramente la fecha de inscripción en el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería, acompañado de la certificación de vigencia de la matrícula de Copnia y suscrita en la forma determinada. El contenido de la carta de presentación, corresponderá con el texto del modelo que se anexa sin que el mismo pueda ser modificado u omitidos en alguno de sus apartes. La suscripción de la carta de presentación de la propuesta hará presumir la aprobación, legalidad y conocimiento de todos los documentos que la acompañan firmada por la persona natural o por el representante legal si es persona jurídica, o por el apoderado constituido para el efecto, según el caso, quien debe estar debidamente facultado, indicando el nombre, cargo y documento de identidad. En el caso de Consorcios, Uniones Temporales u otra forma asociativa permitida por la Ley Colombiana, deberá estar firmada por el representante designado. El contenido de la carta de presentación, corresponderá con el texto del anexo 1, el cual no podrá ser modificado ni omitidos en ninguno de sus apartes.

Los oferentes deberán declarar bajo la gravedad del juramento que no se encuentran incurso en ninguna de las causales de inhabilidad, incompatibilidad o prohibición, o que no tienen conflicto de intereses, que les impidan suscribir el contrato. Dicha declaración se entenderá con la suscripción de la carta de presentación de la propuesta, anexa a la invitación.

7.1.3 CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL PARA PERSONAS JURÍDICAS Y MATRÍCULA O TARJETA PROFESIONAL PARA PERSONAS NATURALES.

Si el Oferente es una persona jurídica, deberá comprobar su existencia y representación legal, mediante certificado expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio o por el organismo o autoridad competente. Si el Oferente es persona natural deberá acreditar la respectiva matrícula o tarjeta profesional en las profesiones determinadas en los requisitos de participación y el certificado de vigencia de la misma.

El certificado para personas jurídicas, deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Fecha de expedición no mayor a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del plazo de presentación de ofertas del presente proceso.
- El objeto social de la persona jurídica deberá estar acorde con el objeto y las actividades a contratar y consignar expresamente dentro del alcance de su objeto facultades de consultoría a procesos, o proyectos constructivos.
- La duración de la persona jurídica no puede ser inferior al plazo establecido para el contrato, su liquidación y un (1) año más contados a partir de la fecha de cierre del plazo de presentación de la oferta.

Nota: Si el representante legal tiene limitaciones para comprometer o contratar a nombre de la persona jurídica, deberá presentar copia del acta de la Junta de Socios o Junta Directiva en la cual haya sido facultado de manera previa para presentar la oferta y celebrar el contrato en el evento de resultar adjudicatario.

Para el efecto se verificará jurídicamente que el documento acreditado sea anterior a la fecha de cierre que otorga facultades, el mismo tendrá que ser acreditado mediante copia simple del folio de libro correspondiente registrado en la cámara de comercio, en caso de no acreditar dicho documento se entiende no se dispone de capacidad jurídica para la presentación de la oferta. ADELI se reserva el derecho de verificar esta información contra libro original de registros de cámara de comercio.

Nota: Para el caso de personas extranjeras sin domicilio en Colombia tendrá que acreditar el documento equivalente en su país.

7.1.3.1 AUTORIZACIÓN DE LA JUNTA DIRECTIVA O JUNTA DE SOCIOS.

Al gerente o representante legal: El Representante Legal de la persona jurídica debe estar facultado cualitativa y cuantitativamente para presentar las ofertas, bien por los respectivos estatutos o por manifestación expresa y escrita del órgano societario competente para tal efecto; en el último caso, debe adjuntar la copia del acta respectiva o certificación al respecto, que reposa inscrita en los libros registrados ante la Cámara de Comercio con la respectiva certificación a cargo del representante legal. La respectiva autorización deberá tener una fecha anterior a la fecha establecida en el cronograma del proceso para el respectivo cierre.

7.1.4 DOCUMENTO FORMAL QUE ACREDITE LA CONSTITUCIÓN DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL (Anexo 4 o 5).

Cuando el Oferente sea un Consorcio o Unión Temporal deberá adjuntar los Certificados de Existencia y Representación Legal de cada uno de los miembros que los conforman, en caso de ser persona jurídica (nacional o extranjera con domicilio en Colombia), con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha de cierre del plazo de presentación de ofertas de la presente Invitación. En caso de ser personas naturales tendrá que adjuntar las respectivas matrículas o tarjetas profesionales. El objeto social de la persona jurídica deberá estar acorde con el objeto y las actividades a contratar; adicionalmente, deberá aportar el Acta de Constitución, con el lleno de los requisitos exigidos por el parágrafo 1 del artículo 7 de la Ley 80 de 1993 e indicando lo siguiente:

7.1.4.1 En caso de que el Oferente sea una Unión Temporal indicará el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes, en la ejecución del contrato, así como las obligaciones contractuales que estarán a cargo de cada uno de sus miembros con la respectiva enunciación de cada una de ellas.

7.1.4.2 La duración del consorcio o unión temporal, será igual al plazo de ejecución del contrato y hasta su liquidación.

7.1.4.3 En el caso de la Unión Temporal, las sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la oferta y del contrato, se impondrán de acuerdo con la participación en la ejecución de cada uno de los miembros de la misma, por tal razón en el documento de conformación tendrá que determinarse claramente las actividades y funciones que corresponde a cada uno de los unidos temporalmente.

7.1.4.4 Los miembros del Consorcio o de la Unión Temporal, designarán en el respectivo Acto de Constitución, la persona que los representará en lo atinente a la presentación de la oferta, suscripción, perfeccionamiento, ejecución y liquidación del contrato.

Cuando la participación sea mediante alguna de estas modalidades, se indicará el porcentaje de participación. Cuando se trate de uniones temporales deberá describirse en forma expresa las actividades que adelantará cada uno dentro de la ejecución del contrato, indicando además quien actuará como representante y deberá estar suscrita por todas las personas naturales o jurídicas que lo integran. En el caso de consorcio o unión temporal, se debe anexar la correspondiente autorización para presentar oferta y suscribir contratos con personas naturales o jurídicas que los integren, a menos que se incluya prueba suficiente de que la persona natural o jurídica que suscribe la oferta está autorizada por los demás, para firmar en su nombre. En estos casos, todas y cada una de las personas naturales o firmas que integran el consorcio será solidaria e indivisible. Los miembros del consorcio deberán designar la persona que, para todos los efectos, actuará como Representante.

7.1.5 PARA EL CASO DE PERSONAS EXTRANJERAS SIN DOMICILIO EN COLOMBIA.

Tendrán que acreditar además de los documentos que dan cuenta de su existencia, el poder especial o mandato conferido a quien los represente en Colombia en los términos del código civil colombiano, y en el cual se especifique claramente la competencia y autorización para ejercer su mandato.

7.1.6 CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES VIGENTE.

En original, o de manera digital en la forma como establecen las Cámaras de Comercio su acceso digital con pin de verificación vigente, si el documento no se encuentra en firme al momento en que la entidad requiere al Oferente y le ha dado el término para subsanarlo, se entenderá que no lo ha presentado.

Los Consorcios o Uniones Temporales, deberán aportar el Registro Único de cada uno de sus integrantes.

7.1.7 FOTOCOPIA DE MATRÍCULA PROFESIONAL.

Las personas naturales deben estar debidamente matriculadas como ingeniero civil, o Arquitecto constructor, deben anexar fotocopia de la respectiva matrícula y certificado de vigencia de la misma, expedidos por el respectivo Consejo Profesional, para efectos de verificar que no tengan procesos de ninguna índole en su contra.

7.1.8 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA.

La propuesta deberá acompañarse del original de una garantía de seriedad, otorgada por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia o por una entidad bancaria, por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del presupuesto oficial, y una vigencia desde el cierre del proceso hasta la fecha de aprobación de la garantía de cumplimiento. Con la propuesta se debe anexar la póliza y el recibo de cancelación de la prima correspondiente. ADELI podrá solicitar la ampliación de la vigencia de la póliza o garantía, cuando se prorrogue el plazo establecido para la adjudicación. Cuando la propuesta se presente en consorcio o unión temporal, la póliza deberá tomarse a nombre de sus integrantes, y no a nombre de sus representantes legales; si es presentada por una persona jurídica, la póliza o garantía deberá tomarse con el nombre o razón social que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. La garantía de seriedad de la oferta debe cubrir la sanción derivada del incumplimiento de la oferta, en los siguientes eventos: 1. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la Adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses. 2. El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas. 3. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario. 4. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato. La no entrega de este documento al momento del cierre del proceso genera el rechazo de la propuesta en atención a lo preceptuado a la Ley 1882 de 2018.

7.1.9 CERTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO EN OBLIGACIONES DE PAGO DE PARAFISCALES Y APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y CUMPLIMIENTO DE LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION EN SEGURIDAD Y SALUD EN ELTRABAJO (SG-SST) (ANEXO 3).

7.1.9.1 Para personas jurídicas: Presentar certificación, expedida por el revisor fiscal, de acuerdo con los requerimientos de Ley, o por el representante Legal, bajo la gravedad de juramento cuando no se requiera revisor fiscal, en la que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos

profesionales, pensiones y aporte a las cajas de compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Servicio Nacional de Aprendizaje. Anexar los documentos del revisor fiscal (tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigentes expedido por la Junta Central de Contadores). Dicho documento debe certificar que, a la fecha de cierre del proceso de selección, ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (06) meses contados a partir del mes anterior a la fecha de presentación de la oferta, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos, de conformidad con el artículo 50 de la ley 789 de 2002.

En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas, deberá manifestar que existe acuerdo de pago y que se encuentra al día en cumplimiento del mismo. En este evento el oferente deberá anexar certificación expedida por la entidad con la cual existe el acuerdo de pago.

Cuando se trate de consorcio o uniones temporales, cada uno de sus miembros integrantes que sea persona jurídica, deberá aportar el certificado aquí exigido.

7.1.9.2 Para personas naturales con personal a cargo: Deberá presentar una declaración donde certifique el pago de su aporte y de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar, Servicio Nacional de Aprendizaje. Dicho documento debe certificar que, a la fecha de cierre del proceso de selección, ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (06) meses contados a partir del mes anterior a la fecha de presentación de la oferta, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos, de conformidad con el artículo 50 de la ley 789 de 2002.

En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas, deberá manifestar que existe acuerdo de pago y que se encuentra al día con el cumplimiento del mismo. En este evento el oferente deberá anexar copia del acuerdo de pago correspondiente y el comprobante de pago soporte del mes anterior a la fecha de presentación de la oferta.

Cuando se trate de consorcio o uniones temporales, cada uno de sus miembros integrantes que sea persona natural, deberá aportar el certificado aquí exigido.

7.1.9.3 Para persona natural sin personal a cargo: De conformidad con lo establecido en el inciso primero del artículo 23 del decreto 1703 de 2002, que señala que en los contratos en donde esté involucrada la ejecución de un servicio por una persona natural a favor de una persona natural o jurídica de derecho público o privado, tales como contratos de obra, de arrendamiento de servicios, de prestación de servicios, consultoría, asesoría, la parte contratante deberá verificar la afiliación al Sistema de Seguridad Social y el pago mes vencido según la normativa vigente.

7.1.9.4 Para personas extranjeras: Si la oferta es presentada por una persona natural o jurídica extranjera, deberá presentar el formato de pago o el documento que haga sus veces, en donde acredite el pago de seguridad social, de acuerdo a la reglamentación que rija en el país de origen, adjuntando la Ley o norma que la regula. Dicha norma puede anexarse en copia digital o impresa y citar en los documentos presentados con la oferta, en que numerales y páginas de la misma, se evidencia lo solicitado en la invitación.

Disposiciones generales en cuanto al pago de Seguridad Social y Aportes Parafiscales: (aplica para personas naturales).

En concordancia con los artículos 3 y 4 de la Ley 797 de 2003, que modifican los artículos 15 y 17 de la Ley 100 de 1993, en concordancia con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, deberá acreditar que al momento de la presentación de la oferta se encuentra afiliado al Sistema General de Seguridad Social en Salud y al Sistema General de Seguridad Social en Pensiones.

Con respecto a la ACREDITACIÓN DEL PAGO AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL de los Oferentes y contratistas, el Decreto 1273 de 2018 en su artículo 3.2.7.1. Establece que el ingreso Base de Cotización (IBC) del trabajador independiente con contrato de prestación de servicios personales. El ingreso base de cotización (IBC) al Sistema de Seguridad Social Integral del trabajador independiente con contrato de prestación de servicios personales relacionados con las funciones de la entidad contratante corresponde mínimo al cuarenta por ciento (40%) del valor mensualizado de cada contrato, sin incluir el valor total del Impuesto al Valor Agregado (IVA) cuando a ello haya lugar. En ningún caso el IBC podrá ser inferior al salario mínimo mensual legal vigente ni superior a 25 veces el salario mínimo mensual legal vigente.

En los contratos de duración y/o valor total indeterminado no habrá lugar a la mensualización del contrato. En este caso los aportes se calcularán con base en los valores que se causen durante cada periodo de cotización.

7.1.10 CERTIFICADO DE RECIPROCIDAD.

Para personas extranjeras. La certificación deberá haber sido expedida con fecha no mayor a Diez (10) días calendario, anteriores a la fecha de cierre del proceso. En caso de prórroga del proceso esta certificación tendrá validez con la primera fecha de cierre.

Los documentos expedidos en el extranjero deben estar sujetos a lo dispuesto en las normas legales vigentes del Código de Procedimiento Civil y/o Convenio de la Haya según el país de origen.

7.1.11 RELACIÓN DE MULTAS Y SANCIONES (ANEXO 2).

Sin perjuicio de dar aplicación: A la inhabilidad consagrada por el artículo 90 de la Ley 1474 de 2011, el Oferente deberá diligenciar y firmar el formato que se anexa

"Relación de multas y sanciones", establecido por ADELI, donde se indicarán las multas y las sanciones que le hayan sido ejecutoriadas durante los últimos tres (3) años por incumplimiento en el desarrollo de otros contratos, contados a partir de la apertura de la presente contratación, toda vez que en el RUP solo se reporta el último año, para el caso de los consorcios o uniones temporales, cada uno de sus integrantes deberá cumplir con esta exigencia.

7.1.13 CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS Y DE RESPONSABILIDAD FISCAL.

De conformidad con lo consagrado en el artículo 60 Ley 610 de 2000, en el párrafo primero del artículo 38 de la Ley 734 de 2002, y la Ley 1238 de 2008, ningún Oferente, ni los integrantes de Consorcios o Uniones Temporales, nacionales o extranjeros, con domicilio en Colombia, podrán estar registrados en el Boletín de Responsabilidad Fiscal de la Contraloría General de la República vigente a la fecha de cierre del presente proceso de selección, ni presentar sanciones, que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado.

Con la presentación de la oferta entenderá que ni el Oferente ni los integrantes de la estructura plural están incurso en las situaciones antes señaladas, sin perjuicio que la entidad efectúe la respectiva verificación tanto en el Boletín de Responsabilidad Fiscal de la Contraloría General de la República como en la página web de la Procuraduría General de la Nación.

Tratándose de Oferentes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia, deberán declarar que no son responsables fiscales por actividades ejercidas en Colombia en el pasado, de conformidad con lo previsto en el numeral 4 del artículo 38 de la ley 734 de 2002, en concordancia con el artículo 60 de la ley 610 de 2000 y que no tienen sanciones vigentes en Colombia que implique inhabilidad para contratar con el Estado.

7.1.14 ANTECEDENTES JUDICIALES.

La entidad verificara en la página web de la Policía Nacional los antecedentes judiciales de los Oferentes, los integrantes de Consorcios o Uniones Temporales, nacionales o extranjeros, con domicilio en Colombia.

7.1.15 CONSULTA DE VINCULACION EN EL SISTEMA DE REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS (RNMC) DE LA POLICÍA NACIONAL.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 183 de Ley 1801 de 2016, código nacional de policía y convivencia en el cual se dispone que : No podrá contratar o renovar contrato con cualquier entidad del estado quien no se encuentre al día en el pago de las multas establecidas en el código de Policía , esta información será consultada por la entidad al momento de la evaluación y verificación de ofertas en link : https://srvpsi.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx (esta consulta se hace para quien suscribe la Oferta) .

7.2 CONDICIONES Y REQUISITOS DE CAPACIDAD TÉCNICA Y OPERATIVA DE LA OFERTA.

El Oferente tendrá que acreditar todos y cada uno de los componentes de este ítem al momento del cierre y presentación de su oferta a fin de permitir a la entidad la comparación técnica de las mismas y proceder con la verificación de los requisitos que permiten su participación en el proceso, no se aceptaran documentos de este ítem aportados con posterioridad a la fecha de cierre del proceso bajo los principios de igualdad, celeridad, imparcialidad, transparencia establecidos en el artículo 5º del Manual de Contratación (Acuerdo 006 de 2017).

7.2.1 CERTIFICADOS DE EXPERIENCIA: (ANEXO N° 8 y 7).

Deben aportarse los certificados expedidos por las entidades públicas contratantes y deberá contener la información que permita deducir la idoneidad del Oferente. Cuando la experiencia a acreditar se ejecute en consorcio o unión temporal, la certificación debe indicar claramente el porcentaje de participación; sin este requisito NO se tomará en cuenta como experiencia. El anexo deberá ser soportado por cada certificación que pretenda hacerse validar en este proceso, en su defecto se podrá aportar los respectivos contratos en donde efectivamente se determine el alcance para la experiencia a validar, si no se desprende de los mismos deberá acompañarlos del documento idóneo que acredite lo anterior.

7.2.2. OFERTA TÉCNICA DEL EQUIPO DE TRABAJO (PRINCIPAL) Equipo de Trabajo tal y como se fundamenta en los estudios previos. El oferente tendrá que acreditar al momento del cierre y entrega de su propuesta la documentación soporte de todo el equipo de trabajo postulado para cada proyecto con el cual desarrollará las actividades propias del contrato por lo tanto tendrá que anexar a la propuesta un título dentro de este capítulo denominado oferta técnica hojas de vida, certificaciones de experiencia, certificados de estudios, matrículas y tarjetas profesionales, Copnias vigentes según el perfil, de tal suerte que se dispondrá de un equipo de trabajo principal con personal que acredite los perfiles que a continuación se describen y un mínimo de experiencia que permita la comparación de las propuestas en su aspecto técnico. En la presentación de la propuesta técnica de recurso humano, debe acreditar las respectivas hojas de vida de cada postulado, actas de grado de profesionales, matrículas o tarjetas profesionales acompañados de la respectiva vigencia, para el caso de ingenieros y arquitectos (COPNIA), certificaciones de experiencia debidamente suscritas por el representante legal de la firma que las expide y que contengan cargos, fechas de inicio y terminación y objetos de la actividad ejecutada, la entidad se reserva el derecho de verificar esta información con las entidades contratantes en donde el grupo de trabajo fungió en los cargos acreditados para este proceso. (Para lo cual se podrá solicitar bitácoras, actas de comités de obra, actas de avance de obra y documentos en que se verifique la información.

7.2.2.1 Equipo de trabajo principal: Personal idóneo para todos los conceptos de la invitación a presentar oferta.

CARGO DENTRO DEL PROYECTO	DEDICACIÓN	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA MÍNIMA REQUERIDA
DIRECTOR DE PROYECTO	50%	Tendrá que ser un Ingeniero Civil o ingeniero sanitario.	Experiencia general no inferior a cinco (5) años (contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula Profesional a la fecha de cierre del actual proceso de contratación). Experiencia mínima como contratista o director de proyectos en tres (03) contratos de diseño cuyo objeto o alcance sean diseños de redes externas, diseños hidráulicos y estructurales con entidades estatales.
COORDINADOR TÉCNICO EN HIDRÁULICA	100%	Tendrá que ser un Ingeniero Civil o ingeniero sanitario	Experiencia general no inferior a cinco (5) años (contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula Profesional a la fecha de cierre del actual proceso de contratación). Experiencia mínima como coordinador de proyectos en dos (02) contratos de diseños cuyo objeto o alcance sean diseños de redes externas, de acueducto y alcantarillado con entidades estatales.
INGENIERO COORDINADOR EN GEOTECNIA	100%	Tendrá que ser un Ingeniero Civil	Experiencia general no inferior a tres (3) años (contados a partir de la fecha de expedición de

			<p>la matrícula Profesional a la fecha de cierre del actual proceso de contratación).</p> <p>Experiencia mínima en estudios geotécnicos o de suelos en tres (03) contratos con entidades estatales.</p>
ARQUITECTO DE URBANISMO	100%	Tendrá que ser un Arquitecto	<p>Experiencia general no inferior a tres (3) años (contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula Profesional a la fecha de cierre de la invitación) y con experiencia como arquitecto diseñador en mínimo cinco (5) contratos.</p>
DISEÑADOR EN ACUEDUCTOS	100%	Tendrá que ser un Ingeniero Civil o ingeniero sanitario	<p>Experiencia general mínimo de tres (3) años (contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula Profesional a la fecha de cierre del actual proceso de contratación).</p> <p>Experiencia mínima como diseñador de acueductos en dos (02) contratos de diseños cuyo objeto o alcance sean diseños de redes externas, de acueducto con entidades estatales</p>
DISEÑADOR EN ALCANTARILLADO	100%	Tendrá que ser un Ingeniero Civil o ingeniero sanitario	<p>Experiencia general mínimo de tres (3) años (contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula Profesional a la fecha de cierre del actual proceso de contratación).</p>

			Experiencia mínima como diseñador de alcantarillado en dos (02) contratos de diseños cuyo objeto o alcance sean diseños de redes externas de alcantarillado con entidades estatales.
DISEÑADOR REDES ELECTRICAS	100%	Tendrá que ser un Ingeniero eléctrico o electricista	Experiencia general no inferior a tres (03) años (contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula) y una experiencia como ingeniero eléctrico en mínimo en dos (2) contratos cuyo objeto sea similar o guarde directa relación con el objeto de la invitación.
DISEÑADOR ESTRUCTURAL	50%	Tendrá que ser un Ingeniero Civil	Experiencia general no inferior a tres (03) años (contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional a la fecha de cierre de la invitación) y una experiencia como ingeniero estructural en mínimo tres (3) contratos.
INGENIERO PARA EL DISEÑO VIAL	100%	Tendrá que ser un Ingeniero Civil	Experiencia general no inferior a tres (03) años (contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional a la fecha de cierre de la invitación) y una experiencia como diseñador en obras de

			infraestructura en mínimo un (1) contrato.
--	--	--	---

7.3 CONDICIONES DE EXPERIENCIA DE LA OFERTA.

7.3.1 EXPERIENCIA GENERAL DEL OFERENTE (ANEXO 7).

Para la presente invitación, los Oferentes acreditarán una experiencia general que será verificada únicamente en el Certificado del Registro Único de proponentes (para personas naturales y jurídicas nacionales y extranjeras con domicilio en Colombia), relacionando los respectivos contratos en el Anexo dispuesto en la invitación para tal fin.

La experiencia que pretendan hacer valer en el proceso en dicho formato indicará de manera clara el número consecutivo del reporte del contrato ejecutado en el RUP.

Para personas extranjeras sin domicilio en Colombia se validará la experiencia de las respectivas certificaciones aportadas al proceso, sin perjuicio de las verificaciones adicionales que tenga que hacer la entidad, esto es, la verificación de documentos de pago respectivos a los contratos (facturas o equivalentes de su legislación).

Para el presente proceso deberá acreditar tres contratos con entidades del sector público ejecutados, ya sea individualmente o en consorcio o unión temporal, registrados en el RUP Clasificados en la siguiente clase del Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas para estandarizar productos y servicios (UNSPSC):

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
F	81	15	18
Servicios	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología.	Servicios de Pedología	Oceanografía e hidrología
F	81	10	15
Servicios	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología.	Servicios Profesionales de Ingeniería y Arquitectura.	Ingeniería Civil y Arquitectura

F	81	15	17
Servicios	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología.	Servicios de Pedología	Geología
F	83	10	15
Servicios	Servicios públicos y servicios relacionados con el sector publico	Servicios públicos	Servicios de acueducto y alcantarillado
CÓDIGOS UNSPSC SOLICITADOS: 811518, 811015, 811517 Y 831015			

Se considerará hábil el proponente que acredite máximo tres contratos, en cumplimiento de las condiciones anteriores (todas las clasificaciones UNSPC y objeto), así mismo, la suma de los contrato (s) acreditado (s), deberá ser igual o superior al 80% del presupuesto oficial, expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes (Po = 3.288 SMMLV) a la fecha de TERMINACIÓN del mismo.

Acreditación de la experiencia:

El Oferente deberá acreditar que los contratos relacionados en el Anexo dispuesto en la invitación pública de oferta (Experiencia general del Oferente) se encuentran inscritos en el RUP. No se tendrán en cuenta para la verificación los contratos que no estén registrados en el RUP.

La experiencia que se validara en este ítem, deberá ser soportada con el respectivo contrato y la respectiva certificación de la entidad pública contratante, en la cual deberá contener la siguiente información: entidad contratante, objeto del contrato, alcance del proyecto, fecha de inicio, fecha de terminación, valor inicial, valor total en SMMLV, porcentaje de participación en caso de asociaciones (Consortio o Uniones Temporales); debidamente suscrita por el representante legal o por el servidor competente de la entidad pública. *La experiencia será verificada del RUP y complementada con el formato y con la certificación del contrato relacionado.*

Para el caso de contratos con entidades públicas (liquidadas, que ya no existen) si no se cuenta con la certificación de la respectiva entidad, deberá aportarse copia del contrato y acta de terminación y/o acta de liquidación de los mismos que den cuenta del valor ejecutado.

Si la experiencia fue adquirida en consorcio o unión temporal debe contener el porcentaje de participación del Oferente y solo se validará para esté efecto el mismo.

Para efectos de evaluación de la experiencia General, si el oferente registra más de los contratos exigidos en este ítem para la misma experiencia, ADELI ÚNICAMENTE tendrá en cuenta el primer contrato relacionado en el anexo referido, en el orden consecutivo. Los Oferentes deberán diligenciar toda la información requerida en el anexo de experiencia

Para efectos de la acreditación de experiencia no se aceptarán contratos en ejecución ni subcontratos.

Para el caso de consorcios y uniones temporales la experiencia solicitada podrá ser aportada por cualquiera de los integrantes, donde uno de los asociados deberá aportar como mínimo un (1) contrato.

7.3.2 CONDICIONES FINANCIERAS DEL OFERENTE:

De conformidad con el estudio de sector, que soporta los indicadores requeridos la evaluación del cumplimiento de la capacidad financiera y la capacidad organizacional, se realizará con la información financiera contenida en el Certificado del Registro Único de Proponentes –RUP- (en firme), con información vigente al 31 de diciembre de 2019.

La capacidad financiera y la capacidad organizacional que se solicitan a continuación son el resultado del estudio del sector efectuado por ADELI que se presenta en ANEXO al proceso.

7.3.2.1 INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA (Estudios de sector).

Indicador	Índice requerido
Índice de Liquidez = activo corriente/pasivo corriente.	Mayor o igual a 3.41
Índice de Endeudamiento = pasivo total/activo total.	Menor o igual a 0.62
Razón de cobertura de intereses = utilidad operacional/gastos de intereses.	Mayor o igual a 7.52 veces

Si el Oferente es un consorcio o una unión temporal, debe acreditar su capacidad financiera sumando cada uno de los indicadores (liquidez, endeudamiento y razón de cobertura de intereses) de cada miembro del Oferente plural, ponderado de acuerdo con el porcentaje de participación. Si los gastos de intereses son cero (0) la razón de cobertura será indeterminada, en este caso cumplirá con el índice requerido.

7.3.2.2 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL.

Los Oferentes deben acreditar los siguientes indicadores, con base en la información contenida en el certificado del RUP.

Indicador	Índice requerido
Rentabilidad sobre patrimonio = utilidad operacional/patrimonio.	Mayor o igual a 0.11
Rentabilidad sobre activos = utilidad operacional/ activo total.	Mayor o igual a 0.06

Si el Oferente es un consorcio o una unión temporal, debe acreditar su capacidad organizacional sumando cada uno de los indicadores (rentabilidad sobre activos y rentabilidad sobre patrimonio) de cada miembro del Oferente plural, ponderado de acuerdo con el porcentaje de participación de cada uno.

7.3.2.3 ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA DE PERSONAS NATURALES Y JURÍDICAS EXTRANJERAS SIN DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA.

Para el caso de Oferentes extranjeros, deberán presentar la información financiera que se relaciona a continuación, de conformidad con la legislación propia del país de origen y lo señalado en los artículos 251 del Código General del Proceso y 480 del Código de Comercio, acompañado de traducción oficial al idioma español, con los valores convertidos a la moneda legal colombiana a la tasa de cambio de la fecha de corte de los mismos, avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normatividad vigente del país de origen.

(i) El balance general y estado de resultados, acompañados de la traducción simple al idioma español, presentados de acuerdo con el catálogo de cuentas (PUC) Decreto 2650 de 1993, expresados en pesos colombianos, a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de corte de los mismos, indicando la tasa de conversión, firmados por el Contador Público colombiano que los hubiere convertido.

(ii) Copia de la tarjeta profesional del Contador Público o Revisor Fiscal y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores.

(iii) Anexo N° 14 “Información Financiera Extranjeros” el cual deberá contener la siguiente información: Activo Corriente, Activo Total, Pasivo Corriente, Pasivo Total y Patrimonio, Utilidad Operacional y Gastos de Intereses en correspondencia a la codificación del PUC. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en el Anexo N° 14 el Balance General Convertido, prevalecerá la información consignada en el Balance General Convertido aportado en la Oferta.

Para el caso de Oferentes Plurales integrados, en todo o en parte, por personas naturales o jurídicas sin domicilio o sucursal en Colombia se tendrán en cuenta las mismas exigencias dispuestas en el numeral anterior, salvo lo referido a la acreditación del RUP por no ser un requisito exigible a las personas naturales o jurídicas sin domicilio o sucursal en Colombia.

Los estados financieros vendrán consularizados o apostillados, conforme a la Ley y la fecha de corte será a 31 de diciembre de 2019, salvo que se acredite en debida forma que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este Pliego.

Las disposiciones de este Pliego de ADELI en cuanto a Oferentes extranjeros se regirán sin perjuicio de lo pactado en tratados y convenios internacionales. A las sociedades extranjeras con sucursal en Colombia se les aplicarán las reglas de las sociedades colombianas.

Si alguno de estos requisitos no aplica en el país de domicilio del Oferente extranjero, el representante o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento. Así mismo, se podrá acreditar este requisito por la firma auditora externa.

7.4 DOCUMENTOS ADICIONALES

7.4.1 Fotocopia del certificado del registro único tributario RUT: Con el fin de conocer el régimen Tributario a que pertenece el Oferente, deberá presentarse con la oferta, fotocopia del Registro Único Tributario, expedido por la Dirección General de Impuestos Nacionales, donde aparezca claramente el NIT del Oferente. En caso de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de los integrantes deberá aportar este documento.

Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal en Colombia y las personas naturales sin domicilio en Colombia, no deben presentar el Registro Único Tributario (RUT), toda vez que en él se deben inscribir toda persona natural o jurídica que deba cumplir obligaciones administradas por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales de Colombia. Sin perjuicio de lo anterior, en caso que el adjudicatario sea una persona jurídica extranjera sin sucursal en Colombia o una persona natural sin domicilio en Colombia, ésta deberá inscribirse en el Registro Único Tributario (RUT).

7.4.2 Cédula de ciudadanía para personas naturales, para representantes legales de entes jurídicos y para representantes de consorcios o uniones temporales.

7.4.3 Verificación de la situación militar de la persona natural, el representante legal de la persona jurídica y de los integrantes del consorcio o unión temporal para las personas menores de 50 años: Conforme al Artículo 111 del Decreto 2150 de 1995, que modificó el artículo 36 de la Ley 48 de 1993, "... las entidades públicas o privadas no podrán exigir a los particulares la presentación de la libreta militar,

correspondiéndole a éstas la verificación del cumplimiento de esta obligación en coordinación con la autoridad militar competente y de conformidad con el artículo 105 del Decreto 019 de 2012 se verificará del link <https://www.libretamilitar.mil.co/Modules/Consult/MilitaryCardCertificate>.

7.5 RECHAZO Y ELIMINACIÓN DE OFERTAS.

7.5.1 Cuando el Oferente esté incurso en alguna de las prohibiciones, causales de inhabilidad o incompatibilidad, establecidas en la constitución y la Ley 80 de 1993, sus Decretos reglamentarios y demás normas concordantes y las indicadas en la invitación.

7.5.2 Cuando la oferta se presente extemporáneamente, es decir con posterioridad a la fecha y hora programada para el cierre de la Invitación Pública de oferta, o en lugar diferente al indicado en la invitación y cronograma del proceso o en hora diferente

7.5.3 Cuando el valor corregido de la oferta supere el presupuesto oficial o sea inferior al 98% del presupuesto oficial.

7.5.4 Cuando en la oferta se presenten inconsistencias o imprecisiones o información que no corresponda con la realidad o no sea coherente con las condiciones de documentos y requisitos que soportan la oferta económica y con la integralidad de la invitación, que sean determinantes para la calificación y comparación de las ofertas.

7.5.5 Cuando de conformidad con la Ley 1882 de 2018 no acredite con la oferta la póliza de seriedad.

7.5.6 Cuando falte siquiera uno de los documentos o requisitos del capítulo VII que establece las condiciones y requisitos particulares de la oferta, rechazo y evaluación.

7.5.7 Cuando los criterios técnicos de comparación de las ofertas no se ajusten a los estándares exigidos por ADELI como condiciones básicas dentro de los Estudios de Necesidad Conveniencia y Oportunidad y los anexos técnicos.

7.5.8 Cuando la oferta sea presentada por un consorcio o Unión Temporal y no determinen los términos y extensión de la participación de sus integrantes en la Constitución de la misma o se supere las condiciones de conformación exigidas en la invitación.

7.5.9 Cuando la oferta fuere presentada a nombre de persona Jurídica, Natural, Consorcio o Unión Temporal, diferente al Oferente a nombre de quien se participó en la audiencia de asignación y distribución de riesgos. Los Oferentes que deseen participar deben asistir obligatoriamente a esta audiencia en la fecha, lugar y hora señalada en el cronograma del proceso y no podrán modificar las

condiciones de participación ni conformación con que se presentaron en las mismas.

7.5.11 Cuando el plazo ofrecido supere el plazo oficial estipulado en la invitación, o cuando no se ofrezca el plazo de ejecución.

7.5.12 Cuando para la preparación y presentación de la oferta no se hayan tenido en cuenta las modificaciones, ni los documentos definitivos como presupuestos, y anexos técnicos, expedidas por ADELI.

7.5.13 Cuando no haya coherencia con los documentos soporte de la oferta económica.

7.5.14 Cuando no se haya cumplido con el requisito de asistir a la audiencia de estimación de riesgos el día, hora, en lugar y en la forma señalado en la invitación.

7.5.15 Cuando el RUP no se encuentre vigente o habiéndose solicitado su firmeza al momento que otorga la entidad este requisito no sea cumplido.

7.5.16 Cuando el oferente presente documentos o información falsa o cuando el Oferente haya tratado de interferir o influenciar indebidamente en la evaluación de las ofertas o en la adjudicación del contrato o cuando se verifique con las entidades que certifican y la información no corresponda a la aportada en la oferta.

7.5.17 Cuando el Oferente sea socio de una firma que simultáneamente presente oferta por separado, excepto en sociedades anónimas abiertas.

7.5.17 Cuando no presente la carta de presentación de la oferta en la forma estipulada en la invitación.

7.5.18 Cuando el representante legal de una persona jurídica, ostente igual condición en otra u otras firmas diferentes, que también estén participando en la invitación Pública.

7.5.19 Cuando no cumpla con alguno de los ítems solicitados en el capítulo IV. Requisitos y condiciones generales de participación, deberes, derechos

7.5.20 Cuando el Oferente omita cualquier documento o requerimiento estipulado en la invitación, lo que impide hacer la comparación de las ofertas.

7.5.21 Cuando el Oferente no informe u oculte multas o sanciones u otros actos administrativos en los que se haya impuesto alguna medida de carácter sancionatorio, resarcitorio o compulsivo, debidamente ejecutoriadas, que le hayan sido impuestas por Entidades Públicas con ocasión de la celebración y ejecución de contratos estatales, dentro de los últimos tres (3) años anterior al cierre de la presente contratación, y de conformidad con el ANEXO establecido para el efecto.

7.5.21 No acreditar alguno de los componentes “hojas de vida” del capítulo VII que establece las condiciones y requisitos particulares de la oferta, rechazo y evaluación.

7.5.22 Por las demás situaciones y eventos que de manera especial se haya dicho en la invitación.

7.6 CALIFICACIÓN DE FACTORES DE EVALUACIÓN (1.000 Puntos).

Para este proceso de invitación pública de oferta, ADELI determina la oferta más favorable teniendo en cuenta: La ponderación de elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas

Solo se tendrán en cuenta las ofertas que cumplen con los requisitos y condiciones generales y particulares de participación procediendo a efectuar la calificación de acuerdo con los criterios establecidos a continuación:

CRITERIO DE EVALUACIÓN	PUNTAJE
FACTOR DE CALIDAD	890
EXPERIENCIA DEL PROPONENTE (GENERAL Y ESPECIFICA)	190
EXPERIENCIA DEL EQUIPO DE TRABAJO.	550
FORMACIÓN ACADÉMICA EQUIPO DE TRABAJO.	100
PUNTAJE ADICIONAL AUSENCIA DE MULTAS	50
OTROS FACTORES PONDERABLES DE LEY	110
ESTÍMULO A LA INDUSTRIA NACIONAL.	100
PUNTAJE ADICIONAL PARA PROPONENTES CON TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD	10
TOTAL.	1.000

7.6.1 EXPERIENCIA DEL PROPONENTE (190/1.000 puntos)

7.6.1.1 EXPERIENCIA GENERAL DEL PROPONENTE EN CONTRATOS DE CONSULTORIA CON LA CLASIFICACIÓN DE PROCESO (50/1.000 puntos)

El proponente tendrá que acreditar certificaciones de las consultorías ejecutadas y terminadas ÚNICAMENTE a proyectos que dentro de su objeto o alcance incluyan diseños a proyectos de obras civiles, los cuales solo se validarán del RUP en las Clasificaciones 811015, 811517, 811518 y 831015, que corresponden a servicios profesionales en ingeniería civil (únicamente se verifican los registrados en el RUP). (TODAS)

Para el caso de consorcios o uniones temporales, la experiencia general se sumará, en todo caso cada uno de los integrantes deberá aportar mínimo un contrato.

(No se aceptan contratos en ejecución, ni subcontratos).

NÚMERO DE CONTRATOS EN CONSULTORIA DE PROYECTOS DE OBRAS CIVILES CON ENTIDADES PUBLICAS EN LAS CLASIFICACIONES (811015, 811517, 811518 y 831015) (TODAS)	PUNTAJE MÁXIMO
	50
De 3 a 8 contratos	10
De 9 a 15 contratos	25
Más de 15 Contratos	50

Los contratos acreditados deberán ser diferentes a los aportados en los requisitos de participación.

7.6.1.2 EXPERIENCIA ESPECIFICA DEL PROPONENTE (140/1.000 Puntos).

7.6.1.2.1 EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE EN CONSULTORIA A DISEÑOS EN PROYECTOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO. (50/1000 PUNTOS).

El proponente tendrá que acreditar certificaciones en contratos de consultorías ejecutadas y terminadas ÚNICAMENTE en consultorías en diseño en proyectos de redes externas de acueducto y Alcantarillado con Entidades Públicas, donde se acredite dentro de su alcance las siguientes características mínimas en el diseño:

- Levantamientos topográficos.
- Estudios hidrológicos y modelación hidráulica en quebradas.
- Estudios geotécnicos que incluyan análisis de estabilidad para taludes.
- Modelación de acueducto y alcantarillado en los softwares Sewer GEMS y Water GEMS.
- El diseño tendrá que estar dirigido a municipios con población mínima de ciento sesenta mil (160.000) habitantes, para lo cual deberá soportar este requisito con la información reportada por el Departamento Nacional de Estadística (DANE)
- Longitud mínima de diseño de redes de acueducto 10 KM (en el total de los contratos) para diámetros de mínimo 75 mm.
- Longitud mínima del diseño en redes de alcantarillado es de 10 KM (en el total de los contratos) para diámetros entre 200 mm y 800 mm.

Los certificados aportados para convalidar la experiencia, expedidos por las entidades contratantes, deberán estar registradas en el RUP en las Clasificaciones 811015 y 831015.

CONSULTORIA DE DISEÑOS EN PROYECTOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	PUNTAJE MÁXIMO 50
1 contrato.	15
2 contratos	25
3 o más contratos	50

(No se aceptan contratos en ejecución, ni subcontratos).

En caso de consorcios o uniones temporales se tendrá en cuenta la suma de los certificados aportados, en todo caso cada uno de los integrantes deben aportar mínimo un certificado.

7.6.1.2.2 EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE EN CONSULTORIA DE DISEÑOS EN PROYECTOS DE DISEÑO DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS. (30/1000 PUNTOS).

El proponente tendrá que acreditar certificaciones en contratos de consultorías ejecutadas y terminadas ÚNICAMENTE en proyectos de consultoría de diseño de Instituciones Educativas con Entidades Públicas, donde se acredite dentro de su alcance las siguientes características mínimas en el diseño:

- Levantamiento topográfico.
- Estudio de suelos.
- Diseño Arquitectónico.
- Diseño urbanístico.
- Diseño estructural.
- Diseño hidrosanitario.
- Diseño eléctrico.

Los certificados aportados para convalidar la experiencia, expedidos por las entidades contratantes, deberán estar registradas en el RUP en las Clasificaciones 811015 y 831015.

CONSULTORIA A DISEÑOS EN PROYECTOS DISEÑO DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS	PUNTAJE MÁXIMO 30
1 contrato.	15
2 o más contratos	30

(No se aceptan contratos en ejecución, ni subcontratos).

En caso de consorcios o uniones temporales se tendrá en cuenta la suma de los certificados aportados, en todo caso cada uno de los integrantes deben aportar mínimo un certificado.

7.6.1.2.3 EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE EN CONSULTORIA EN DISEÑOS EN PROYECTOS DE DISEÑO DE VÍAS. (30/1000 PUNTOS).

El proponente tendrá que acreditar certificaciones en contratos de consultorías ejecutadas y terminadas ÚNICAMENTE a proyectos de consultoría de diseño de vías con Entidades Públicas donde se acredite dentro de su alcance las siguientes características mínimas en el diseño:

- Levantamiento topográfico.
- Diseño geométrico de vías.
- Diseño de señalización horizontal y vertical. (se adiciona) (dos contratos)

Los certificados aportados para convalidar la experiencia, expedidos por las entidades contratantes, deberán estar registradas en el RUP en las Clasificaciones 811015 y 831015.

CONSULTORIA A DISEÑOS EN PROYECTOS DE DISEÑO DE VÍAS CON ENTIDADES PÚBLICAS	PUNTAJE MÁXIMO 30
1 contrato.	15
2 contratos o mas	30

(No se aceptan contratos en ejecución, ni subcontratos).

En caso de consorcios o uniones temporales se tendrá en cuenta la suma de los certificados aportados, en todo caso cada uno de los integrantes deben aportar mínimo un certificado.

7.6.1.2.4 EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE EN CONSULTORIA DE DISEÑOS DE MUROS DE CONTENCIÓN PARA LA PROTECCIÓN DE INESTABILIDADES EN TALUDES (30/1000 PUNTOS).

El proponente tendrá que acreditar certificaciones en contratos de consultorías ejecutadas y terminadas ÚNICAMENTE en consultoría de diseño de muros de contención para la protección de inestabilidades en taludes con Entidades Públicas, donde se acredite dentro de su alcance las siguientes características mínimas en el diseño:

- Estudios geotécnicos.
- Estudios hidrológicos e hidráulicos.
- Análisis de estabilidad de taludes.

- Diseño estructuras muros de contención y/o protección del deslizamiento.

Los certificados aportados para convalidar la experiencia, expedidos por las entidades contratantes, deberán estar registradas en el RUP en las Clasificaciones 811015 y 831015.

CONSULTORIA DE DISEÑOS EN PROYECTOS DE DISEÑO DE MUROS DE CONTENCIÓN PARA LA PROTECCIÓN DE INESTABILIDADES EN TALUDES O EMERGENCIAS	PUNTAJE MÁXIMO 30
1 contrato.	15
2 o más contratos	30

(No se aceptan contratos en ejecución, ni subcontratos).

En caso de consorcios o uniones temporales se tendrá en cuenta la suma de los certificados aportados, en todo caso cada uno de los integrantes deben aportar mínimo un certificado.

7.6.2 EVALUACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO. OFERTA TÉCNICA EN FACTORES DE CALIDAD DE PERSONAL DEL EQUIPO PRINCIPAL DE TRABAJO (550/1000).

Se otorgará hasta quinientos cincuenta (550) puntos por la evaluación del equipo de trabajo, a partir de la matrícula profesional, formación y experiencia en número de contratos en su rol en la Consultoría.

7.6.2.1. EVALUACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO.

OFERTA TÉCNICA EN FACTORES DE CALIDAD DE PERSONAL DEL EQUIPO PRINCIPAL DE TRABAJO (550/1000).

Se otorgará hasta quinientos cincuenta (550) puntos por la evaluación del equipo de trabajo, a partir de la matrícula profesional, formación y experiencia en número de contratos en su rol en la Consultoría.

GRUPO DE TRABAJO	CALIFICACIÓN MÁXIMA
DIRECTOR DE PROYECTO	150
COORDINADOR TÉCNICO EN HIDRÁULICA	50
INGENIERO COORDINADOR EN GEOTECNIA	50
ARQUITECTO DE URBANISMO	50

DISEÑADOR EN ACUEDUCTOS	50
DISEÑADOR EN ALCANTARILLADO	50
DISEÑADOR REDES ELECTRICAS	50
DISEÑADOR ESTRUCTURAL	50
INGENIERO PARA EL DISEÑO VIAL	50
TOTAL	550

7.6.2.1.1 DIRECTOR DE PROYECTO (150/1000)

7.6.2.1.1.1 EXPERIENCIA GENERAL DEL DIRECTOR DE PROYECTO (25/1.000)

Experiencia contabilizada a partir de la fecha de expedición de su matrícula profesional al cierre de la presente invitación, para lo cual la entidad verificará la respectiva matrícula profesional, siempre y cuando se encuentre vigente con el certificado del COPNIA.

RANGO DE EXPERIENCIA DIRECTOR DE PROYECTOS	PUNTAJE MÁXIMO 25
De 5 hasta 7 años de expedición de la matrícula profesional.	5
Más de 7 hasta 14 años de expedición de la matrícula profesional.	10
Más de 14 hasta 20 años de expedición de la matrícula profesional	15
Más de 20 años de expedición de la matrícula profesional.	25

7.6.2.1.1.2 EXPERIENCIA CERTIFICADA DIRECTOR DE PROYECTO (125/1.000)

7.6.2.1.1.2.1 EXPERIENCIA EN DISEÑOS DE REDES EXTERNAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO. (25/1.000 Puntos)

Para la calificación de este criterio, se validará la experiencia acreditada como contratista, director o coordinador en contratos de consultoría con entidades Públicas, cuyo objeto o alcance contemple la consultoría en diseños de redes externas de acueducto y alcantarillado.

EXPERIENCIA CERTIFICADA CONTRATISTA, DIRECTOR O COORDINADOR DE PROYECTOS DE DISEÑO DE REDES EXTERNAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO.	PUNTAJE MÁXIMO 25
De 3 a 4 Contratos como contratista, director o coordinador.	10
Más de 4 hasta 6 Contratos como contratista, director o coordinador.	15
Más de 6 contratos como contratista, director o coordinador.	25

7.6.2.1.1.2.2 EXPERIENCIA CERTIFICADA DEL DIRECTOR DE PROYECTO EN DISEÑO DE REDES EXTERNAS DE ACUEDUCTO O ALCANTARILLADO (25/1.000 Puntos)

Se otorgarán 25 puntos al director que acredite en un (1) contrato su rol de director, coordinador o contratista en proyectos para el diseño de redes externas de acueducto y alcantarillado con entidades públicas, donde se acredite dentro de su alcance las siguientes características mínimas en el diseño:

- Estudios hidrológicos y modelación hidráulica en quebradas.
- Estudios geotécnicos que incluyan análisis de estabilidad para taludes.
- Modelación de acueducto y alcantarillado en los softwares Sewer GEMS y Water GEMS.
- Diseños estructurales.
- Diseños de redes externas de acueducto y alcantarillado para EPM.

7.6.2.1.1.2.3 EXPERIENCIA EN DISEÑOS ESTRUCTURALES O HIDROSANITARIOS DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS. (25/1.000 PUNTOS)

Experiencia certificada como contratista, director o coordinador en contratos de Consultoría contratadas con Entidades Públicas cuyo objeto o alcance contemple la Consultoría de diseños estructurales o hidrosanitarios de Instituciones educativas.

EXPERIENCIA CERTIFICADA CONTRATISTA, DIRECTOR O COORDINADOR DE PROYECTOS DE DISEÑOS ESTRUCTURALES O HIDROSANITARIOS DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS.	PUNTAJE MÁXIMO 25
1 a 2 Contratos como contratista, director o coordinador.	15
3 o más Contratos como contratista, director o coordinador.	25

7.6.2.1.1.2.4 EXPERIENCIA EN ESTUDIOS Y DISEÑOS DE MUROS DE CONTENCIÓN CON ANÁLISIS DE ESTABILIDAD. (25/1.000 PUNTOS)

Experiencia certificada como contratista, director o coordinador en contratos de Consultoría con Entidades Públicas cuyo objeto o alcance contemple la Consultoría de estudios y diseños de muros de contención con análisis de estabilidad.

EXPERIENCIA CERTIFICADA CONTRATISTA, DIRECTOR O COORDINADOR DE PROYECTOS DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE MUROS DE CONTENCIÓN CON ANÁLISIS DE ESTABILIDAD.	PUNTAJE MÁXIMO 25
1 contratos como contratista, director o coordinador.	10
2 o más Contratos como contratista, director o coordinador.	25

7.6.2.1.1.2.5 EXPERIENCIA EN ESTUDIOS Y DISEÑOS DE VÍAS. (25/1.000 PUNTOS)

Experiencia certificada como contratista o director o coordinador en contratos de Consultoría contratadas con Entidades Públicas cuyo objeto o alcance contemple la Consultoría de diseño de vías.

EXPERIENCIA CERTIFICADA CONTRATISTA, DIRECTOR O COORDINADOR DE PROYECTOS DE DISEÑO DE VÍAS CON ENTIDADES PÚBLICAS.	PUNTAJE MÁXIMO 25
1 contratos como contratista, director o coordinador.	10
2 o más Contratos como contratista, director o coordinador.	25

7.6.2.1.2 COORDINADOR TÉCNICO EN HIDRÁULICA (50/1000)

7.6.2.1.2.1 EXPERIENCIA GENERAL COORDINADOR TÉCNICO EN HIDRÁULICA (20/1.000).

Experiencia contabilizada a partir de la fecha de expedición de su matrícula profesional al cierre de la presente invitación, para lo cual la entidad verificará la respectiva matrícula profesional, siempre y cuando se encuentre vigente con el certificado del COPNIA.

RANGO DE EXPERIENCIA COORDINADOR TECNICO EN HIDRAULICA	PUNTAJE MÁXIMO 20

De 5 hasta 10 años de expedición de la matrícula profesional.	5
Más de 10 hasta 20 años de expedición de la matrícula profesional	10
Más de 20 años de expedición de la matrícula profesional.	20

7.6.2.1.2.2 EXPERIENCIA CERTIFICADA DEL COORDINADOR TÉCNICO EN HIDRÁULICA (30/1.000)

7.6.2.1.2.2.1 EXPERIENCIA EN DISEÑOS DE REDES EXTERNAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO. (10/1.000 Puntos)

Para la calificación de este criterio, se validará la experiencia acreditada como contratista, director o coordinador en contratos de consultoría contratadas con entidades Públicas, cuyo objeto o alcance contemple la consultoría a diseños de redes externas de acueducto y alcantarillado.

EXPERIENCIA CERTIFICADA CONTRATISTA, DIRECTOR O COORDINADOR DE PROYECTOS DE DISEÑO DE REDES EXTERNAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO.	PUNTAJE MÁXIMO
	10
De 1 a 2 Contratos como contratista, director o coordinador.	5
3 o más Contratos como contratista, director o coordinador.	10

7.6.2.1.2.2.2 EXPERIENCIA EN ESTUDIOS HIDROLÓGICOS E HIDRÁULICOS EN QUEBRADAS. (20/1.000 PUNTOS)

Experiencia certificada como contratista, director o coordinador en contratos de Consultoría contratadas con Entidades Públicas cuyo objeto o alcance contemple la Consultoría en estudios hidrológicos e hidráulicos en quebradas.

EXPERIENCIA CERTIFICADA COMO CONTRATISTA DIRECTOR O COORDINADOR DE PROYECTOS DE ESTUDIOS HIDROLÓGICOS E HIDRÁULICOS EN QUEBRADAS.	PUNTAJE MÁXIMO
	20
1 o 2 contratos como contratista, director o coordinador.	10
3 o más Contratos como contratista, director o coordinador.	20

7.6.2.1.3 INGENIERO COORDINADOR EN GEOTECNIA (50/1000)

7.6.2.1.3.1 EXPERIENCIA GENERAL INGENIERO COORDINADOR EN GEOTECNIA (20/1.000)

Experiencia contabilizada a partir de la fecha de expedición de su matrícula profesional al cierre de la presente invitación, para lo cual la entidad verificará la respectiva matrícula profesional, siempre y cuando se encuentre vigente con el certificado del COPNIA.

RANGO DE EXPERIENCIA COORDINADOR EN GEOTECNIA	PUNTAJE MÁXIMO 20
De 3 hasta 5 años de expedición de la matrícula profesional.	5
Más de 5 hasta 8 años de expedición de la matrícula profesional.	10
Más de 8 años de expedición de la matrícula profesional.	20

7.6.2.1.3.2 EXPERIENCIA CERTIFICADA DEL INGENIERO COORDINADOR EN GEOTECNIA (30/1.000)

7.6.2.1.3.2.1 EXPERIENCIA EN ESTUDIOS GEOTECNICOS O SUELOS CON ANALISIS DE ESTABILIDAD DE TALUDES PARA LA CONSULTORIA EN DISEÑOS REDES EXTERNAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO. (10/1.000 Puntos)

Se otorgarán 10 puntos al profesional que acredite en un (1) contrato su rol como profesional en el área de geotecnia en contratos de consultoría de diseños de redes externas de acueducto y alcantarillado contratadas con entidades Públicas, cuyo objeto o alcance contemple estudios geotécnicos y/o suelos con análisis de estabilidad de taludes.

7.6.2.1.3.2.2 EXPERIENCIA EN ESTUDIOS GEOTÉCNICOS O SUELOS EN EDIFICACIONES. (20/1.000 PUNTOS)

Se otorgarán 20 puntos al profesional que acredite en un (1) contrato su rol como profesional en el área de geotecnia en contratos de consultoría con Entidades Públicas cuyo objeto o alcance contemple la Consultoría estudios geotécnicos o suelos en edificaciones.

7.6.2.1.4 ARQUITECTO DE URBANISMO (50/1000)

7.6.2.1.4.1 EXPERIENCIA GENERAL ARQUITECTO DE URBANISMO (20/1.000)

Experiencia contabilizada a partir de la fecha de expedición de su matrícula profesional al cierre de la presente invitación, para lo cual la entidad verificará la respectiva matrícula profesional, siempre y cuando se encuentre vigente con el

certificado del COPNIA.

RANGO DE EXPERIENCIA ARQUITECTO DE URBANISMO	PUNTAJE MÁXIMO 20
De 3 hasta 5 años de expedición de la matrícula profesional.	5
Más de 5 hasta 7 años de expedición de la matrícula profesional.	10
Más de 7 años de expedición de la matrícula profesional.	20

7.6.2.1.4.2 EXPERIENCIA CERTIFICADA DEL ARQUITECTO DE URBANISMO (30/1.000)

7.6.2.1.4.2.1 EXPERIENCIA EN DISEÑO ARQUITECTÓNICO Y URBANISMO EN EDIFICACIONES. (10/1.000 Puntos)

Para la calificación de este criterio, se validará la experiencia acreditada como profesional en el área de arquitectura en contratos de consultoría con diseño arquitectónico y urbanismo en edificaciones para entidades públicas

EXPERIENCIA CERTIFICADA CON DISEÑO ARQUITECTÓNICO Y URBANISMO EN EDIFICACIONES PARA ENTIDADES PÚBLICAS.	PUNTAJE MÁXIMO 10
1 contratos.	5
2 o más Contratos.	10

7.6.2.1.4.2.2 EXPERIENCIA EN DISEÑO URBANISTICOS CON PAISAJISMO EN VIAS (20/1.000 PUNTOS)

Se otorgarán 20 puntos al profesional que acredite en un (1) contrato su rol como profesional en el área de arquitectura en contratos de consultoría con Entidades Públicas cuyo objeto o alcance contemple la Consultoría en diseños urbanísticos con su correspondiente diseño de paisajismo.

7.6.2.1.5 DISEÑADOR EN ACUEDUCTOS (50/1000)

7.6.2.1.5.1 EXPERIENCIA GENERAL DISEÑADOR EN ACUEDUCTOS (20/1.000)

Experiencia contabilizada a partir de la fecha de expedición de su matrícula profesional al cierre de la presente invitación, para lo cual la entidad verificará la respectiva matrícula profesional, siempre y cuando se encuentre vigente con el

certificado del COPNIA.

RANGO DE EXPERIENCIA DISEÑADOR DE ACUEDUCTOS.	PUNTAJE MÁXIMO 20
De 3 hasta 5 años de expedición de la matrícula profesional.	5
Más de 5 hasta 7 años de expedición de la matrícula profesional.	10
Más de 7 años de expedición de la matrícula profesional.	20

7.6.2.1.5.2 EXPERIENCIA CERTIFICADA DEL DISEÑADOR DE ACUEDUCTOS (30/1.000)

7.6.2.1.5.2.1 EXPERIENCIA EN DISEÑOS REDES EXTERNAS DE ACUEDUCTO. (10/1.000 Puntos)

Para la calificación de este criterio, se validará la experiencia acreditada como Diseñador de acueductos en contratos de consultoría contratadas con entidades Públicas, cuyo objeto o alcance contemple la consultoría a diseños de redes externas de acueducto.

EXPERIENCIA CERTIFICADA DISEÑADOR DE REDES EXTERNAS DE ACUEDUCTO.	PUNTAJE MÁXIMO 10
De 1 a 2 Contratos.	5
3 o más Contratos.	10

7.6.2.1.5.2.2 EXPERIENCIA EN DISEÑO HIDROSANITARIOS DE EDIFICACIONES (20/1.000 PUNTOS).

Se otorgarán 20 puntos al profesional que acredite en un (1) contrato su rol como profesional en Ingeniería hidrosanitaria en contratos de Consultoría contratadas con Entidades Públicas cuyo objeto o alcance contemple la Consultoría en Diseños hidrosanitarios internos y externos en edificaciones.

7.6.2.1.6 DISEÑADOR EN ALCANTARILLADO (50/1000)

7.6.2.1.6.1 EXPERIENCIA GENERAL DISEÑADOR EN ALCANTARILLADO (20/1.000)

Experiencia contabilizada a partir de la fecha de expedición de su matrícula profesional al cierre de la presente invitación, para lo cual la entidad verificará la respectiva matrícula profesional, siempre y cuando se encuentre vigente con el

certificado del COPNIA.

RANGO DE EXPERIENCIA DISEÑADOR DE REDES EXTERNAS DE ALCANTARILLADO.	PUNTAJE MÁXIMO 20
De 3 hasta 5 años de expedición de la matrícula profesional.	5
Más de 5 hasta 7 años de expedición de la matrícula profesional.	10
Más de 7 años de expedición de la matrícula profesional.	20

7.6.2.1.6.2 EXPERIENCIA CERTIFICADA DEL DISEÑADOR DE ALCANTARILLADO (30/1.000)

7.6.2.1.6.2.1 EXPERIENCIA EN DISEÑOS REDES EXTERNAS DE ALCANTARILLADO. (10/1.000 Puntos)

Para la calificación de este criterio, se validará la experiencia acreditada como Diseñador de alcantarillado en contratos de consultoría contratadas con entidades Públicas, cuyo objeto o alcance contemple la consultoría a diseños de redes externas de Alcantarillado.

EXPERIENCIA CERTIFICADA DISEÑADOR DE REDES EXTERNAS DE ALCANTARILLADO.	PUNTAJE MÁXIMO 10
De 1 a 2 Contratos.	5
3 o más Contratos.	10

7.6.2.1.6.2.2 EXPERIENCIA EN DISEÑO HIDROSANITARIOS DE EDIFICACIONES (20/1.000 PUNTOS).

Se otorgarán 20 puntos al profesional que acredite en un (1) contrato su rol como profesional en Ingeniería hidrosanitaria en contratos de Consultoría contratadas con Entidades Públicas cuyo objeto o alcance contemple la Consultoría en Diseños hidrosanitarios internos y externos en edificaciones.

7.6.2.1.7 DISEÑADOR REDES ELECTRICAS (50/1000).

7.6.2.1.7.1 EXPERIENCIA GENERAL DISEÑADOR EN REDES ELECTRICAS (20/1.000)

Experiencia contabilizada a partir de la fecha de expedición de su matrícula profesional al cierre de la presente invitación, para lo cual la entidad verificará la respectiva matrícula profesional, siempre y cuando se encuentre vigente con el

certificado del COPNIA.

RANGO DE EXPERIENCIA DISEÑADOR DE REDES ELECTRICAS.	PUNTAJE MÁXIMO 20
De 3 hasta 5 años de expedición de la matrícula profesional.	5
Más de 5 hasta 7 años de expedición de la matrícula profesional.	10
Más de 7 años de expedición de la matrícula profesional.	20

7.6.2.1.7.2 EXPERIENCIA CERTIFICADA DEL DISEÑADOR DE REDES ELECTRICAS (30/1.000)

7.6.2.1.7.2.1 EXPERIENCIA EN DISEÑOS REDES ELECTRICAS (10/1.000 Puntos)

Para la calificación de este criterio, se validará la experiencia acreditada como Diseñador de redes eléctricas en contratos de consultoría contratadas con entidades Públicas, cuyo objeto o alcance contemple los diseños eléctricos para vías, viaductos o senderos o sus áreas aferentes.

EXPERIENCIA CERTIFICADA DISEÑADOR DE REDES ELECTRICAS.	PUNTAJE MÁXIMO 10
De 1 Contrato.	5
2 o más Contratos.	10

7.6.2.1.7.2.2 EXPERIENCIA EN DISEÑO ELECTRICOS PARA EDIFICACIONES (20/1.000 PUNTOS).

Experiencia certificada como profesional en el área de Ingeniería eléctrica en contratos de Consultoría contratadas con Entidades Públicas cuyo objeto o alcance contemple la Consultoría en Diseños eléctricos en edificaciones.

EXPERIENCIA CERTIFICADA DISEÑOS DE REDES ELECTRICAS DE EDIFICACIONES.	PUNTAJE MÁXIMO 20
De 1 a 2 Contratos.	10
3 o más Contratos.	20

7.6.2.1.8 DISEÑADOR ESTRUCTURAL (50/1000)

7.6.2.1.8.1 EXPERIENCIA GENERAL DISEÑADOR ESTRUCTURAL (20/1.000)

Experiencia contabilizada a partir de la fecha de expedición de su matrícula profesional al cierre de la presente invitación, para lo cual la entidad verificará la respectiva matrícula profesional, siempre y cuando se encuentre vigente con el certificado del COPNIA.

RANGO DE EXPERIENCIA DISEÑADOR ESTRUCTURAL	PUNTAJE MÁXIMO 20
De 3 hasta 5 años de expedición de la matrícula profesional.	5
Más de 5 hasta 7 años de expedición de la matrícula profesional.	10
Más de 7 años de expedición de la matrícula profesional.	20

7.6.2.1.8.2 EXPERIENCIA CERTIFICADA DEL DISEÑADOR ESTRUCTURAL (30/1.000).

7.6.2.1.8.2.1 EXPERIENCIA EN DISEÑOS ESTRUCTURALES PARA REDES DE ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO (10/1.000 Puntos)

Para la calificación de este criterio, se validará la experiencia acreditada como diseñador o especialista Estructural en contratos de consultoría contratadas con entidades Públicas, cuyo objeto o alcance contemple el diseño de redes de acueducto y alcantarillado.

EXPERIENCIA CERTIFICADA DISEÑADOR ESTRUCTURAL PARA REDES EXTERNAS DE ALCANTARILLADO.	PUNTAJE MÁXIMO 10
De 1 a 2 Contratos.	5
3 o más Contratos.	10

7.6.2.1.8.2.2 EXPERIENCIA EN DISEÑO ESTRUCTURALES PARA EDIFICACIONES EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS (20/1.000 PUNTOS).

Experiencia certificada como contratista o profesional en el área de Ingeniería en contratos de Consultoría contratadas con Entidades Públicas cuyo objeto o alcance contemple la Consultoría en Diseños estructural en edificaciones para Instituciones Educativas.

EXPERIENCIA CERTIFICADA DISEÑOS ESTRUCTURALES DE EDIFICACIONES PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS.	PUNTAJE MÁXIMO 20
De 1 a 2 Contratos.	10
3 o más Contratos.	20

7.6.2.1.8 INGENIERO PARA EL DISEÑO VIAL (50/1000)

7.6.2.1.8.1 EXPERIENCIA GENERAL DEL INGENIERO PARA EL DISEÑO VIAL (20/1.000)

Experiencia contabilizada a partir de la fecha de expedición de su matrícula profesional al cierre de la presente invitación, para lo cual la entidad verificará la respectiva matrícula profesional, siempre y cuando se encuentre vigente con el certificado del COPNIA.

RANGO DE EXPERIENCIA DEL INGENIERO PARA EL DISEÑO VIAL.	PUNTAJE MÁXIMO 20
De 3 hasta 5 años de expedición de la matrícula profesional.	5
Más de 5 hasta 7 años de expedición de la matrícula profesional.	10
Más de 7 años de expedición de la matrícula profesional.	20

7.6.2.1.8.2 EXPERIENCIA CERTIFICADA DEL INGENIERO PARA EL DISEÑO VIAL (30/1.000)

Se otorgarán 30 puntos al profesional que acredite en un (1) contrato su rol como Diseñador de vías en contratos de consultoría contratadas con entidades Públicas, cuyo objeto o alcance contemple los diseños geométricos de vías de más de 10 Km.

7.6.3 EVALUACIÓN DE LA FORMACIÓN ACADÉMICA DEL EQUIPO DE TRABAJO (100/1000)

Se otorgará hasta 100 puntos por la evaluación de la formación académica de los equipos de trabajo para la consultoría, a partir de sus diplomas o certificaciones que acrediten dicha formación.

7.6.3.1. FORMACIÓN ACADÉMICA DEL EQUIPO DE TRABAJO (100/1000 PUNTOS)

7.6.3.1.1. FORMACIÓN ACADÉMICA EN ESPECIALIZACIONES DEL DIRECTOR DE PROYECTO (10/1.000).

Se otorgarán diez (10) puntos por acreditar formación académica en Postgrados o Magister o doctorados en ingeniería sísmica y/o en el área de la hidráulica, Se aclara que para la entidad son equivalentes los títulos en especialización, maestría o Doctorados en estas áreas.

ACREDITACIÓN DE POSTGRADO DIRECTOR DE PROYECTO	PUNTAJE MÁXIMO 10
No Acredita Título en postgrado o maestría	0
Acredita Título en postgrado o maestría en Hidráulica o Estructuras	5
Acredita Título en postgrado o maestría en Hidráulica y Estructuras	10

7.6.3.1.2. FORMACIÓN ACADÉMICA EN ESPECIALIZACIONES DEL INGENIERO COORDINADOR EN GEOTECNIA (10/1.000)

Se otorgarán diez (10) puntos por acreditar formación académica en Postgrados o Magister o doctorados en geotecnia, en ingeniería y en el área de la ingeniería Ambiental., Se aclara que para la entidad son equivalentes los títulos en especialización, maestría o Doctorados en estas áreas.

ACREDITACIÓN DE POSTGRADO	PUNTAJE MÁXIMO 10
Sin título de Postgrado	0
Acredita Un Título en Postgrado	5
Acredita Dos Título en Postgrado	10

7.6.3.1.3 FORMACIÓN ACADÉMICA EN ESPECIALIZACIONES DEL COORDINADOR TÉCNICO EN HIDRÁULICA (10/1.000)

Se otorgarán diez (10) puntos por acreditar formación académica en Postgrados o Magister o doctorados en área de la ingeniería hidráulica, Se aclara que para la entidad son equivalentes los títulos en especialización, maestría o Doctorados en estas áreas.

ACREDITACIÓN DE POSTGRADO	PUNTAJE MÁXIMO 10
Sin título de Postgrado	0
Acredita Un Título en Postgrado.	10

7.6.3.1.4 FORMACIÓN ACADÉMICA EN ESPECIALIZACIONES DEL ARQUITECTO DE URBANISMO (10/1.000)

Se otorgarán diez (10) puntos por acreditar formación académica en Postgrados o Magister o doctorados en urbanismo, Se aclara que para la entidad son equivalentes los títulos en especialización, maestría o Doctorados en estas áreas.

ACREDITACIÓN DE POSTGRADO	PUNTAJE MÁXIMO 10
Sin título de Postgrado	0
Acredita Un Título en Postgrado.	10

7.6.3.1.5 FORMACIÓN ACADÉMICA EN ESPECIALIZACIONES DEL DISEÑADOR EN ACUEDUCTOS (10/1.000)

Se otorgarán diez (10) puntos por acreditar formación académica en Postgrados o Magister o doctorados en el área de la ingeniería hidráulica, Se aclara que para la entidad son equivalentes los títulos en especialización, maestría o Doctorados en estas áreas.

ACREDITACIÓN DE POSTGRADO	PUNTAJE MÁXIMO 10
Sin título de Postgrado	0
Acredita Un Título en Postgrado.	10

7.6.3.1.6 FORMACIÓN ACADÉMICA EN ESPECIALIZACIONES DEL DISEÑADOR EN ALCANTARILLADO (10/1.000)

Se otorgarán diez (10) puntos por acreditar formación académica en Postgrados o Magister o doctorados en el área de medio ambiente o saneamiento ambiental (, Se aclara que para la entidad son equivalentes los títulos en especialización, maestría o Doctorados en estas áreas.

ACREDITACIÓN DE POSTGRADO	PUNTAJE MÁXIMO 10
Sin título de Postgrado	0
Acredita Un Título en Postgrado.	10

7.6.3.1.7 FORMACIÓN ACADÉMICA EN ESPECIALIZACIONES DEL DISEÑADOR REDES ELECTRICAS (10/1.000)

Se otorgarán diez (10) puntos por acreditar formación académica en Postgrados o Magister o doctorados en áreas afines a la ingeniería. Se aclara que para la entidad son equivalentes los títulos en especialización, maestría o Doctorados en estas áreas.

ACREDITACIÓN DE POSTGRADO	PUNTAJE MÁXIMO 10
Sin título de Postgrado	0
Acredita Un Título en Postgrado.	10

7.6.3.1.8 FORMACIÓN ACADÉMICA EN ESPECIALIZACIONES DEL DISEÑADOR ESTRUCTURAL (10/1.000)

Se otorgarán diez (10) puntos por acreditar formación académica en Postgrados o Magister o doctorados en áreas de la ingeniería Estructural o sismo resistencia. Se aclara que para la entidad son equivalentes los títulos en especialización, maestría o Doctorados en estas áreas.

ACREDITACIÓN DE POSTGRADO	PUNTAJE MÁXIMO 10
Sin título de Postgrado	0
Acredita Un Título en Postgrado.	10

7.6.3.1.8 FORMACIÓN ACADÉMICA EN ESPECIALIZACIONES DEL INGENIERO PARA EL DISEÑO VIAL (10/1.000)

Se otorgarán diez (10) puntos por acreditar formación académica en Postgrados o Magister o doctorados en el diseño vial e ingeniería de pavimentos. Se aclara que para la entidad son equivalentes los títulos en especialización, maestría o Doctorados en estas áreas.

ACREDITACIÓN DE POSTGRADO	PUNTAJE MÁXIMO 10
Sin título de Postgrado	0
Acredita Un Título en Postgrado.	10

7.6.4 PUNTAJE ADICIONAL AUSENCIA DE MULTAS (50/1.000 PUNTOS)

Se otorgarán cincuenta (50) puntos al proponente que no presente multas inscritas durante el último año, supuesto que influye directamente en la calidad del servicio a prestar a la entidad, toda vez que genera en la misma fiabilidad frente al proponente. Lo anterior sin perjuicio de la inhabilidad por incumplimiento reiterado establecida en el artículo 90 de la Ley 1474 de 2011.

El presente requisito será verificado por la entidad en el Registro Único de proponentes, teniendo en cuenta que la normativa del Sistema de Compra Pública establece la obligación que tienen las Entidades Estatales de reportar a las

cámaras de comercio la información correspondiente a las multas y sanciones resultantes de los contratos que hayan suscrito.

7.6.5 OTROS FACTORES PONDERABLES DE LEY

Estímulo a la industria nacional (100 puntos)

En cumplimiento de lo establecido en la Ley 816 de 2003 y el artículo 2.2.1.2.4.2.1 del Decreto 1082 de 2015, la entidad otorgará hasta cien (100) puntos como criterio de calificación por apoyo a la industria nacional, el cual se asignará en los siguientes términos:

CRITERIO	PUNTAJE
Ofertas de servicios nacionales	100
Ofertas de servicios extranjeros que incorporen servicios profesionales, técnicos y operativos nacionales	50

Se entiende como oferta de bienes y servicios nacionales como tales, aquellos prestados por empresas constituidas de acuerdo con la legislación nacional, por personas naturales colombianas o por residentes en Colombia, para lo cual verificara del certificado de existencia y representación legal del proponente persona jurídica que su constitución haya sido en Colombia y su domicilio este dentro del territorio nacional.

El puntaje de los servicios extranjeros que incorporen servicios profesionales, técnicos y operativos nacionales se asignará de acuerdo a los siguientes criterios:

CRITERIO	PUNTAJE
Si entre el 81% y el 100% del personal es nacional	50
Si entre el 51% y el 80% del personal es nacional	20
Si hasta el 50% del personal es nacional	10

Lo anterior debe ser constatado por la entidad señalada por el Representante Legal del proponente mediante certificación escrita en la cual expresa que dentro de su equipo humano se incorpora componente colombiano y el porcentaje de composición del equipo humano. El proponente que no presente la certificación o no la presente con los requisitos señalados, obtendrá una calificación de cero (0) en el presente criterio.

En el evento que el proponente sea extranjero y pretenda que se le otorgue trato nacional y se asigne el máximo de cien (100) puntos a que se refiere el presente numeral, se aplicarán las siguientes reglas:

- En el evento en que el proponente extranjero o los servicios que ofrezca se encuentren cobijados o sean provenientes de un acuerdo comercial aplicable al presente proceso de contratación, deberán manifestarlo mediante documento separado.
- Si los servicios provienen de Estados con los cuales no exista un acuerdo comercial, pero respecto de los cuales el Gobierno Nacional haya certificado que los oferentes de Servicios Nacionales gozan de trato nacional con base en la revisión y comparación normativa en materia de compras y contratación pública, deberán acreditar esta circunstancia a través de la certificación expedida por el Ministerio de Relaciones Exteriores, en donde acredita la mencionada situación.

De no presentar lo anterior al momento del cierre y junto con su propuesta no obtendrá el trato nacional.

De acuerdo con el puntaje obtenido por cada uno de los proponentes, se establecerá un orden de elegibilidad para la Adjudicación del contrato.

Se entiende servicio de origen Nacional, o con trato Nacional si todas las personas que hacen parte de una unión temporal o consorcio tienen origen nacional o cuentan con trato nacional.

Puntaje adicional para proponentes con trabajadores con discapacidad (10 puntos).

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.6. Decreto 392 de 2018. Denominado puntaje adicional para proponentes con trabajadores con discapacidad, en los procesos de licitaciones públicas y concursos de méritos, para incentivar el sistema de preferencias a favor de las personas con discapacidad, las entidades estatales deberán otorgar el uno por ciento (1%) del total de los puntos establecidos en el pliego de condiciones, a los proponentes que acrediten la vinculación de trabajadores con discapacidad en su planta de personal, de acuerdo con los siguientes requisitos:

1. La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certificará el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección.
2. Acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el

Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Verificados los anteriores requisitos, se asignará el 1% (10 puntos), a quienes acrediten el número mínimo de trabajadores con discapacidad, señalados a continuación:

Número total de trabajadores de la planta de personal del proponente	Número mínimo de trabajadores con discapacidad exigido	PUNTAJE
Entre 1 y 30	1	10
Entre 31 y 100	2	10
Entre 101 y 150	3	10
Entre 151 y 200	4	10
Mayor a 200	5	10

Para efectos de lo señalado en el presente artículo, si la oferta es presentada por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, se tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para la respectiva contratación.

Quienes no cumplan con el mínimo exigido en la tabla tendrán 0 puntos, al igual que quienes no acrediten el requisito en la forma establecida en el ítem.

7.7 CRITERIOS DE DESEMPATE.

En caso de que se presente igualdad en el puntaje total de las ofertas evaluadas, se aplicarán como criterios de desempate al Oferente que acredite mayor puntaje en el ítem 7.6.2, si persiste el empate se aplicará el desempate con quien obtenga mayor puntaje en el ítem 7.6.1, si persiste el empate se aplicará el desempate con quien obtenga mayor puntaje en el ítem 7.6.1.1.

De persistir el empate se aplicarán los siguientes criterios en orden de enumeración.

- Preferir las ofertas presentada por una Mipyme nacional.
- Preferir la oferta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un Consorcio, Unión Temporal o promesa de

sociedad futura, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

Si el empate se mantiene, se procederá a seleccionar el oferente mediante sorteo de balotas.

7.7.1 PROCEDIMIENTO DEL SORTEO:

Se realizarán dos sorteos, así:

El primer sorteo para definir el orden mediante el cual los Oferentes seleccionarán las balotas que dirimirán el empate.

- a) Revisión estado balotas. Se pondrá en evidencia, a viva voz, la numeración de las balotas la cual debe guardar relación directa con la cantidad de Oferentes habilitados para el desempate.
- b) Se depositan las balotas previamente revisadas, una a una, en sobre no traslucido.
- c) Indicación a los Oferentes del número de oportunidades que tendrán para escoger balotas. Para todos los efectos esta será una única vez.
- d) Cada Oferente selecciona en su oportunidad una balota, el número que esta refleje, le dará el orden en que podrá seleccionar la balota que dirima el empate.

Realizado el primer sorteo, y definido el orden de selección; los Oferentes procederán a escoger la balota que dirima el empate, en el orden que se haya determinado.

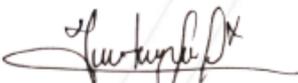
- i. Se adjudicará el proceso de selección al Oferente que saque la balota con el mayor número.
- ii. El resultado será aceptado de antemano por los Oferentes involucrados en el empate sin lugar a reclamación alguna.

CAPITULO VIII

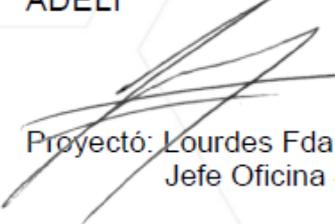
GLOSARIO

Abono de oferta	Comprende la responsabilidad de realizar y formular los presupuestos y la oferta, significa el apoyo técnico del personal idóneo solicitado por la entidad para el proceso y su compromiso como profesionales con los riesgos que puede asumir el contratista, lo que conlleva a la participación activa del equipo
------------------------	---

	de trabajo desde el proceso precontractual, la familiaridad con los documentos técnicos, jurídicos y que será el acto jurídico que soporte la coadyuvancia en la suscripción de la carta resumen de la oferta (como parte de la oferta económica disponibilidad inmediata en caso de su adjudicación y la autorización para valoración de sus hojas de vida.
Clasificador de Bienes y Servicios	Es el sistema de codificación de las Naciones Unidas para estandarizar productos y servicios, conocido por las siglas UNSPSC.
Oferta	Es la oferta con carácter irrevocable, presentada conforme a los requisitos, condiciones y reglas establecidas en la invitación; debidamente suscrita por quien tiene la capacidad de representar al Oferente, la cual debe estar acompañada de la garantía de seriedad.
Riesgo	Es el evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos de la Invitación Pública de Oferta o en la ejecución de un Contrato.
RUP	Es el registro único de proponentes que llevan las cámaras de comercio y en el cual los interesados en participar en la Invitación Pública de Oferta deben estar inscritos.
Secop	Es el Sistema Electrónico para la Contratación Pública al que se refiere el artículo 3 de la Ley 1150 de 2007.
SMMLV	Es el salario mínimo mensual legal vigente en la República de Colombia.
Mipyme	Es una micro, pequeña y mediana empresa medida de acuerdo con la ley vigente aplicable.
Know How	Consiste en las capacidades y habilidades que un individuo o una organización poseen en cuanto a la realización de una tarea específica. Estas capacidades dan valor a la empresa al ir un paso por delante en cuanto al resto del mercado.



JOHNATAN SERNA CARMONA
 Gerente General
 ADELI



Proyectó: Lourdes Fda. Muñoz Aguirre
 Jefe Oficina Jurídica ADELI



Revisó: Luz Ángela Ruiz Noreña
 Directora Operativa y de Proyectos ADELI

ANEXO 1
CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

Señores.
EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO – ADELI

INVITACIÓN PÚBLICA DE OFERTA N° _____

OBJETO:

El suscrito _____ en nombre y representación de _____ acuerdo con los términos y condiciones establecidos en la invitación de la referencia, hago la siguiente propuesta para ejecutar el objeto antes descrito.

En caso de que me sea adjudicada la invitación me comprometo a suscribir de inmediato el contrato correspondiente y a cumplir todas las obligaciones señaladas en la invitación y en mi propuesta adjunta.

Declaro así mismo:

Que esta propuesta y el contrato que llegare a celebrarse, sólo comprometo a los firmantes de esta carta.

Que ninguna entidad o persona distinta de los firmantes, tiene interés comercial en esta propuesta, ni en el contrato que de ella se derive.

Que he tomado cuidadosa nota de las especificaciones y condiciones de la presente invitación y acepto todos los requisitos contenidos en la misma.

Que ofrezco mantener el valor total de la oferta.

Que el suscrito y la Sociedad que represento, se comprometen a entregar Satisfacción ADELI en las fechas indicadas, el objeto de la presente invitación.

Que conocemos las leyes de la República de Colombia, que rigen la presente invitación.

Que el equipo de trabajo principal que coadyuva con el abono en esta carta de presentación, se comprometen a prestar sus servicios de personal idóneo, dentro del equipo de trabajo que requiere el proyecto de consultoría, y que así mismo permiten la valoración de sus hojas de vida generando el compromiso de su disponibilidad inmediata en caso de ser adjudicado el contrato, como también solicitan la reserva de la información que es inherente a sus hojas de vida en los términos constitucionales, por lo que cada uno de ellos suscribe la misma.

Que los precios de la propuesta se mantendrán sin variación, es decir precios firmes, durante la vigencia de la presente invitación y del contrato, excepto que el Gobierno Nacional estipule alguna variación. Y para el efecto han sido revisados por el equipo de trabajo principal coadyuvando con la oferta económica.

Que en caso que me fuere adjudicada la consultoría resultante de ésta invitación me comprometo a suscribir el contrato correspondiente, dentro del término establecido en la misma.

Que acuso recibo de las MODIFICACIONES (si a ello hubiere lugar) números y a la invitación, expedidos por ADELI, durante el proceso y manifiesto haberlos leído y conocerlos y por tanto me someto a ellos.

Que ni el suscrito ni la sociedad que represento, se hallan incurso en causal alguna de inhabilidad o incompatibilidad, según lo previsto en la Constitución Política, Ley 80 de 1983 y demás normas sobre la materia

Que esta oferta, una vez aceptada y notificada su adjudicación, me obliga a su cumplimiento hasta que se prepare el contrato y se firme formalmente.

Así mismo, declaro que la información a la que tenga acceso en virtud del presente contrato tendrá la debida reserva y confidencialidad de la información que llegare a conocer.

Firma y nombre del Proponente:

Dirección
Correo electrónico de contacto
Cargo

Abono de la Propuesta por el equipo de trabajo principal.

**ANEXO 2
RELACIÓN DE MULTAS, SANCIONES O INCUMPLIMIENTOS
DE CONTRATOS**

REFERENCIA: INVITACION PÚBLICA DE OFERTA N° _____
 NOMBRE DEL OFERENTE: _____

No	Contrato	Entidad Contratante	Acto Administrativo	Fecha de ejecución del acto administrativo	Descripción de la sanción o multa

Nota 1: El Oferente debe relacionar los actos administrativos de imposición de multas, sanciones o cualquier acto administrativo de carácter resarcitorio, sancionatorio o compulsivo que se encuentre debidamente ejecutoriado, y que se le haya impuesto en virtud a la ejecución de contratos estatales y por incumplimiento de obligaciones post contractuales, ejecutoriado en los últimos tres años.

Nota 2: Cuando la oferta sea presentada bajo una modalidad de asociación; este anexo debe ser diligenciado por cada uno de los integrantes de la misma, de manera independiente.

Nota 3: En el evento que al Oferente no se le hayan impuesto multas, sanciones o cualquier acto administrativo de carácter resarcitorio, sancionatorio o compulsivo que se encuentre debidamente ejecutoriado, y que se le haya impuesto en virtud a la ejecución de contratos estatales y por incumplimiento de obligaciones post contractuales, ejecutoriado en los últimos tres años, procederá a suscribir la siguiente declaración:

Yo _____, en mi calidad de Oferente dentro del proceso de Invitación Pública de Oferta N° _____, cuyo objeto es _____ certifico bajo la gravedad de juramento que yo (en el caso de personas naturales), la sociedad que represento (en el caso de personas jurídicas), ninguno de mis asociados (para el caso de las modalidades de asociación) se nos han impuesto multas, sanciones o cualquier acto administrativo de carácter resarcitorio, sancionatorio o compulsivo que se encuentre debidamente ejecutoriado, y que se nos haya impuesto en virtud a la ejecución de contratos estatales y por incumplimiento de obligaciones post contractuales, ejecutoriado en los últimos tres (3) años.

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

**ANEXO 3
 CERTIFICACIÓN PARAFISCALES Y ESTADO DEL
 SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG SST)**

Señores
 EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO - ADELI
 Itagüí

Asunto: Carta de Cumplimiento de Aportes Parafiscales y estado del SG SST.

Ref.: PROCESO DE INVITACIÓN PÚBLICA DE OFERTA N° _____.

El suscrito (Representante Legal o Revisor fiscal) de _____, certifica que a la fecha _____ (presentación de la oferta) se encuentra a PAZ Y SALVO por concepto de aportes a las cajas de compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, así como a los sistemas de Salud, Pensión y riesgos laborales ARL (Artículo 50 de la ley 789 de 2002) correspondiente a la nómina de los últimos seis (6) meses.

Se certifica que el estado actual de implementación de los principales elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, en cumplimiento del Decreto 1072 de 2015 es el siguiente:

#	REQUISITO	Implementado	
		SI	NO*
1	¿Se cuenta con una matriz legal actualizada, que identifica la normatividad vigente en riesgos laborales que debe cumplir la organización incluyendo estándares mínimos?		
2	¿La identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos y establecimiento de controles incluye todos los centros de trabajo, procesos, actividades rutinarias y no rutinarias y el número total de expuestos y tiene en consideración los cambios en la organización y sus procesos o la ocurrencia de accidentes?		
3	¿Se cuenta con una estrategia de seguimiento a los sistemas de control sugeridos y de evaluación de la efectividad de las medidas implementadas?		

#	REQUISITO	Implementado	
		SI	NO*
4	¿Se cuenta con la información y el análisis de las estadísticas de accidentalidad?		
5	¿Se cuenta con la información y el análisis de las estadísticas de enfermedad laboral?		
6	¿Se cuenta con registro y seguimiento de los indicadores del SG SST y sus resultados?		
7	¿Se cuenta con la descripción sociodemográfica de los trabajadores y caracterización de las condiciones de salud?		
8	¿Se cuenta con los resultados de las evaluaciones de puestos de trabajo dentro de los Sistemas de Vigilancia Epidemiológico?		
9	¿Se evidencia el cumplimiento del programa anual de capacitación y de los procesos de inducción y reinducción en seguridad y salud en el trabajo que cubre a todos los trabajadores e incluye la descripción de las actividades a realizar, información de la identificación de riesgo, evaluación y valoración de riesgos y establecimiento de controles para prevención de los ATEL (accidentes de trabajo y enfermedades laborales)?		
10	¿Se cuenta con un análisis de vulnerabilidad que identifique los riesgos y amenazas de la empresa en cuanto a emergencias?		

* Debe generarse el compromiso de implementación.

Con la presente la Alta Dirección se compromete para finalizar la implementación de los requisitos del SG SST antes del _____ (fecha), asignándose los recursos necesarios para ello. *(Esta fecha no podrá ser contraria a los plazos de implementación dados por el Gobierno Nacional para los SG SST)*

Cordialmente,

Nombre y Apellidos
Representante Legal

Nombre y Apellidos
Revisor Fiscal
Tarjeta Profesional No.

Firma
Número de identificación:

ANEXO N° 4
CONSTITUCIÓN CONSORCIOS

Itagüí, ____ de _____

Señores
EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO – ADELI -

REFERENCIA: INVITACIÓN PÚBLICA DE OFERTA N°

Los abajo firmantes manifestamos, a través de este documento, que hemos convenido asociarnos en Consorcio para participar en la presente Invitación Pública de Oferta, cuyo objeto es

Por lo anterior, expresamos lo siguiente:

El presente acuerdo consorcial se suscribe entre las siguientes partes:

_____, identificado como aparece al pie de su firma, actuando en nombre de _____ y _____, identificado como aparece al pie de su firma, actuando en nombre y representación de _____.

Las personas arriba mencionadas que se denominarán colectivamente como LAS PARTES y,

CONSIDERANDO:

Que ADELI, convocó la Invitación Pública de Oferta N° _____.

Que para responder a esta convocatoria LAS PARTES manifiestan mediante este documento su intención firme de participar en la mencionada Invitación Pública de Oferta, para lo cual han decidido conformar el consorcio _____ que se formaliza por medio del presente documento, de conformidad con lo preceptuado en el numeral 2 del Artículo 7 de la Ley 80 de 1993 y en la invitación.

Que de conformidad con los estatutos de las sociedades integrantes del presente acuerdo y las correspondientes autoridades de juntas directivas, los representantes legales de las mismas se encuentran plenamente facultados para:

- Celebrar el presente acuerdo Consorcial, comprometiéndose en forma solidaria, incluyendo la facultad para asignar un representante del Consorcio, con las más amplias facultades, en los términos que se establecen en el presente documento.
- Presentar por intermedio del consorcio, la Oferta en respuesta a la Invitación Pública de Oferta mencionada, para

_____.

Que en virtud de lo anterior las partes,

ACUERDAN:

PRIMERO: Objeto. Por el presente documento las Partes que en el actúan, formalizan la celebración de un acuerdo consorcial en un todo, de conformidad con el numeral segundo del Artículo 7° de la Ley 80 de 1993 y demás normas concordantes, así como con los términos de referencia de la Invitación Pública, presentar por intermedio del consorcio _____, la oferta en respuesta a la Invitación Publica mencionada para _____.

SEGUNDO: Alcance. El alcance del presente acuerdo consorcial comprende la elaboración y presentación de las Ofertas, así como la celebración del Contrato y la ejecución de _____.

TERCERO: Nombre y domicilio. El Consorcio que por este documento se conforma, llevará el nombre de _____,

Dirección: _____.

Teléfonos: _____.

Fax: _____.

E-Mail: _____.

CUARTO: Representación: LAS PARTES en el presente acuerdo nombran como representante del Consorcio a _____, mayor de edad, capaz e identificado como aparece al pie de su firma, como principal y como

suplente, a _____, también mayor de edad, identificado como aparece al pie de su firma, cada uno de los cuales por separado podrá representar al Consorcio (NOMBRE CONSORCIO) para todos los efectos, con las más amplias facultades para desempeñar su función, por medio del presente documento, y sin que deba mediar para el efecto ninguna otra autorización o Poder, los representantes quedan autorizados y facultados de manera amplia y suficiente para presentar la Oferta y suscribir el Contrato correspondiente a la Invitación Pública N° _____, así como, suscribir todos los documentos relacionados con el mismo, incluyendo todas las pólizas, garantías, certificaciones, aclaraciones y demás documentos necesarios para el desarrollo del contrato sin limitación alguna.

PARÁGRAFO: De las calidades mencionadas en esta Cláusula, ha aceptado la designación que LAS PARTES integrantes del Consorcio le han conferido por medio del presente documento, en aprobación de lo cual, así como del contenido del mismo lo firman.

QUINTO: Participación. La participación, funciones y responsabilidad de LAS PARTES en el presente acuerdo Consorcial, será la siguiente: (Especificar Porcentajes).

PARTES	PORCENTAJE
	_____ %
	_____ %

De conformidad con lo preceptuado por el numeral 1° del Artículo 7° de la Ley 80 de 1993, la totalidad de los miembros de (NOMBRE DEL CONSORCIO) responderán solidariamente por el cumplimiento total de la Oferta y del objeto del Contrato, en consecuencia las actuaciones, hechos u omisiones que se presenten en el desarrollo de la propuesta y en el contrato afectaran a todos los miembros que lo conforman.

En general, los miembros de (NOMBRE DEL CONSORCIO) proveerán la información, documentos y el "Know How" que el mismo requiera para desarrollar el Contrato resultante del proceso a que se refiere este acuerdo y todas las demás actividades necesarias o conducentes al pleno desarrollo y cumplimiento de dicho Contrato de conformidad con los términos de referencia y las normas jurídicas aplicables.

SEXTO: Ley aplicable. Este acuerdo, así como las reformas o adiciones que aprueben LAS PARTES, se registrarán por las leyes de la República de Colombia.

SÉPTIMO: Vigencia. El presente acuerdo de Consorcio rige a partir de su firma por LAS PARTES y tendrá validez durante el término de duración del Contrato y hasta su liquidación.

OCTAVO: Confidencialidad. LAS PARTES acuerdan y se comprometen frente al ADELI a no utilizar información relacionada con el objeto para propósitos distintos de la ejecución del contrato.

Para constancia se firma por quienes intervienen a los _____ días del mes de _____.

_____ Integrante

_____ Integrante

_____ Representante

ANEXO N° 5

CONSTITUCIÓN UNIONES TEMPORALES

ITAGUI, ____ de _____

Señores
EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO - ADELI.

REFERENCIA: INVITACIÓN PÚBLICA DE OFERTA N°

Los abajo firmantes manifestamos, a través de este documento, que hemos convenido asociarnos en Unión Temporal para participar en la presente Invitación Pública de Oferta, cuyo objeto es

Por lo anterior expresamos lo siguiente:

El presente acuerdo de Unión Temporal se suscribe entre las siguientes partes: _____, identificado como aparece al pie de su firma, actuando en nombre de _____ y _____, identificado como aparece al pie de su firma, actuando en nombre y representación de _____.

Las personas arriba mencionadas que se denominarán colectivamente como LAS PARTES y,

CONSIDERANDO:

Que ADELI, convocó la Invitación Pública No. _____.

Que para responder a esta convocatoria LAS PARTES manifiestan mediante este documento su intención firme de participar en la mencionada Invitación Pública, para lo cual han decidido conformar la Unión Temporal _____ que se formaliza por medio del presente documento, de conformidad con lo preceptuado en el numeral 2 del artículo 7 de la Ley 80 de 1993 y en la Invitación Pública de ADELI.

Que de conformidad con los estatutos de las sociedades integrantes del presente acuerdo y las correspondientes autoridades de juntas directivas, los representantes legales de las mismas se encuentran plenamente facultados para:

- Celebrar el presente acuerdo de Unión Temporal, comprometiéndose en forma solidaria, incluyendo la facultad para asignar un representante de Unión Temporal, con las más amplias facultades, en los términos que se establecen en el presente documento.
- Presentar por intermedio de la Unión Temporal, la Oferta en respuesta a la Invitación Pública de Oferta mencionada, para _____.

Que en virtud de lo anterior LAS PARTES,

ACUERDAN

PRIMERO: Objeto. Por el presente documento las Partes que en el actúan, formalizan la celebración de un acuerdo de Unión Temporal en un todo de conformidad con el numeral segundo del Artículo 7° de la Ley 80 de 1993 y demás normas concordantes, así como con los términos de referencia de la Invitación Pública, presentar por intermedio de la Unión Temporal _____, la oferta en respuesta a la Invitación Pública mencionado para el _____.

SEGUNDO: Alcance. El alcance del presente acuerdo de Unión Temporal comprende la elaboración y presentación de las Ofertas, así como la celebración del Contrato y la ejecución _____.

TERCERO: Nombre y domicilio. La Unión Temporal que por este documento se conforma, llevará el nombre de _____,

Dirección: _____.

Teléfonos _____.

Fax: _____.

E-Mail: _____.

CUARTO: Representación: LAS PARTES en el presente acuerdo nombran como representante de la Unión Temporal a _____, mayor de edad, capaz e identificado como aparece al pie de su firma, como principal y como suplente, a _____, también mayor de edad, identificado como aparece al pie de su firma, cada uno de los cuales por separado podrá representar a la Unión Temporal (NOMBRE UT) para todos los efectos, con las más amplias facultades para desempeñar su función, por medio del presente documento, y sin que deba mediar para el efecto ninguna otra autorización o Poder, los representantes quedan autorizados y facultados de manera amplia y suficiente para presentar la Oferta y suscribir el Contrato correspondiente a la Invitación Pública N° _____ así como, suscribir todos los documentos relacionados con el mismo, incluyendo todas las pólizas, garantías,

certificaciones, aclaraciones y demás documentos necesarios para el desarrollo del contrato sin limitación alguna.

PARÁGRAFO: _____, de las calidades mencionadas en esta Cláusula, ha aceptado la designación que LAS PARTES integrantes de la Unión Temporal le han conferido por medio del presente documento, en aprobación de lo cual, así como del contenido del mismo lo firman.

QUINTO: Participación, funciones y responsabilidad. La participación, funciones y responsabilidad de LAS PARTES en el presente acuerdo de Unión Temporal, será la siguiente:

5.1. PARTICIPACIÓN:

PARTES	% PARTICIPACIÓN
_____	_____ %
_____	_____ %

5.2 FUNCIONES O ACTIVIDADES ESPECÍFICAS ASUMIDAS EN EL PROCESO: Así mismo, las partes que conforman el presente acuerdo asumirán las siguientes funciones en la ejecución del Contrato:

_____ le corresponde: _____, _____,
 _____ le corresponde: _____, _____,

5.3 RESPONSABILIDAD: De conformidad con lo preceptuado por el numeral 2° del Artículo 7° de la Ley 80 de 1993, la totalidad de los miembros de (NOMBRE UNIÓN TEMPORAL) responderán solidariamente por el cumplimiento total de la Oferta y del objeto del Contrato, pero las sanciones que se llegaren a imponer por incumplimiento de las obligaciones derivadas de la Oferta y del Contrato se impondrán de acuerdo con la participación en la ejecución de cada uno de los miembros. En general, los miembros de (NOMBRE UNIÓN TEMPORAL) proveerán cada uno, en su campo, la información, documentos y el "Know How" que el mismo requiera para desarrollar el Contrato resultante de la Invitación Pública a que se refiere este acuerdo y todas las demás actividades necesarias o conducentes al pleno desarrollo y cumplimiento de dicho Contrato de conformidad con los términos de referencia y las normas jurídicas aplicables.

SEXTO: Ley aplicable. Este acuerdo, así como las reformas o adiciones que aprueben LAS PARTES, se registrarán por las leyes de la Republica de Colombia.

SÉPTIMO: Vigencia. El presente acuerdo de Unión Temporal rige a partir de su firma por LAS PARTES y tendrá validez durante el término de duración del Contrato y hasta su liquidación.

OCTAVO: Confidencialidad. LAS PARTES acuerdan y se comprometen frente a ADELI a no utilizar información relacionada con el objeto para propósitos distintos de la ejecución del contrato.

Para constancia se firma por quienes intervienen a los _____ días del mes de _____.

Integrante _____

Integrante _____
Representante de la U. T.

ANEXO 6

COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN

Invitación Pública N° _____

_____ actuando en calidad de representante legal del Oferente, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi calidad de representante legal de _____ (nombre del Oferente), manifiesto en mi nombre y en nombre de _____ [nombre del Oferente] que:

1. Apoyamos la acción del Estado colombiano y de la Entidad Contratante para fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas de la administración pública.
2. No estamos en causal de inhabilidad alguna para celebrar el contrato objeto del Proceso de Contratación _____.
3. Nos comprometemos a no ofrecer y no dar dádivas, sobornos o cualquier forma de halago, retribuciones o prebenda a servidores públicos o asesores de la Entidad Contratante, directamente o a través de sus empleados, contratistas o tercero.
4. Nos comprometemos a no efectuar acuerdos, o realizar actos o conductas que tengan por objeto o efecto la colusión en el Proceso de Contratación - _____.
5. Nos comprometemos a revelar la información que sobre el Proceso de Contratación _____. Nos soliciten los organismos de control de la República de Colombia.
6. Nos comprometemos a comunicar a nuestros empleados y asesores el contenido del presente Compromiso Anticorrupción, explicar su importancia y las consecuencias de su incumplimiento por nuestra parte, y la de nuestros empleados o asesores.
7. Conocemos las consecuencias derivadas del incumplimiento del presente compromiso anticorrupción.

En constancia de lo anterior firmo este documento a los días _____ del mes de _____.

Firma representante legal del Oferente

Nombre:

Cargo:

Documento de Identidad:

En caso de Consorcio o Unión Temporal, Los representantes de los integrantes del Oferente plural deben suscribir el presente documento.

ANEXO 7

EXPERIENCIA GENERAL DEL OFERENTE

No. contrato en el RUP (No. Consecutivo o No. de Orden) ⁽¹⁾	CONTRATO No. ⁽²⁾	OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATANTE	FECHA DE INICIACIÓN (mes - año)	FECHA DE TERMINACIÓN ⁽³⁾ (mes - año)	FORMA DE EJECUCIÓN ⁽⁴⁾	VALOR DEL CONTRATO ⁽⁵⁾		CLASIFICACIÓN ⁽⁶⁾
							EN PESOS (COP)	EN SMMLV	

(1) Posición o ubicación del contrato, según el orden en que son relacionados los contratos reportados en el aparte EXPERIENCIA del RUP.

(2) Contratos terminados y registrados en el RUP.

(3) Fecha de terminación.

(4) Indicar si el contrato se ejecutó en forma Individual (I), en Consorcio (C) o Unión Temporal (UT).

(5) Valor total del contrato, en Pesos (COP) y SMMLV a la fecha de TERMINACIÓN del contrato.

(6) Indicar las clasificaciones del contrato en el RUP según los códigos del Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas para estandarizar productos y servicios (UNSPSC), DEBE corresponder con las exigidas en el PLIEGO.

El formulario debe ser diligenciado en su totalidad para la experiencia que pretende acreditar el oferente en este proceso en todo caso la evaluación se efectuara conforme lo dispuesto en el pliego.

Los contratos relacionados deben estar debidamente soportados en certificaciones o copia de los contratos de los contrario no serán tenidos en cuenta

Nombre del oferente _____

Firma del representante legal _____

SALARIO MÍNIMO MENSUAL LEGAL (SMMLV)

Año	Valor	Año	Valor
1998	203.826	2009	496.900
1999	236.438	2010	515.000
2000	260.106	2011	535.600
2001	286.000	2012	566.700
2002	309.000	2013	589.500
2003	332.000	2014	616.000
2004	358.000	2015	644.350
2005	381.500	2016	689.455
2006	408.000	2017	737.717
2007	433.700	2018	781.242
2008	461.500	2019	828.116
		2020	877.803

ADELI · Empresa Industrial y Comercial del Estado
 Carrera 51 N° 51 · 55, Edificio Concejo Municipal de Itagüí, Piso 9

Municipio de Itagüí

Correo. contactenos@adeli.gov.co

Teléfono. 373 76 76 Ext. 1422

Nit. 900590434 · 8

www.adeli.gov.co

ANEXO 8

EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL OFERENTE

No. Contrato En El Rup (No. Consecutivo O No. De Orden) ⁽¹⁾	Contrato No. ⁽²⁾	Objeto Del Contrato	Contratante	Fecha De Iniciación (Mes - Año)	Fecha De Terminación ⁽³⁾ (Mes - Año)	Forma De Ejecución ⁽⁴⁾	Valor Del Contrato ⁽⁵⁾		Clasificación ⁽⁶⁾
							EN PESOS (COP)	EN SMMLV	

(1) Posición o ubicación del contrato, según el orden en que son relacionados los contratos reportados en el aparte EXPERIENCIA del RUP.

(2) Contratos terminados y registrados en el RUP.

(3) Fecha de terminación.

(4) Indicar si el contrato se ejecutó en forma Individual (I), en Consorcio (C) o Unión Temporal (UT).

(5) Valor total del contrato, en Pesos (COP) y SMMLV a la fecha de TERMINACIÓN del contrato.

(6) Indicar las clasificaciones del contrato en el RUP según los códigos del Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas para estandarizar productos y servicios (UNSPSC), DEBE corresponder con las exigidas en el PLIEGO.

El formulario debe ser diligenciado en su totalidad para la experiencia que pretende acreditar el oferente en este proceso en todo caso la evaluación se efectuara conforme lo dispuesto en el pliego.

Los contratos relacionados deben estar debidamente soportados en certificaciones o copia de los contratos de los contrario no serán tenidos en cuenta

Nombre del oferente _____

Firma del representante legal _____

SALARIO MÍNIMO MENSUAL LEGAL (SMMLV)

Año	Valor	Año	Valor
1998	203.826	2009	496.900
1999	236.438	2010	515.000
2000	260.106	2011	535.600
2001	286.000	2012	566.700
2002	309.000	2013	589.500
2003	332.000	2014	616.000
2004	358.000	2015	644.350
2005	381.500	2016	689.455
2006	408.000	2017	737.717
2007	433.700	2018	781.242
2008	461.500	2019	828.116
		2020	877.803

ANEXO 9

FORMATO DE ACREDITACIÓN DE PERSONAL CON LIMITACIONES
 Acreditación de Vinculación Laboral de personas en condiciones de discapacidad

Yo, _____, identificado bajo la cédula de ciudadanía número _____ expedida en _____, en mi calidad de representante legal de (indicar nombre de la Empresa) _____, declaro bajo la gravedad de juramento, que se entiende prestado con la firma del presente documento, que el personal que se relaciona a continuación, se encuentra vinculado a mi empresa, así:

Razón Social de la Empresa contratante	Nombre del Personal discapacitado vinculado a la Empresa	Fecha de Vinculación	Número de Empleados vinculados a la Empresa	Número de personal discapacitado vinculado	% que representa el personal con discapacidad respecto del personal vinculado a la Empresa

Así mismo, manifiesto que, en el evento de resultar adjudicatario del proceso de selección, me comprometo a mantener vinculado al personal antes relacionado, por un lapso igual al del plazo del contrato adjudicado.

De acuerdo con lo previsto en la invitación de ADELI esta información debe presentarla el Representante Legal y el Revisor Fiscal o Contador Público.

 Nombre completo RL del Oferente

C.C. _____ expedida en _____

 Nombre del Revisor Fiscal o
 Contador
 Público
 T.P. No. _____

**ANEXO 10
INFORMACIÓN FINANCIERA EXTRANJEROS**

INFORMACIÓN FINANCIERA CON LA ÚLTIMA FECHA DE CORTE DEL PAÍS CORRESPONDIENTE.

Resumen de cuentas de Balance General y Estado de Resultados que sean necesarias para verificar los requisitos y condiciones de capacidad financiera y organizacional.

Cuenta	Oferente singular	Consortio o Unión Temporal		
	(Valores en pesos colombianos)	Integrante N° 1 (Valores en pesos colombianos)	Integrante N° 2 (Valores en pesos colombianos)	Integrante N° 3 (Valores en pesos colombianos)
BALANCE GENERAL				
Activo Corriente				
Activo Total				
Pasivo Corriente				
Pasivo Total				
Patrimonio				
ESTADO DE RESULTADOS				
Utilidad Operacional				
Gastos de Intereses				

 Firma Representante Legal
 Nombre Completo

 Firma Revisor Fiscal
 Nombre Completo
 Tarjeta Profesional

ANEXO 11 PROPUESTA ECONÓMICA

DISEÑO VIAL Y URBANÍSTICO DEL SECTOR YARUMITO TRAMO A				
ACTIVIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO- NIVEL DISEÑO URBANO				
<p>Levantamiento altiplanimétrico y topográfico, y amarre a la red geodésica, para las áreas destinadas para espacio público, movilidad y demás componentes.</p> <p>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 necesitan para un diseño urbano integral, como condiciones físicas específicas de cada acceso de vivienda, contadores, cunetas, entre otros.</p> <p>La 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.</p> <p>El valor del ítem incluye los gastos de transporte, PMT y celaduría en que debe incurrir el consultor para realizar los trabajos.</p>	Global		1	
INVESTIGACIÓN DE REDES				
Investigación de redes de servicio públicas, incluye el levantamiento de la cota tapa, cota fondo en las cámaras de inspección, cotas inver y diámetros de las tuberías que llegan y salen de las cámaras.	Global		1	
ORTOFOTO + AEROFOTOGRAFÍA CON DRON				
Fotografía aérea realizada con vuelo en dron + fotografías áreas de diferentes perspectivas	Global		1	
ESTUDIO GEOTÉCNICO				

<p>Estudio de suelos y geotécnico en el punto crítico bajo los parámetros de la NSR-10, basado en las características del suelo existente y el tipo de movimientos que se identifiquen en la zona. Incluye clasificación y caracterización del suelo, análisis de estabilidad del talud afectado, recomendación de la estructura de contención y/o protección más adecuada. Se deberán dar recomendaciones para los cortes o excavaciones y especificaciones para los llenos (de ser necesarios), así como la determinación de todos los parámetros del suelo necesarios para el diseño estructural de la contención requerida. Se deberán relacionar la exploración y los resultados obtenidos en el laboratorio. Incluye también las visitas necesarias para la verificación de niveles de desplante y demás asesorías que sean inherentes al estudio geotécnico.</p> <p>Incluye 8 perforaciones con taladro mecánico hasta profundidad de rechazo, toma de muestras y ensayos de laboratorio. Incluye 3 análisis de estabilidad y elaboración del informe.</p>	Global		1	
DISEÑO GEOMÉTRICO DE VÍAS Y SEÑALIZACIÓN				
<p>Diseño geométrico de vial incluido diseño vehicular peatonal y ciclo rutas, según los requerimientos de la entidad municipal competente. Incluye el diseño del alineamiento horizontal y vertical, definición de chaflanes, desarrollo de peraltado, cálculo diseño de rasante, empalmes, cálculo de volúmenes de corte y de lleno, secciones, y todo lo demás parámetros que se requiera para la correcta ejecución de los diseños.</p> <p>El diseño debe acogerse a la normativa del municipio.</p> <p>Diseño de señalización (horizontal y vertical) y demarcación; teniendo en cuenta medidas de pacificación del tránsito, 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).</p>	Global		1	
VALORACIÓN Y ESTUDIO HISTORICO DEL LUGAR				
<p>Documentación, análisis y valoración de la historia y elementos de importancia patrimonial, desde a la investigación y elaboración de documento síntesis</p>	Global		1	

para ser considerado en decisiones del diseño urbano.				
DISEÑO URBANO PARA ESPACIO PÚBLICO				
Diseño Urbanístico en el área de intervención del proyecto definitivo. El diseño arquitectónico y urbano deberá contener los dibujos técnicos constructivos que incluyan: Planimetrías finales del proyecto Urbano – Arquitectónico: Planos generales (plantas y cortes) y planos de detalle (todos los requeridos por la interventoría), Amoblamiento urbano, Especificaciones arquitectónicas y detalles técnicos del proyecto.	m2		5100	
DISEÑO DE PAISAJISMO PARA ESPACIO PÚBLICO				
El diseño de paisajismo para espacio público deberá contener los dibujos técnicos constructivos que incluyan: Planimetrías finales de Silvicultura y paisajismo.	m2		5100	
DISEÑO DE REDES HIDRÁULICAS				
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.	ml		500	
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.	ml		500	
Diseño de redes externas de acueducto. 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.	ml		500	

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 últimas disposiciones de EPM. Longitud hasta 100 m.	Global		1	
Trámites para la aprobación del diseño de las redes externas de alcantarillado de aguas lluvias/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	
DISEÑO ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN				
Diseño estructuras de contención tipo muros sobre zapatas, pilas, pantallas ancladas, anclajes activos o pasivos.	m2		1400	
DISEÑO ESTRUCTURAS DE PAVIMENTO				
Diseño estructuras de pavimento según normatividad vigente y requerimientos técnicos de la secretaría de infraestructura. Se incluye CBR. Incluye elaboración de 4 CBR y diseño de la estructura de pavimento para tráfico vehicular y/o peatonal.	Global		1	
DISEÑO ESTRUCTURAL DE ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES DE DISEÑO URBANO				
Incluye el cálculo y diseño de todos los elementos requeridos para el correcto desarrollo urbano-arquitectónico del proyecto con sus cantidades de obra, especificaciones técnicas en: muros-cordón, escaleras, rampas, jardineras, pérgolas, cerramientos, graderías, bancas, alcorques, miradores, estancias, losas de piso, andenes, senderos elevados y todos los elementos necesarios para el proyecto. Incluye planos de construcción, despiece detallado, memorias de cálculo, y visitas para atender consultas técnicas. El consultor deberá entregar toda la información presentada según los formatos y/o forma de presentación que le requiera la Entidad. Los diseños se deberán realizar de acuerdo a la normatividad vigente (Reglamento Colombiano de Construcción sismo Resistente NSR-	m2		5100	

10, según les sea aplicable y normas vigentes que apliquen.				
INVENTARIO Y APROVECHAMIENTO FORESTAL				
Informe técnico con los requisitos exigidos por el área Metropolitana, para adelantar los trámites de tala de árboles, incluyendo la propuesta integral de reposición. Para lo cual se entregan dos copias físicas de un informe escrito con los planos anexos.	Global		1	
Incluye inventario y plan de manejo de fauna, incluye protocolo de manejo médico veterinario.	Global		1	
DISEÑO DE REDES ELÉCTRICAS Y ALUMBRADO PÚBLICO				
Diseño de redes de energía de servicios públicos primarias, secundarias y acometidas etc.; aéreas o subterráneas. En el plano debe estar especificada si la red es de uso general o de acometida con sus respectivas direcciones. Se debe solicitar punto de conexión en caso de requerirse y se debe solicitar revisión y aprobación de los planos ante el ente operador de energía. Los diseños se deberá cumplir con lo establecido por el Código Eléctrico Nacional NTC 2050, Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), el uso racional de la energía (URE), normas ICONTEC, normas de los operadores de las redes de servicios públicos aquí descritos (EPM) y toda la normatividad vigente para Colombia, Se deben acompañar a todas las visitas que los entes operadores de los servicios de energía programen para el desarrollo de los diseños. Incluye planos constructivos, entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, especificaciones técnicas.	ml		500	
Diseño de alumbrado público de acuerdo al Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP) y de la secretaría de infraestructura.	ml		500	
CÁLCULO Y ESTIMACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO + PROGRAMACIÓN DE OBRA				
Cálculo y estimación de cantidades de obra y presupuesto + programación de obra.	Global		1	
SUBTOTAL				\$
IVA				\$
TOTAL				\$

DISEÑO VIAL Y URBANÍSTICO DEL SECTOR YARUMITO TRAMO B				
ACTIVIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO- NIVEL DISEÑO URBANO				
<p>Levantamiento altiplanimétrico y topográfico, y amarre a la red geodésica, para las áreas destinadas para espacio público, movilidad y demás componentes.</p> <p>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 necesitan para un diseño urbano integral, como condiciones físicas específicas de cada acceso de vivienda, contadores, cunetas, entre otros.</p> <p>La 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.</p> <p>El valor del ítem incluye los gastos de transporte, PMT y celaduría en que debe incurrir el consultor para realizar los trabajos.</p>	Global		1	
INVESTIGACIÓN DE REDES				
Investigación de redes de servicio públicas, incluye el levantamiento de la cota tapa, cota fondo en las cámaras de inspección, cotas inver y diámetros de las tuberías que llegan y salen de las cámaras.	Global		1	
ORTOFOTO + AEROFOTOGRAFÍA CON DRON				
Fotografía aérea realizada con vuelo en dron + fotografías áreas de diferentes perspectivas	Global		1	
ESTUDIO GEOTÉCNICO				

<p>Estudio de suelos y geotécnico en el punto crítico bajo los parámetros de la NSR-10, basado en las características del suelo existente y el tipo de movimientos que se identifiquen en la zona. Incluye clasificación y caracterización del suelo, análisis de estabilidad del talud afectado, recomendación de la estructura de contención y/o protección más adecuada. Se deberán dar recomendaciones para los cortes o excavaciones y especificaciones para los llenos (de ser necesarios), así como la determinación de todos los parámetros del suelo necesarios para el diseño estructural de la contención requerida. Se deberán relacionar la exploración y los resultados obtenidos en el laboratorio. Incluye también las visitas necesarias para la verificación de niveles de desplante y demás asesorías que sean inherentes al estudio geotécnico.</p> <p>Incluye 4 perforaciones con taladro mecánico hasta profundidad de rechazo, toma de muestras y ensayos de laboratorio. Elaboración del informe.</p>	Global		1	
DISEÑO GEOMÉTRICO DE VÍAS Y SEÑALIZACIÓN				
<p>Diseño geométrico de vial incluido diseño vehicular peatonal y ciclo rutas, según los requerimientos de la entidad municipal competente. Incluye el diseño del alineamiento horizontal y vertical, definición de chaflanes, desarrollo de peraltado, cálculo diseño de rasante, empalmes, cálculo de volúmenes de corte y de lleno, secciones, y todo lo demás parámetros que se requiera para la correcta ejecución de los diseños.</p> <p>El diseño debe acogerse a la normativa del municipio.</p> <p>Diseño de señalización (horizontal y vertical) y demarcación; teniendo en cuenta medidas de pacificación del tránsito, 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).</p>	Global		1	
VALORACIÓN Y ESTUDIO HISTORICO DEL LUGAR				
DISEÑO URBANO PARA ESPACIO PÚBLICO				

Diseño Urbanístico en el área de intervención del proyecto definitivo. El diseño arquitectónico y urbano deberá contener los dibujos técnicos constructivos que incluyan: Planimetrías finales del proyecto Urbano – Arquitectónico: Planos generales (plantas y cortes) y planos de detalle (todos los requeridos por la interventoría), Amoblamiento urbano, Especificaciones arquitectónicas y detalles técnicos del proyecto.	m2		4800	
DISEÑO DE PAISAJISMO PARA ESPACIO PÚBLICO				
El diseño de paisajismo para espacio público deberá contener los dibujos técnicos constructivos que incluyan: Planimetrías finales de Silvicultura y paisajismo.	m2		4800	
DISEÑO DE REDES HIDRÁULICAS				
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, poli líneas, formato en Excel, etc.) solicitados por la Entidad.	ml		540	
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.	ml		540	
Diseño de redes externas de acueducto. 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.	ml		540	

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 últimas disposiciones de EPM. Longitud hasta 100 m.	Global		1	
Trámites para la aprobación del diseño de las redes externas de alcantarillado de aguas lluvias/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	
DISEÑO ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN				
Diseño estructuras de contención tipo muros sobre zapatas, pilas, pantallas ancladas, anclajes activos o pasivos.	m2		900	
DISEÑO ESTRUCTURAS DE PAVIMENTO				
Diseño estructuras de pavimento según normatividad vigente y requerimientos técnicos de la secretaría de infraestructura. Se incluye CBR. Incluye elaboración de 4 CBR y diseño de la estructura de pavimento para tráfico vehicular y/o peatonal.	Global		1	
DISEÑO ESTRUCTURAL DE ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES DE DISEÑO URBANO				

<p>Incluye el cálculo y diseño de todos los elementos requeridos para el correcto desarrollo urbano-arquitectónico del proyecto con sus cantidades de obra, especificaciones técnicas en: muros-cordón, escaleras, rampas, jardineras, pérgolas, cerramientos, graderías, bancas, alcorques, miradores, estancias, losas de piso, andenes, senderos elevados y todos los elementos necesarios para el proyecto.. Incluye planos de construcción, despiece detallado, memorias de cálculo, y visitas para atender consultas técnicas. El consultor deberá entregar toda la información presentada según los formatos y/o forma de presentación que le requiera la Entidad. Los diseños se deberán realizar de acuerdo a la normatividad vigente (Reglamento Colombiano de Construcción sismo Resistente NSR-10, según les sea aplicable y normas vigentes que apliquen.</p>	m2		4800	
INVENTARIO Y APROVECHAMIENTO FORESTAL				
<p>Informe técnico con los requisitos exigidos por el área Metropolitana, para adelantar los trámites de tala de árboles, incluyendo la propuesta integral de reposición. Para lo cual se entregan dos copias físicas de un informe escrito con los planos anexos.</p>	Global		1	
<p>Incluye inventario y plan de manejo de fauna, incluye protocolo de manejo médico veterinario.</p>	Global		1	
DISEÑO DE REDES ELÉCTRICAS Y ALUMBRADO PÚBLICO				
<p>Diseño de redes de energía de servicios públicos primarias, secundarias y acometidas etc.; aéreas o subterráneas. En el plano debe estar especificada si la red es de uso general o de acometida con sus respectivas direcciones. Se debe solicitar punto de conexión en caso de requerirse y se debe solicitar revisión y aprobación de los planos ante el ente operador de energía. Los diseños se deberá cumplir con lo establecido por el Código Eléctrico Nacional NTC 2050, Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), el uso racional de la energía (URE), normas ICONTEC, normas de los operadores de las redes de servicios públicos aquí descritos (EPM) y toda la normatividad vigente para Colombia, Se deben acompañar a todas las visitas que los entes operadores de los servicios de energía programen para el desarrollo de los diseños. Incluye planos constructivos, entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, especificaciones técnicas.</p>	ml		540	

Diseño de alumbrado público de acuerdo al Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP) y de la secretaría de infraestructura.	ml		540	
CÁLCULO Y ESTIMACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO + PROGRAMACIÓN DE OBRA				
Cálculo y estimación de cantidades de obra y presupuesto + programación de obra	Global		1	
SUBTOTAL				\$
IVA				\$
TOTAL				\$

DISEÑO VIAL Y URBANÍSTICO DEL SECTOR YARUMITO TRAMO C				
ACTIVIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO- NIVEL DISEÑO URBANO				
<p>Levantamiento altiplanimétrico y topográfico, y amarre a la red geodésica, para las áreas destinadas para espacio público, movilidad y demás componentes.</p> <p>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 necesitan para un diseño urbano integral, como condiciones físicas específicas de cada acceso de vivienda, contadores, cunetas, entre otros.</p> <p>La 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.</p> <p>El valor del ítem incluye los gastos de transporte, PMT y celaduría en que debe incurrir el consultor para realizar los trabajos.</p>	Global		1	
INVESTIGACIÓN DE REDES				

Investigación de redes de servicio públicas, incluye el levantamiento de la cota tapa, cota fondo en las cámaras de inspección, cotas inver y diámetros de las tuberías que llegan y salen de las cámaras.	Global		1	
ORTOFOTO + AEROFOTOGRAFÍA CON DRON				
Fotografía aérea realizada con vuelo en dron + fotografías áreas de diferentes perspectivas	Global		1	
ESTUDIO GEOTÉCNICO				
<p>Estudio de suelos y geotécnico en el punto crítico bajo los parámetros de la NSR-10, basado en las características del suelo existente y el tipo de movimientos que se identifiquen en la zona. Incluye clasificación y caracterización del suelo, análisis de estabilidad del talud afectado, recomendación de la estructura de contención y/o protección más adecuada. Se deberán dar recomendaciones para los cortes o excavaciones y especificaciones para los llenos (de ser necesarios), así como la determinación de todos los parámetros del suelo necesarios para el diseño estructural de la contención requerida. Se deberán relacionar la exploración y los resultados obtenidos en el laboratorio. Incluye también las visitas necesarias para la verificación de niveles de desplante y demás asesorías que sean inherentes al estudio geotécnico.</p> <p>Incluye 6 perforaciones con taladro mecánico hasta profundidad de rechazo, toma de muestras y ensayos de laboratorio. Incluye 3 análisis de estabilidad y elaboración del informe.</p>	Global		1	
DISEÑO GEOMÉTRICO DE VÍAS Y SEÑALIZACIÓN				

<p>Diseño geométrico de vial incluido diseño vehicular peatonal y ciclorutas, según los requerimientos de la entidad municipal competente. Incluye el diseño del alineamiento horizontal y vertical, definición de chaflanes, desarrollo de peraltado, cálculo diseño de rasante, empalmes, cálculo de volúmenes de corte y de lleno, secciones, y todo lo demás parámetros que se requiera para la correcta ejecución de los diseños.</p> <p>El diseño debe acogerse a la normativa del municipio.</p> <p>Diseño de señalización (horizontal y vertical) y demarcación; teniendo en cuenta medidas de pacificación del tránsito, 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).</p>	Global		1	
VALORACIÓN Y ESTUDIO HISTORICO DEL LUGAR				
DISEÑO URBANO PARA ESPACIO PÚBLICO				
<p>Diseño Urbanístico en el área de intervención del proyecto definitivo. El diseño arquitectónico y urbano deberá contener los dibujos técnicos constructivos que incluyan: Planimetrías finales del proyecto Urbano – Arquitectónico: Planos generales (plantas y cortes) y planos de detalle (todos los requeridos por la interventoría), Amoblamiento urbano, Especificaciones arquitectónicas y detalles técnicos del proyecto.</p>	m2		4000	
DISEÑO DE PAISAJISMO PARA ESPACIO PÚBLICO				
<p>El diseño de paisajismo para espacio público deberá contener los dibujos técnicos constructivos que incluyan: Planimetrías finales de Silvicultura y paisajismo.</p>	m2		4000	
DISEÑO DE REDES HIDRÁULICAS				

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, poli líneas, formato en Excel, etc.) solicitados por la Entidad.	ml		356	
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.	ml		356	
Diseño de redes externas de acueducto. 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.	ml		356	
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 últimas disposiciones de EPM. Longitud hasta 100 m.	Global		1	

Trámites para la aprobación del diseño de las redes externas de alcantarillado de aguas lluvias/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	
DISEÑO ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN				
Diseño estructuras de contención tipo muros sobre zapatas, pilas, pantallas ancladas, anclajes activos o pasivos.	m2		550	
DISEÑO ESTRUCTURAL DE ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES DE DISEÑO URBANO				
Incluye el cálculo y diseño de todos los elementos requeridos para el correcto desarrollo urbano-arquitectónico del proyecto con sus cantidades de obra, especificaciones técnicas en: muros-cordón, escaleras, rampas, jardineras, pérgolas, cerramientos, graderías, bancas, alcorques, miradores, estancias, losas de piso, andenes, senderos elevados y todos los elementos necesarios para el proyecto.. Incluye planos de construcción, despiece detallado, memorias de cálculo, y visitas para atender consultas técnicas. El consultor deberá entregar toda la información presentada según los formatos y/o forma de presentación que le requiera la Entidad. Los diseños se deberán realizar de acuerdo a la normatividad vigente (Reglamento Colombiano de Construcción sismo Resistente NSR-10, según les sea aplicable y normas vigentes que apliquen.	m2		4000	
INVENTARIO Y APROVECHAMIENTO FORESTAL				
Informe técnico con los requisitos exigidos por el área Metropolitana, para adelantar los trámites de tala de árboles, incluyendo la propuesta integral de reposición. Para lo cual se entregan dos copias físicas de un informe escrito con los planos anexos.	Global		1	
Incluye inventario y plan de manejo de fauna, incluye protocolo de manejo médico veterinario	Global		1	
DISEÑO DE REDES ELÉCTRICAS Y ALUMBRADO PÚBLICO				

Diseño de redes de energía de servicios públicos primarias, secundarias y acometidas etc; aéreos o subterráneos. En el plano debe estar especificada si la red es de uso general o de acometida con sus respectivas direcciones. Se debe solicitar punto de conexión en caso de requerirse y se debe solicitar revisión y aprobación de los planos ante el ente operador de energía. Los diseños se deberá cumplir con lo establecido por el Código Eléctrico Nacional NTC 2050, Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), el uso racional de la energía (URE), normas ICONTEC, normas de los operadores de las redes de servicios públicos aquí descritos (EPM) y toda la normatividad vigente para Colombia, Se deben acompañar a todas las visitas que los entes operadores de los servicios de energía programen para el desarrollo de los diseños. Incluye planos constructivos, entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, especificaciones técnicas.	ml		356	
Diseño de alumbrado público de acuerdo al Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP) y de la secretaría de infraestructura.	ml		356	
CÁLCULO Y ESTIMACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO + PROGRAMACIÓN DE OBRA				
Cálculo y estimación de cantidades de obra y presupuesto + programación de obra	Global		1	

SUBTOTAL	\$
IVA	\$
TOTAL	\$

DISEÑO VIAL Y DEL ESPACIO PÚBLICO EN LA CALLE 31 X CARRERA 69 - EN ÁREAS DE INFLUENCIA A LA QUEBRADA LA JUSTA, EN EL SECTOR TRIANA.				
ACTIVIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO- NIVEL DISEÑO URBANO				



<p>Levantamiento altiplanimétrico y topográfico, y amarre a la red geodésica, para las áreas destinadas para espacio público, movilidad y demás componentes.</p> <p>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 necesitan para un diseño urbano integral, como condiciones físicas específicas de cada acceso de vivienda, contadores, cunetas, entre otros.</p> <p>La 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.</p> <p>El valor del ítem incluye los gastos de transporte, PMT y celaduría en que debe incurrir el consultor para realizar los trabajos.</p>	Global		1	
INVESTIGACIÓN DE REDES				
<p>Investigación de redes de servicio públicas, incluye el levantamiento de la cota tapa, cota fondo en las cámaras de inspección, cotas inver y diámetros de las tuberías que llegan y salen de las cámaras.</p>	Global		1	
ESTUDIO GEOTÉCNICO				



<p>Estudio de suelos y geotécnico en el punto crítico bajo los parámetros de la NSR-10, basado en las características del suelo existente y el tipo de movimientos que se identifiquen en la zona. Incluye clasificación y caracterización del suelo, análisis de estabilidad del talud afectado, recomendación de la estructura de contención y/o protección más adecuada. Se deberán dar recomendaciones para los cortes o excavaciones y especificaciones para los llenos (de ser necesarios), así como la determinación de todos los parámetros del suelo necesarios para el diseño estructural de la contención requerida. Se deberán relacionar la exploración y los resultados obtenidos en el laboratorio. Incluye también las visitas necesarias para la verificación de niveles de desplante y demás asesorías que sean inherentes al estudio geotécnico.</p> <p>Incluye 6 perforaciones con taladro mecánico hasta profundidad de rechazo, toma de muestras y ensayos de laboratorio. Incluye 2 análisis de estabilidad y elaboración del informe.</p>	Global		1	
DISEÑO GEOMÉTRICO DE VÍAS Y SEÑALIZACIÓN				
<p>Diseño geométrico de vial incluido diseño vehicular peatonal y ciclorutas, según los requerimientos de la entidad municipal competente. Incluye el diseño del alineamiento horizontal y vertical, definición de chaflanes, desarrollo de peraltado, cálculo diseño de rasante, empalmes, cálculo de volúmenes de corte y de lleno, secciones, y todo lo demás parámetros que se requiera para la correcta ejecución de los diseños.</p> <p>El diseño debe acogerse a la normativa del municipio.</p> <p>Diseño de señalización (horizontal y vertical) y demarcación; teniendo en cuenta medidas de pacificación del tránsito, 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).</p>	Global		1	
DISEÑO URBANO PARA ESPACIO PÚBLICO				

Diseño Urbanístico en el área de intervención del proyecto definitivo. El diseño arquitectónico y urbano deberá contener los dibujos técnicos constructivos que incluyan: Planimetrías finales del proyecto Urbano – Arquitectónico: Planos generales (plantas y cortes) y planos de detalle (todos los requeridos por la interventoría), Amoblamiento urbano, Especificaciones arquitectónicas y detalles técnicos del proyecto.	m2		2800	
DISEÑO DE PAISAJISMO PARA ESPACIO PÚBLICO				
El diseño de paisajismo para espacio público deberá contener los dibujos técnicos constructivos que incluyan: Planimetrías finales de Silvicultura y paisajismo.	m2		2800	
DISEÑO DE REDES HIDRÁULICAS				
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.	ml		150	
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.	ml		150	
Diseño de redes externas de acueducto. 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.	ml		150	

<p>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 últimas disposiciones de EPM. Longitud hasta 100 m.</p>	Global		1	
<p>Trámites para la aprobación del diseño de las redes externas de alcantarillado de aguas lluvias/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.</p>	Global		1	
DISEÑO ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN				
<p>Diseño estructuras de contención tipo muros sobre zapatas, pilas, pantallas ancladas, anclajes activos o pasivos.</p>	Global		1	
DISEÑO ESTRUCTURAS DE PAVIMENTO				
<p>Diseño estructuras de pavimento según normatividad vigente y requerimientos técnicos de la secretaría de infraestructura. Se incluye CBR.</p> <p>Incluye elaboración de 3 CBR y diseño de la estructura de pavimento para tráfico vehicular y/o peatonal.</p>	Global		1	
DISEÑO ESTRUCTURAL DE ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES DE DISEÑO URBANO				

<p>Incluye el cálculo y diseño de todos los elementos requeridos para el correcto desarrollo urbano-arquitectónico del proyecto con sus cantidades de obra, especificaciones técnicas en: muros-cordón, escaleras, rampas, jardineras, pérgolas, cerramientos, graderías, bancas, alcorques, miradores, estancias, losas de piso, andenes, senderos elevados y todos los elementos necesarios para el proyecto.. Incluye planos de construcción, despiece detallado, memorias de cálculo, y visitas para atender consultas técnicas. El consultor deberá entregar toda la información presentada según los formatos y/o forma de presentación que le requiera la Entidad. Los diseños se deberán realizar de acuerdo a la normatividad vigente (Reglamento Colombiano de Construcción sismo Resistente NSR-10, según les sea aplicable y normas vigentes que apliquen.</p>	m2		2800	
INVENTARIO Y APROVECHAMIENTO FORESTAL				
<p>Informe técnico con los requisitos exigidos por el área Metropolitana, para adelantar los trámites de tala de árboles, incluyendo la propuesta integral de reposición. Para lo cual se entregan dos copias físicas de un informe escrito con los planos anexos.</p>	Global		1	
<p>Incluye inventario y plan de manejo de fauna, incluye protocolo de manejo médico veterinario</p>	Global		1	
DISEÑO DE REDES ELÉCTRICAS Y ALUMBRADO PÚBLICO				
<p>Diseño de redes de energía de servicios públicos primarias, secundarias y acometidas etc; aéreos o subterráneos. En el plano debe estar especificada si la red es de uso general o de acometida con sus respectivas direcciones. Se debe solicitar punto de conexión en caso de requerirse y se debe solicitar revisión y aprobación de los planos ante el ente operador de energía. Los diseños se deberá cumplir con lo establecido por el Código Eléctrico Nacional NTC 2050, Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), el uso racional de la energía (URE), normas ICONTEC, normas de los operadores de las redes de servicios públicos aquí descritos (EPM) y toda la normatividad vigente para Colombia, Se deben acompañar a todas las visitas que los entes operadores de los servicios de energía programen para el desarrollo de los diseños. Incluye planos constructivos, entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, especificaciones técnicas.</p>	ml		230	

Diseño de alumbrado público de acuerdo al Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP) y de la secretaría de infraestructura.	ml		230	
ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO QUEBRADA				
Estudio hidrológico para un afluente de la Quebrada que está enmarcado en la zona de intervención del proyecto. En dicho estudio, se deben determinar los caudales para los períodos de retorno de 2.33, 5, 10, 25, 50 y 100 años. Se estimarán los caudales máximos, los cuales definen los eventos de crecida para la simulación hidráulica, que son la base para la determinación de los niveles y velocidades de inundación, y para la determinación de los diseños de las obras de manejo y control, temporales o definitivas. Se debe estimar la cantidad de agua de escorrentía de la ladera y de la cuenca drenante aguas arriba. Incluye identificación de afloramientos, alteraciones de drenajes, rellenos de vaguadas y escorrentías en el área de intervención del proyecto. Se deberán realizar las consultas de información secundaria en bases de datos de entidades públicas o privadas, con el fin de tener adecuadamente soportados los resultados obtenidos. Incluye memorias de cálculo, elaboración de planos, esquemas, dibujos, gráficos, registro fotográfico y todo lo necesario para ilustrar y justificar adecuadamente los estudios y las recomendaciones, los cuales serán entregados en medio físico y magnético.	Global		1	

<p>Modelación Hidráulica de los cuerpos de agua donde se prevea descargas, que está enmarcado en la zona de intervención del proyecto. Se deberán tener en cuenta las condiciones actuales de la misma, y se deberán proponer y diseñar hidráulicamente las obras que requiera el proyecto (para descarga), teniendo en cuenta que cumplan con el retiro del período de retorno que le sea aplicable según la normatividad vigente. Se deben determinar los niveles máximos con períodos de retorno de 5, 10, 25, 50 y 100 años. Incluye todos los planos que solicite la entidad ambiental competente, en cuanto a perfiles de descarga, secciones de afluente, niveles y mancha de inundación, en planimetría en planta y perfil. Además se deberán entregar las respectivas memorias de cálculo. Se incluye la topografía necesaria para este estudio. La modelación se deberá realizar mínimo 50 m aguas arriba y 50 m aguas abajo de cada uno de los puntos de ocupación. Incluye el dimensionamiento y diseño hidráulico de las estructuras de descarga, dissipadores, obras de cruce y/o otro tipo de obras que se requieran, para descargar las aguas lluvias provenientes del proyecto y para realizar el cruce del cauce en el sitio requerido por la Entidad. Incluye también diligenciar los formularios pertinentes de ocupación de cauce ante la Entidad ambiental.</p>	Global		1	
CÁLCULO Y ESTIMACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO + PROGRAMACIÓN DE OBRA				
Cálculo y estimación de cantidades de obra y presupuesto + programación de obra.	Global		1	

SUBTOTAL	\$
IVA	\$
TOTAL	\$

AMPLIACIÓN VIAL DE LA CARRERA 52 A LA ALTURA DE COLTEJER SENTIDO NORTE - SUR				
ACTIVIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO- NIVEL DISEÑO URBANO				
<p>Levantamiento altiplanimétrico y topográfico, y amarre a la red geodésica, para las áreas destinadas para espacio público, movilidad y demás componentes.</p> <p>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 necesitan para un diseño urbano integral, como condiciones físicas específicas de cada acceso de vivienda, contadores, cunetas, entre otros.</p> <p>La 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.</p> <p>El valor del ítem incluye los gastos de transporte, PMT y celaduría en que debe incurrir el consultor para realizar los trabajos.</p>	Global		1	
INVESTIGACIÓN DE REDES				
Investigación de redes de servicio públicas, incluye el levantamiento de la cota tapa, cota fondo en las cámaras de inspección, cotas inver y diámetros de las tuberías que llegan y salen de las cámaras.	Global		1	
ESTUDIO GEOTÉCNICO				
Estudio de suelos y geotécnico en el punto crítico bajo los parámetros de la NSR-10, basado en las características del suelo existente y el tipo de movimientos que se identifiquen en la zona. Incluye clasificación y caracterización del suelo, análisis de estabilidad del talud afectado, recomendación de la estructura de contención y/o protección más adecuada. Se deberán dar recomendaciones para los cortes o excavaciones y especificaciones para los llenos (de ser necesarios), así como la determinación de todos los parámetros del suelo necesarios para el diseño estructural de la contención requerida. Se deberán relacionar la exploración y los resultados obtenidos en el laboratorio. Incluye también las visitas necesarias para la verificación de niveles de desplante y demás asesorías que sean inherentes al	Global		1	

estudio	geotécnico.				
Incluye 3 perforaciones con taladro mecánico hasta profundidad de rechazo, toma de muestras y ensayos de laboratorio. Elaboración del informe.					
DISEÑO GEOMÉTRICO DE VÍAS Y SEÑALIZACIÓN					
<p>Diseño geométrico de vial incluido diseño vehicular peatonal y ciclorutas, según los requerimientos de la entidad municipal competente. Incluye el diseño del alineamiento horizontal y vertical, definición de chaflanes, desarrollo de peraltado, cálculo diseño de rasante, empalmes, cálculo de volúmenes de corte y de lleno, secciones, y todo lo demás parámetros que se requiera para la correcta ejecución de los diseños.</p> <p>El diseño debe acogerse a la normativa del municipio.</p> <p>Diseño de señalización (horizontal y vertical) y demarcación; teniendo en cuenta medidas de pacificación del tránsito, 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).</p>		Global		1	
DISEÑO URBANO PARA ESPACIO PÚBLICO					
<p>Diseño Urbanístico en el área de intervención del proyecto definitivo. El diseño arquitectónico y urbano deberá contener los dibujos técnicos constructivos que incluyan: Planimetrías finales del proyecto Urbano – Arquitectónico: Planos generales (plantas y cortes) y planos de detalle (todos los requeridos por la interventoría), Amoblamiento urbano, Especificaciones arquitectónicas y detalles técnicos del proyecto.</p>		m2		6080	
DISEÑO DE PAISAJISMO PARA ESPACIO PÚBLICO					
<p>El diseño de paisajismo para espacio público deberá contener los dibujos técnicos constructivos que incluyan: Planimetrías finales de Silvicultura y paisajismo.</p>		m2		6080	
DISEÑO DE REDES HIDRÁULICAS					

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.	ml		760	
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.	ml		760	
Diseño de redes externas de acueducto. 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.	ml		760	
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 últimas disposiciones de EPM. Longitud hasta 100 m.	Global		1	
Trámites para la aprobación del diseño de las redes externas de alcantarillado de aguas lluvias/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	

DISEÑO ESTRUCTURAS DE PAVIMENTO				
Diseño estructuras de pavimento según normatividad vigente y requerimientos técnicos de la secretaría de infraestructura. Se incluye CBR. Incluye elaboración de 6 CBR y diseño de la estructura de pavimento para tráfico vehicular y/o peatonal.	Global		1	
DISEÑO ESTRUCTURAL DE ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES DE DISEÑO URBANO				
Incluye el cálculo y diseño de todos los elementos requeridos para el correcto desarrollo urbano-arquitectónico del proyecto con sus cantidades de obra, especificaciones técnicas en: muros-cordón, escaleras, rampas, jardineras, pérgolas, cerramientos, graderías, bancas, alcorques, miradores, estancias, losas de piso, andenes, senderos elevados y todos los elementos necesarios para el proyecto. Incluye planos de construcción, despiece detallado, memorias de cálculo, y visitas para atender consultas técnicas. El consultor deberá entregar toda la información presentada según los formatos y/o forma de presentación que le requiera la Entidad. Los diseños se deberán realizar de acuerdo a la normatividad vigente (Reglamento Colombiano de Construcción sismo Resistente NSR-10, según les sea aplicable y normas vigentes que apliquen.	m2		6080	
INVENTARIO Y APROVECHAMIENTO FORESTAL				
Informe técnico con los requisitos exigidos por el área Metropolitana, para adelantar los trámites de tala de árboles, incluyendo la propuesta integral de reposición. Para lo cual se entregan dos copias físicas de un informe escrito con los planos anexos.	Global		1	
DISEÑO DE REDES ELÉCTRICAS Y ALUMBRADO PÚBLICO				

Diseño de redes de energía de servicios públicos primarias, secundarias y acometidas etc; aéreos o subterráneos. En el plano debe estar especificada si la red es de uso general o de acometida con sus respectivas direcciones. Se debe solicitar punto de conexión en caso de requerirse y se debe solicitar revisión y aprobación de los planos ante el ente operador de energía. Los diseños se deberá cumplir con lo establecido por el Código Eléctrico Nacional NTC 2050, Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), el uso racional de la energía (URE), normas ICONTEC, normas de los operadores de las redes de servicios públicos aquí descritos (EPM) y toda la normatividad vigente para Colombia, Se deben acompañar a todas las visitas que los entes operadores de los servicios de energía programen para el desarrollo de los diseños. Incluye planos constructivos, entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, especificaciones técnicas.	ml		760	
Diseño de alumbrado público de acuerdo al Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP) y de la secretaría de infraestructura.	ml		760	
CÁLCULO Y ESTIMACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO + PROGRAMACIÓN DE OBRA				
Cálculo y estimación de cantidades de obra y presupuesto + programación de obra	Global		1	

SUBTOTAL	\$
IVA	\$
TOTAL	\$

CONSTRUCCIÓN INTERSECCION VIAL EN LA CALLE 69 X CARRERA 55, SECTOR EL GUAYABO				
ACTIVIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO- NIVEL DISEÑO URBANO				



<p>Levantamiento altiplanimétrico y topográfico, y amarre a la red geodésica, para las áreas destinadas para espacio público, movilidad y demás componentes.</p> <p>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 necesitan para un diseño urbano integral, como condiciones físicas específicas de cada acceso de vivienda, contadores, cunetas, entre otros.</p> <p>La 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.</p> <p>El valor del ítem incluye los gastos de transporte, PMT y celaduría en que debe incurrir el consultor para realizar los trabajos.</p>	Global		1	
INVESTIGACIÓN DE REDES				
<p>Investigación de redes de servicio públicas, incluye el levantamiento de la cota tapa, cota fondo en las cámaras de inspección, cotas inver y diámetros de las tuberías que llegan y salen de las cámaras.</p>	Global		1	
ESTUDIO GEOTÉCNICO				

<p>Estudio de suelos y geotécnico en el punto crítico bajo los parámetros de la NSR-10, basado en las características del suelo existente y el tipo de movimientos que se identifiquen en la zona. Incluye clasificación y caracterización del suelo, análisis de estabilidad del talud afectado, recomendación de la estructura de contención y/o protección más adecuada. Se deberán dar recomendaciones para los cortes o excavaciones y especificaciones para los llenos (de ser necesarios), así como la determinación de todos los parámetros del suelo necesarios para el diseño estructural de la contención requerida. Se deberán relacionar la exploración y los resultados obtenidos en el laboratorio. Incluye también las visitas necesarias para la verificación de niveles de desplante y demás asesorías que sean inherentes al estudio geotécnico.</p> <p>Incluye 4 perforaciones con taladro mecánico hasta profundidad de rechazo, toma de muestras y ensayos de laboratorio. Incluye 1 análisis de estabilidad y elaboración del informe.</p>	Global		1	
DISEÑO GEOMÉTRICO DE VÍAS Y SEÑALIZACIÓN				
<p>Diseño geométrico de vial incluido diseño vehicular peatonal y ciclorutas, según los requerimientos de la entidad municipal competente. Incluye el diseño del alineamiento horizontal y vertical, definición de chaflanes, desarrollo de peraltado, cálculo diseño de rasante, empalmes, cálculo de volúmenes de corte y de lleno, secciones, y todo lo demás parámetros que se requiera para la correcta ejecución de los diseños.</p> <p>El diseño debe acogerse a la normativa del municipio.</p> <p>Diseño de señalización (horizontal y vertical) y demarcación; teniendo en cuenta medidas de pacificación del tránsito, 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).</p>	Global		1	
ESTUDIO DE TRÁNSITO + SEMAFORIZACIÓN				

<p>Los aforos se realizarán para un día típico laboral y no laboral durante ocho horas, las cuales se distribuirán de acuerdo a la dinámica de cada día. En semana se propone cuatro horas en la mañana y cuatro horas en la tarde, mientras que para el día atípico se tomará la información en un horario consecutivo que incluya el medio día. La información será tabulada con el fin de determinar la hora de máxima demanda, y el volumen vehicular por maniobra en cada uno de los accesos de la intersección, se realizará modelación para cada uno de los periodos (mañana, tarde y hora pico del día atípico). Con la modelación se representará el funcionamiento de la intersección para determinar capacidad, colas y niveles de servicio. Se realizará un informe que recopila el diagnóstico a nivel de tránsito para la intersección a fin de tomar decisiones relacionadas con la operación vehicular y peatonal del área de influencia. Finalmente, se realizarán propuestas de mejoramiento para la intersección las cuales pueden ser de adecuación de la infraestructura existente o de semaforización. En caso de ser necesario semaforizar se realizará modelación.</p>	Global		1	
DISEÑO URBANO PARA ESPACIO PÚBLICO				
<p>Diseño Urbanístico en el área de intervención del proyecto definitivo. El diseño arquitectónico y urbano deberá contener los dibujos técnicos constructivos que incluyan: Planimetrías finales del proyecto Urbano – Arquitectónico: Planos generales (plantas y cortes) y planos de detalle (todos los requeridos por la interventoría), Amoblamiento urbano, Especificaciones arquitectónicas y detalles técnicos del proyecto.</p>	m2		2730	
DISEÑO DE PAISAJISMO PARA ESPACIO PÚBLICO				
<p>El diseño de paisajismo para espacio público deberá contener los dibujos técnicos constructivos que incluyan: Planimetrías finales de Silvicultura y paisajismo.</p>	m2		2730	
DISEÑO DE REDES HIDRÁULICAS				
<p>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.</p>	ml		240	

<p>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.</p>	ml		240	
<p>Diseño de redes externas de acueducto. 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.</p>	ml		240	
<p>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 últimas disposiciones de EPM. Longitud hasta 100 m.</p>	Global		1	
<p>Trámites para la aprobación del diseño de las redes externas de alcantarillado de aguas lluvias/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.</p>	Global		1	
DISEÑO ESTRUCTURAS DE PAVIMENTO				

Diseño estructuras de pavimento según normatividad vigente y requerimientos técnicos de la secretaría de infraestructura. Se incluye CBR.	Global		1	
Incluye elaboración de 3 CBR y diseño de la estructura de pavimento para tráfico vehicular y/o peatonal.				
DISEÑO ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN				
Diseño estructuras de contención tipo muros sobre zapatas, pilas, pantallas ancladas, anclajes activos o pasivos.	Global		1	
DISEÑO ESTRUCTURAL DE ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES DE DISEÑO URBANO				
Incluye el cálculo y diseño de todos los elementos requeridos para el correcto desarrollo urbano-arquitectónico del proyecto con sus cantidades de obra, especificaciones técnicas en: muros-cordón, escaleras, rampas, jardineras, pérgolas, cerramientos, graderías, bancas, alcorques, miradores, estancias, losas de piso, andenes, senderos elevados y todos los elementos necesarios para el proyecto.. Incluye planos de construcción, despiece detallado, memorias de cálculo, y visitas para atender consultas técnicas. El consultor deberá entregar toda la información presentada según los formatos y/o forma de presentación que le requiera la Entidad. Los diseños se deberán realizar de acuerdo a la normatividad vigente (Reglamento Colombiano de Construcción sismo Resistente NSR-10, según les sea aplicable y normas vigentes que apliquen.	m2		2730	
INVENTARIO Y APROVECHAMIENTO FORESTAL				
Informe técnico con los requisitos exigidos por el área Metropolitana, para adelantar los trámites de tala de árboles, incluyendo la propuesta integral de reposición. Para lo cual se entregan dos copias físicas de un informe escrito con los planos anexos.	Global		1	
Incluye inventario y plan de manejo de fauna, incluye protocolo de manejo médico veterinario	Global		1	
DISEÑO DE REDES ELÉCTRICAS Y ALUMBRADO PÚBLICO				

Diseño de redes de energía de servicios públicos primarias, secundarias y acometidas etc; aéreos o subterráneos. En el plano debe estar especificada si la red es de uso general o de acometida con sus respectivas direcciones. Se debe solicitar punto de conexión en caso de requerirse y se debe solicitar revisión y aprobación de los planos ante el ente operador de energía. Los diseños se deberá cumplir con lo establecido por el Código Eléctrico Nacional NTC 2050, Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), el uso racional de la energía (URE), normas ICONTEC, normas de los operadores de las redes de servicios públicos aquí descritos (EPM) y toda la normatividad vigente para Colombia, Se deben acompañar a todas las visitas que los entes operadores de los servicios de energía programen para el desarrollo de los diseños. Incluye planos constructivos, entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, especificaciones técnicas.	ml		240	
Diseño de alumbrado público de acuerdo al Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP) y de la secretaría de infraestructura.	ml		240	
CÁLCULO Y ESTIMACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO + PROGRAMACIÓN DE OBRA				
Cálculo y estimación de cantidades de obra y presupuesto + programación de obra	Global		1	
ESTUDIO DE TÍTULOS PARA COMPRA DE PROPIEDADES AFECTADAS				
Se realiza con el fin de conocer la situación jurídica actual del inmueble o inmuebles y determinar si respecto de ese predio es factible proceder con el contrato que se pretende (compraventa, hipoteca, dación en pago, arrendamiento, etc); se analizan entre otros, los certificados de libertad actualizados, escrituras de títulos anteriores, escritura de Reglamento de Propiedad Horizontal cual el bien está sometido a este régimen, copias de sentencias o de otros títulos, escrituras contentivas de gravámenes, contratos, copia de impuesto predial, ficha predial catastral cuando es aportada por el cliente, ya que no se puede obtener si no es con autorización del propietario, y demás documentos indispensables para la labor. Se hace por cada propiedad afectada, y el total de estas se definirá exactamente luego de realizar los primeros diseños, que arrojarán exactamente cuáles serán estas.	UN		6	
AVALÚO DE PROPIEDADES				

Se hace sobre cada vivienda y arroja un valor comercial sobre cada una de estas. Se hace por cada propiedad afectada, y el total de estas se definirá exactamente luego de realizar los primeros diseños, que arrojarán exactamente cuáles serán estas.	UN		6	
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO BÁSICO DE EDIFICACIONES AFECTADAS				
Levantamiento topográfico básico para propiedades afectadas, con fines de establecer área total de intervención, para propuesta desde el diseño urbano y complementar compra de predios.	Global		1	

SUBTOTAL	\$
IVA	\$
TOTAL	\$

CONSTRUCCIÓN INTERSECCION VIAL EN LA CARRERA 53 X CALLE 70A – SECTOR EL GUAYABO				
ACTIVIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO- NIVEL DISEÑO URBANO				
<p>Levantamiento altiplanimétrico y topográfico, y amarre a la red geodésica, para las áreas destinadas para espacio público, movilidad y demás componentes.</p> <p>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 necesitan para un diseño urbano integral, como condiciones físicas específicas de cada acceso de vivienda, contadores, cunetas, entre otros.</p> <p>La 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.</p> <p>El valor del ítem incluye los gastos de transporte, PMT y celaduría en que debe incurrir el consultor para realizar los trabajos.</p>	Global		1	
INVESTIGACIÓN DE REDES				

Investigación de redes de servicio públicas, incluye el levantamiento de la cota tapa, cota fondo en las cámaras de inspección, cotas inver y diámetros de las tuberías que llegan y salen de las cámaras.	Global		1	
DISEÑO GEOMÉTRICO DE VÍAS Y SEÑALIZACIÓN				
<p>Diseño geométrico de vial incluido diseño vehicular peatonal y ciclorutas, según los requerimientos de la entidad municipal competente. Incluye el diseño del alineamiento horizontal y vertical, definición de chaflanes, desarrollo de peraltado, cálculo diseño de rasante, empalmes, cálculo de volúmenes de corte y de lleno, secciones, y todo lo demás parámetros que se requiera para la correcta ejecución de los diseños.</p> <p>El diseño debe acogerse a la normativa del municipio.</p> <p>Diseño de señalización (horizontal y vertical) y demarcación; teniendo en cuenta medidas de pacificación del tránsito, 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).</p>	Global		1	
DISEÑO URBANO PARA ESPACIO PÚBLICO				
Diseño Urbanístico en el área de intervención del proyecto definitivo. El diseño arquitectónico y urbano deberá contener los dibujos técnicos constructivos que incluyan: Planimetrías finales del proyecto Urbano – Arquitectónico: Planos generales (plantas y cortes) y planos de detalle (todos los requeridos por la interventoría), Amoblamiento urbano, Especificaciones arquitectónicas y detalles técnicos del proyecto.	m2		300	
DISEÑO DE REDES HIDRÁULICAS				

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.	ml		100	
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.	ml		100	
Diseño de redes externas de acueducto. 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.	ml		100	
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 últimas disposiciones de EPM. Longitud hasta 100 m.	Global		1	

<p>Trámites para la aprobación del diseño de las redes externas de alcantarillado de aguas lluvias/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.</p>	Global		1	
DISEÑO ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN				
<p>Diseño estructuras de contención tipo muros sobre zapatas, pilas, pantallas ancladas, anclajes activos o pasivos.</p>	Global		1	
DISEÑO ESTRUCTURAL DE ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES DE DISEÑO URBANO				
<p>Incluye el cálculo y diseño de todos los elementos requeridos para el correcto desarrollo urbano-arquitectónico del proyecto con sus cantidades de obra, especificaciones técnicas en: muros-cordón, escaleras, rampas, jardineras, pérgolas, cerramientos, graderías, bancas, alcorques, miradores, estancias, losas de piso, andenes, senderos elevados y todos los elementos necesarios para el proyecto.. Incluye planos de construcción, despiece detallado, memorias de cálculo, y visitas para atender consultas técnicas. El consultor deberá entregar toda la información presentada según los formatos y/o forma de presentación que le requiera la Entidad. Los diseños se deberán realizar de acuerdo a la normatividad vigente (Reglamento Colombiano de Construcción sismo Resistente NSR-10, según les sea aplicable y normas vigentes que apliquen.</p>	m2		600	
DISEÑO DE REDES ELÉCTRICAS Y ALUMBRADO PÚBLICO				

Diseño de redes de energía de servicios públicos primarias, secundarias y acometidas etc; aéreas o subterráneas. En el plano debe estar especificada si la red es de uso general o de acometida con sus respectivas direcciones. Se debe solicitar punto de conexión en caso de requerirse y se debe solicitar revisión y aprobación de los planos ante el ente operador de energía. Los diseños se deberá cumplir con lo establecido por el Código Eléctrico Nacional NTC 2050, Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), el uso racional de la energía (URE), normas ICONTEC, normas de los operadores de las redes de servicios públicos aquí descritos (EPM) y toda la normatividad vigente para Colombia, Se deben acompañar a todas las visitas que los entes operadores de los servicios de energía programen para el desarrollo de los diseños. Incluye planos constructivos, entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, especificaciones técnicas.	ml		100	
Diseño de alumbrado público de acuerdo al Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP) y de la secretaría de infraestructura.	ml		100	
CÁLCULO Y ESTIMACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO + PROGRAMACIÓN DE OBRA				
Cálculo y estimación de cantidades de obra y presupuesto + programación de obra	Global		1	

SUBTOTAL	\$
IVA	\$
TOTAL	\$

DISEÑO VIAL Y URBANO DE LA CARRERA 53A				
ACTIVIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO- NIVEL DISEÑO URBANO				



<p>Levantamiento altiplanimétrico y topográfico, y amarre a la red geodésica, para las áreas destinadas para espacio público, movilidad y demás componentes.</p> <p>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 necesitan para un diseño urbano integral, como condiciones físicas específicas de cada acceso de vivienda, contadores, cunetas, entre otros.</p> <p>La 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.</p> <p>El valor del ítem incluye los gastos de transporte, PMT y celaduría en que debe incurrir el consultor para realizar los trabajos.</p>	Global		1	
INVESTIGACIÓN DE REDES				
Investigación de redes de servicio públicas, incluye el levantamiento de la cota tapa, cota fondo en las cámaras de inspección, cotas inver y diámetros de las tuberías que llegan y salen de las cámaras.	Global		1	
ORTOFOTO + AEROFOTOGRAFÍA CON DRON				
Fotografía aérea realizada con vuelo en dron + fotografías áreas de diferentes perspectivas	Global		1	
ESTUDIO GEOTÉCNICO				

<p>Estudio de suelos y geotécnico en el punto crítico bajo los parámetros de la NSR-10, basado en las características del suelo existente y el tipo de movimientos que se identifiquen en la zona. Incluye clasificación y caracterización del suelo, recomendación de la estructura de cimentación de las tuberías y características del tipo de entibado, además de proceso constructivo. Se deberán dar recomendaciones para los cortes o excavaciones y especificaciones para los llenos (de ser necesarios). Se deberán relacionar la exploración y los resultados obtenidos en el laboratorio. Incluye también las visitas necesarias para la verificación de niveles de desplante y demás asesorías que sean inherentes al estudio geotécnico.</p> <p>Incluye 3 perforaciones con taladro mecánico hasta profundidad de rechazo, toma de muestras y ensayos de laboratorio. Elaboración del informe.</p>	Global		1	
DISEÑO GEOMÉTRICO DE VÍAS Y SEÑALIZACIÓN				
<p>Diseño geométrico de vial incluido diseño vehicular peatonal y ciclorutas, según los requerimientos de la entidad municipal competente. Incluye el diseño del alineamiento horizontal y vertical, definición de chaflanes, desarrollo de peraltado, cálculo diseño de rasante, empalmes, cálculo de volúmenes de corte y de lleno, secciones, y todo lo demás parámetros que se requiera para la correcta ejecución de los diseños.</p> <p>El diseño debe acogerse a la normativa del municipio.</p> <p>Diseño de señalización (horizontal y vertical) y demarcación; teniendo en cuenta medidas de pacificación del tránsito, 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).</p>	Global		1	
DISEÑO URBANO PARA ESPACIO PÚBLICO				

Diseño Urbanístico en el área de intervención del proyecto definitivo. El diseño arquitectónico y urbano deberá contener los dibujos técnicos constructivos que incluyan: Planimetrías finales del proyecto Urbano – Arquitectónico: Planos generales (plantas y cortes) y planos de detalle (todos los requeridos por la interventoría), Amoblamiento urbano, Especificaciones arquitectónicas y detalles técnicos del proyecto.	m2		3100	
DISEÑO DE PAISAJISMO PARA ESPACIO PÚBLICO				
El diseño de paisajismo para espacio público deberá contener los dibujos técnicos constructivos que incluyan: Planimetrías finales de Silvicultura y paisajismo.	m2		3100	
DISEÑO DE REDES HIDRÁULICAS				
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.	ml		400	
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.	ml		400	
Diseño de redes externas de acueducto. 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.	ml		400	

<p>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 últimas disposiciones de EPM. Longitud hasta 100 m.</p>	Global		1	
<p>Trámites para la aprobación del diseño de las redes externas de alcantarillado de aguas lluvias/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.</p>	Global		1	
DISEÑO ESTRUCTURAS DE PAVIMENTO				
<p>Diseño estructuras de pavimento según normatividad vigente y requerimientos técnicos de la secretaría de infraestructura. Se incluye CBR.</p> <p>Incluye elaboración de 6 CBR y diseño de la estructura de pavimento para tráfico vehicular y/o peatonal.</p>	Global		1	
DISEÑO ESTRUCTURAL DE ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES DE DISEÑO URBANO				

Incluye el cálculo y diseño de todos los elementos requeridos para el correcto desarrollo urbano-arquitectónico del proyecto con sus cantidades de obra, especificaciones técnicas en: muros-cordón, escaleras, rampas, jardineras, pérgolas, cerramientos, graderías, bancas, alcorques, miradores, estancias, losas de piso, andenes, senderos elevados y todos los elementos necesarios para el proyecto. Incluye planos de construcción, despiece detallado, memorias de cálculo, y visitas para atender consultas técnicas. El consultor deberá entregar toda la información presentada según los formatos y/o forma de presentación que le requiera la Entidad. Los diseños se deberán realizar de acuerdo a la normatividad vigente (Reglamento Colombiano de Construcción sismo Resistente NSR-10, según les sea aplicable y normas vigentes que apliquen.	m2		3100	
DISEÑO DE REDES ELÉCTRICAS Y ALUMBRADO PÚBLICO				
Diseño, gestión y aprobación de proyecto de redes para movimientos de redes de EPM necesarios para redes de media y baja tensión, según la necesidad del proyecto.	m2		400	
Diseño, gestión y aprobación de proyecto de redes para movimientos de redes de CLARO y UNE necesarios para redes existentes, según la necesidad del proyecto.	m2		400	
Diseño de alumbrado público de acuerdo al Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP) y de la secretaría de infraestructura.	ml		400	
CÁLCULO Y ESTIMACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO + PROGRAMACIÓN DE OBRA				
Cálculo y estimación de cantidades de obra y presupuesto + programación de obra	Global		1	

SUBTOTAL	\$
IVA	\$
TOTAL	\$

DISEÑO DEL CORREDOR VIAL METROPOLITANO DESDE EL PARQUE EL ARTISTA HASTA LA CALLE 31				
ACTIVIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO- NIVEL DISEÑO URBANO				

<p>Levantamiento altiplanimétrico y topográfico, y amarre a la red geodésica, para las áreas destinadas para espacio público, movilidad y demás componentes.</p> <p>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 necesitan para un diseño urbano integral, como condiciones físicas específicas de cada acceso de vivienda, contadores, cunetas, entre otros.</p> <p>La 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.</p> <p>El valor del ítem incluye los gastos de transporte, PMT y celaduría en que debe incurrir el consultor para realizar los trabajos.</p>	Global		4150	
INVESTIGACIÓN DE REDES				
Investigación de redes de servicio públicas, incluye el levantamiento de la cota tapa, cota fondo en las cámaras de inspección, cotas inver y diámetros de las tuberías que llegan y salen de las cámaras.	Global		110	
ORTOFOTO + AEROFOTOGRAFÍA CON DRON				
Fotografía aérea realizada con vuelo en dron + fotografías áreas de diferentes perspectivas	Global		1	
INVENTARIO Y APROVECHAMIENTO FORESTAL				
Informe técnico con los requisitos exigidos por el área Metropolitana, para adelantar los trámites de tala de árboles, incluyendo la propuesta integral de reposición. Para lo cual se entregan dos copias físicas de un informe escrito con los planos anexos.	ml		4150	
INVENTARIO Y DIAGNÓSTICO DE REDES SECAS				

<p>Inspección y levantamiento de redes representativas de energía y telecomunicaciones para identificar ubicaciones y trazados y tipos de servicios presentes. Esto se anclará a los postes y cajas presentadas en la topografía. No incluye descripción y etiquetado detallado del tipo y configuración de las redes e infraestructura, solo trazados y ubicación necesarios para verificar colisiones con diseño de la vía.</p> <p>Diagnóstico de colisiones entre el diseño propuesto para el espacio público y las redes de energía y telecomunicación. Incluye: presentación y soportes firmados por parte de los operadores de red representativos (EPM, UNE, TELMEX, SEMAFORIZACIÓN) para informarlos y evaluar que no tengan proyectos que a futuro puedan afectar la vía a construir y se configure un detrimento patrimonial.</p>	Global		1	
INVENTARIO E DIAGNÓSTICO DE REDES HUMEDAS				
<p>Inspección y levantamiento de redes representativas húmedas para identificar ubicaciones y trazados y tipos de servicios presentes. No incluye descripción y etiquetado detallado del tipo y configuración de las redes e infraestructura, solo trazados y ubicación necesarios para verificar colisiones con diseño de la vía.</p>	Global		1	
AUSCULTACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE LA VIA				
Auscultación y calificación de la estructura de la vía en estudio	Global		1	
TRABAJO DE CAMPO Y ENSAYOS DE LABORATORIO ESTRUCTURA EXISTENTE				
<p>Incluye mediciones para evaluación estructural y funcional.</p> <p>Laboratorio de carpeta asfáltica, material granular existentes y subrasante.</p>	Global		1	
DISEÑO DEL REFUERZO- REHABILITACIÓN Y/O DISEÑO ESTRUCTURA NUEVA				
Auscultación y calificación de la estructura de la vía en estudio.	Global		2850	
ESTUDIO DE TRÁNSITO + SEMAFORIZACIÓN				

<p>Los aforos se realizarán para un día típico laboral y no laboral durante ocho horas, las cuales se distribuirán de acuerdo a la dinámica de cada día. En semana se propone cuatro horas en la mañana y cuatro horas en la tarde, mientras que para el día atípico se tomará la información en un horario consecutivo que incluya el medio día. La información será tabulada con el fin de determinar la hora de máxima demanda, y el volumen vehicular por maniobra en cada uno de los accesos de la intersección, se realizará modelación para cada uno de los periodos (mañana, tarde y hora pico del día atípico). Con la modelación se representará el funcionamiento de la intersección para determinar capacidad, colas y niveles de servicio. Se realizará un informe que recopila el diagnóstico a nivel de tránsito para la intersección a fin de tomar decisiones relacionadas con la operación vehicular y peatonal del área de influencia.</p>	Global		1	
DISEÑO GEOMÉTRICO DE VÍAS Y SEÑALIZACIÓN				
<p>Diseño geométrico de vial incluido diseño vehicular peatonal y ciclorutas, según los requerimientos de la entidad municipal competente. Incluye el diseño del alineamiento horizontal y vertical, definición de chaflanes, desarrollo de peraltado, cálculo diseño de rasante, empalmes, cálculo de volúmenes de corte y de lleno, secciones, y todo lo demás parámetros que se requiera para la correcta ejecución de los diseños.</p> <p>El diseño debe acogerse a la normativa del municipio.</p> <p>Diseño de señalización (horizontal y vertical) y demarcación; teniendo en cuenta medidas de pacificación del tránsito, 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).</p>	Global		1	
DISEÑO URBANO PARA ESPACIO PÚBLICO				

Diseño Urbanístico en el área de intervención del proyecto definitivo. El diseño arquitectónico y urbano deberá contener los dibujos técnicos constructivos que incluyan: Planimetrías finales del proyecto Urbano – Arquitectónico: Planos generales (plantas y cortes) y planos de detalle (todos los requeridos por la interventoría), Amoblamiento urbano, Especificaciones arquitectónicas y detalles técnicos del proyecto.	m2		62650	
DISEÑO DE PAISAJISMO PARA ESPACIO PÚBLICO				
El diseño de paisajismo para espacio público deberá contener los dibujos técnicos constructivos que incluyan: Planimetrías finales de Silvicultura y paisajismo.	m2		62650	
DISEÑO DE REDES SECAS				
Diseño, gestión y aprobación de proyecto de redes para movimientos de redes de EPM necesarios para redes de media y baja tensión, según la necesidad del proyecto.	m2		650	
Diseño, gestión y aprobación de proyecto de redes para movimientos de redes de CLARO y UNE necesarios para redes existentes, según la necesidad del proyecto.	m2		650	
DISEÑO DE REDES HIDRÁULICAS				
Diseño de redes externas de alcantarillado de aguas residual o 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, polilíneas, formato en Excel, etc.) solicitados por la Entidad.	ml		1000	
Diseño de redes externas de acueducto. 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.	ml		1500	

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 últimas disposiciones de EPM. Longitud hasta 100 m.	Global		1	
Trámites para la aprobación del diseño de las redes externas de alcantarillado de aguas lluvias/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	
DISEÑO ESTRUCTURAL DE ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES DE DISEÑO URBANO				
Incluye el cálculo y diseño de todos los elementos requeridos para el correcto desarrollo urbano-arquitectónico del proyecto con sus cantidades de obra, especificaciones técnicas en: muros-cordón, escaleras, rampas, jardineras, pérgolas, cerramientos, graderías, bancas, alcorques, miradores, estancias, losas de piso, andenes, senderos elevados y todos los elementos necesarios para el proyecto.. Incluye planos de construcción, despiece detallado, memorias de cálculo, y visitas para atender consultas técnicas. El consultor deberá entregar toda la información presentada según los formatos y/o forma de presentación que le requiera la Entidad. Los diseños se deberán realizar de acuerdo a la normatividad vigente (Reglamento Colombiano de Construcción sísmo Resistente NSR-10, según les sea aplicable y normas vigentes que apliquen.	m2		62650	
CÁLCULO Y ESTIMACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO + PROGRAMACIÓN DE OBRA				
Cálculo y estimación de cantidades de obra y presupuesto + programación de obra	Global		1	

SUBTOTAL	\$
IVA	\$

TOTAL	\$
--------------	-----------

DISEÑOS PARA MEJORAMIENTO DE FACHADAS EN LA I.E. MARÍA JOSEFA ESCOBAR				
--	--	--	--	--

ACTIVIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
-----------	--------	-----------------	----------	-------

DISEÑO ARQUITECTÓNICO FACHADA				
--------------------------------------	--	--	--	--

Diseño arquitectónico bajo los parámetros y normativa vigente de acuerdo al tipo de edificación y las directrices de la secretaría de infraestructura. El diseño arquitectónico deberá contener los dibujos técnicos constructivos que incluyan: Planimetrías finales del proyecto Urbano – Arquitectónico: Planos generales (plantas y cortes) y planos de detalle, Especificaciones arquitectónicas y detalles técnicos del proyecto.	m2		1080	
---	----	--	------	--

ESTUDIO BIOCLIMÁTICO				
-----------------------------	--	--	--	--

Estudio bioclimático de a edificación bajo los parámetros y normativa vigente de acuerdo al tipo de edificación y las directrices de la secretaría de infraestructura. Necesario para el diseño de nueva fachada.	Global		1	
---	--------	--	---	--

DISEÑO ESTRUCTURAL FACHADA				
-----------------------------------	--	--	--	--

Diseño arquitectónico bajo los parámetros y normativa vigente de acuerdo al tipo de edificación y las directrices de la secretaría de infraestructura. El diseño arquitectónico deberá contener los dibujos técnicos constructivos que incluyan: Planimetrías finales del proyecto Urbano – Arquitectónico: Planos generales (plantas y cortes) y planos de detalle, Especificaciones arquitectónicas y detalles técnicos del proyecto.	m2		1080	
---	----	--	------	--

SUBTOTAL	\$
IVA	\$
TOTAL	\$

DISEÑOS PARA LA TERMINACIÓN DE OBRAS Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA I.E. MARIA JOSEFA				
ACTIVIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO- NIVEL DISEÑO URBANO				
<p>Levantamiento altiplanimétrico y topográfico, y amarre a la red geodésica, para las áreas destinadas para espacio público, movilidad y demás componentes.</p> <p>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 necesitan para un diseño urbano integral, como condiciones físicas específicas de cada acceso de vivienda, contadores, cunetas, entre otros.</p> <p>La 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.</p> <p>El valor del ítem incluye los gastos de transporte, PMT y celaduría en que debe incurrir el consultor para realizar los trabajos.</p>	Global		1	
LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO SOBRE ZONA DE INTERVENCIÓN				
Levantamiento arquitectónico en sitio destinado únicamente a la zona de intervención sobre la cual se diseñarán los nuevos espacios.	Global		1	
INVESTIGACIÓN DE REDES				
Investigación de redes de servicio públicas, incluye el levantamiento de la cota tapa, cota fondo en las cámaras de inspección, cotas inver y diámetros de las tuberías que llegan y salen de las cámaras.	Global		1	
ESTUDIO GEOTÉCNICO				

<p>Estudio de suelos y geotécnico en el punto crítico bajo los parámetros de la NSR-10, basado en las características del suelo existente y el tipo de movimientos que se identifiquen en la zona. Incluye clasificación y caracterización del suelo, análisis de estabilidad del talud afectado, recomendación de la estructura de contención y/o protección más adecuada. Se deberán dar recomendaciones para los cortes o excavaciones y especificaciones para los llenos (de ser necesarios), así como la determinación de todos los parámetros del suelo necesarios para el diseño estructural de la contención requerida. Se deberán relacionar la exploración y los resultados obtenidos en el laboratorio. Incluye también las visitas necesarias para la verificación de niveles de desplante y demás asesorías que sean inherentes al estudio geotécnico.</p> <p>Incluye 4 perforaciones con taladro mecánico hasta profundidad de rechazo, toma de muestras y ensayos de laboratorio. Elaboración del informe.</p>	Global		1	
DISEÑO GEOMÉTRICO DE VÍAS Y SEÑALIZACIÓN				
<p>Diseño geométrico de vial incluido diseño vehicular peatonal y ciclorutas, según los requerimientos de la entidad municipal competente. Incluye el diseño del alineamiento horizontal y vertical, definición de chaflanes, desarrollo de peraltado, cálculo diseño de rasante, empalmes, cálculo de volúmenes de corte y de lleno, secciones, y todo lo demás parámetros que se requiera para la correcta ejecución de los diseños.</p> <p>El diseño debe acogerse a la normativa del municipio.</p> <p>Diseño de señalización (horizontal y vertical) y demarcación; teniendo en cuenta medidas de pacificación del tránsito, 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).</p>	Global		1	
MODELACIÓN ACÚSTICA AUDITORIO				

Modelación acústica bajo los parámetros y normativa vigente de acuerdo al tipo de edificación y las directrices de la secretaría de infraestructura.	Global		1	
DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA EDIFICACIÓN- BLOQUE AUDITORIO				
Diseño arquitectónico bajo los parámetros y normativa vigente de acuerdo al tipo de edificación y las directrices de la secretaría de infraestructura. El diseño arquitectónico deberá contener los dibujos técnicos constructivos que incluyan: Planimetrías finales del proyecto Urbano – Arquitectónico: Planos generales (plantas y cortes) y planos de detalle, Especificaciones arquitectónicas y detalles técnicos del proyecto.	m2		2560	
DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA EDIFICACIÓN- ZONA DEPORTIVA				
Diseño arquitectónico bajo los parámetros y normativa vigente de acuerdo al tipo de edificación y las directrices de la secretaría de infraestructura. El diseño arquitectónico deberá contener los dibujos técnicos constructivos que incluyan: Planimetrías finales del proyecto Urbano – Arquitectónico: Planos generales (plantas y cortes) y planos de detalle, Especificaciones arquitectónicas y detalles técnicos del proyecto.	m2		1500	
DISEÑO URBANO PARA ESPACIO PÚBLICO ACCESO + PARQUEADERO				
Diseño Urbanístico en el área de intervención del proyecto definitivo. El diseño arquitectónico y urbano deberá contener los dibujos técnicos constructivos que incluyan: Planimetrías finales del proyecto Urbano – Arquitectónico: Planos generales (plantas y cortes) y planos de detalle (todos los requeridos por la interventoría), Amoblamiento urbano, Especificaciones arquitectónicas y detalles técnicos del proyecto.	m2		600	
DISEÑO DE PAISAJISMO PARA ESPACIO PÚBLICO				
El diseño de paisajismo para espacio público deberá contener los dibujos técnicos constructivos que incluyan: Planimetrías finales de Silvicultura y paisajismo.	m2		2100	
DISEÑO ESTRUCTURAL PARA ZONA DEPORTIVA + PARQUEADERO				

<p>El diseño estructural se realizara teniendo en cuenta el Reglamento NSR10, recomendaciones geotécnicas del estudio de suelos y diseños arquitectónicos espaciales. Una vez definido el diseño arquitectónico y su ubicación en el terreno, se procederá a realizar la modelación de la estructura con un programa espacial que permite obtener las fuerzas o solicitaciones de los elementos estructurales. El análisis y diseño de la estructura se realizara con los programas o Software SAP 2000 y ETABS y el programa de despiece DC CAD. Se iniciara con una modelación preliminar para coordinar con el equipo de arquitectos diseñadores la ubicación y dimensiones de los elementos estructurales y proceder a realizar los ajustes necesarios, antes de realizar planos estructurales definitivos. El diseño incluye todos los elementos estructurales, de la superestructura y subestructura (cimentaciones), al igual que el diseño de la cubierta y elementos no estructurales.</p>	m2		1150	
ESTUDIO DE VULNERABILIDAD PARA CUBIERTA HABITABLE				
<p>Estudio de vulnerabilidad estructural de la edificación existente, con el motivo de convertir terraza en concreto habitable con zonas deportivas o de recreación pasiva. Se da conclusión sobre si es necesario la repotenciación para el nuevo uso. No incluye repotenciación.</p>	m2		7360	
DISEÑO DE REDES ELÉCTRICAS EDIFICACIÓN				
<p>Diseño de redes eléctricas potencia, voz y datos. Según norma RETIE.</p>	m2		2560	
DISEÑO DE REDES HIDRÁULICAS				
<p>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, poli líneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad.</p>	ml		232	

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.	ml		232	
Diseño de redes externas de acueducto. 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.	ml		232	
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 últimas disposiciones de EPM. Longitud hasta 100 m.	Global		1	
Trámites para la aprobación del diseño de las redes externas de alcantarillado de aguas lluvias/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	
DISEÑO ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN				
Diseño estructuras de contención tipo muros sobre zapatas, pilas, pantallas ancladas, anclajes activos o pasivos.	Global		1	
DISEÑO ESTRUCTURAS DE PAVIMENTO				

<p>Diseño estructuras de pavimento según normatividad vigente y requerimientos técnicos de la secretaría de infraestructura. Se incluye CBR.</p> <p>Incluye elaboración de 2 CBR y diseño de la estructura de pavimento para tráfico vehicular y/o peatonal.</p>	Global		1	
DISEÑO ESTRUCTURAL DE ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES DE DISEÑO URBANO				
<p>Incluye el cálculo y diseño de todos los elementos requeridos para el correcto desarrollo urbano-arquitectónico del proyecto con sus cantidades de obra, especificaciones técnicas en: muros-cordón, escaleras, rampas, jardineras, pérgolas, cerramientos, graderías, bancas, alcorques, miradores, estancias, losas de piso, andenes, senderos elevados y todos los elementos necesarios para el proyecto.. Incluye planos de construcción, despiece detallado, memorias de cálculo, y visitas para atender consultas técnicas. El consultor deberá entregar toda la información presentada según los formatos y/o forma de presentación que le requiera la Entidad. Los diseños se deberán realizar de acuerdo a la normatividad vigente (Reglamento Colombiano de Construcción sismo Resistente NSR-10, según les sea aplicable y normas vigentes que apliquen.</p>	m2		1929	
DISEÑO DE REDES ELÉCTRICAS Y ALUMBRADO PÚBLICO				
<p>Diseño de redes de energía de servicios públicos primarias, secundarias y acometidas etc.; aéreas o subterráneas. En el plano debe estar especificada si la red es de uso general o de acometida con sus respectivas direcciones. Se debe solicitar punto de conexión en caso de requerirse y se debe solicitar revisión y aprobación de los planos ante el ente operador de energía. Los diseños se deberá cumplir con lo establecido por el Código Eléctrico Nacional NTC 2050, Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), el uso racional de la energía (URE), normas ICONTEC, normas de los operadores de las redes de servicios públicos aquí descritos (EPM) y toda la normatividad vigente para Colombia, Se deben acompañar a todas las visitas que los entes operadores de los servicios de energía programen para el desarrollo de los diseños. Incluye planos constructivos, entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, especificaciones técnicas.</p>	ml		200	

Diseño de alumbrado público de acuerdo al Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP) y de la secretaría de infraestructura.	ml		200	
CÁLCULO Y ESTIMACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO + PROGRAMACIÓN DE OBRA				
Cálculo y estimación de cantidades de obra y presupuesto + programación de obra	Global		1	

SUBTOTAL				\$
IVA				\$
TOTAL				\$

DIAGNÓSTICO Y DISEÑO DE RED ACUEDUCTO Y SISTEMA DE BOMBEO EDIFICIO EL CONCEJO				
ACTIVIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO PERÍMETROS EDIFICACIÓN				
Levantamiento topográfico básico de perímetros para edificación	Global		1	
LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO EDIFICIO EXISTENTE				
El levantamiento consiste exclusivamente en la estructura, columnas, muros de mampostería, unidades sanitarias, cocinetas, tacos de escaleras y ascensor y demás zonas con disponibilidad de agua. No incluye levantamiento de mobiliario.	Global		1	
MODELACIÓN EN REVIT DE EDIFICACIÓN EXISTENTE				
Tomando como punto de partida el levantamiento de la edificación, se modela a nivel arquitectónico básico la edificación existente.	Global		1	
LEVANTAMIENTO DE REDES DE ACUEDUCTO, EQUIPOS DE BOMBEO Y TANQUES DE ALMACENAMIENTO				
Levantamiento y diagnóstico de todo el sistema de acueducto existente.	Global		1	
DISEÑO HIDRÁULICO				
Dimensionamiento de la red de acueducto, tanque de almacenamiento y sistema de bombeo. Incluye modelación en revit y vinculación a modelo arquitectónico	ml		5000	
CÁLCULO Y ESTIMACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO + PROGRAMACIÓN DE OBRA				
Cálculo y estimación de cantidades de obra y presupuesto + programación de obra	Global		1	

SUBTOTAL	\$
IVA	\$
TOTAL	\$

DIAGNÓSTICO Y DISEÑO REDES EXISTENTES Y CONEXIONES A LA MISMA EN EL COMPLEJO DITAIRES				
ACTIVIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO BÁSICO				
Levantamiento topográfico de la vía de acceso principal y perímetro de las edificaciones. Levantamiento de medidores, válvulas, hidrantes, desde el acceso de la calle 34 hasta la carrera 64.	Global		1	
INVESTIGACIÓN DE REDES				
Investigación de redes de servicio públicas, incluye la realización de apiques hasta 1.2 metros de profundidad, el llenado, demolición de piso y reconstrucción del mismo en acabado en placa de concreto espesor 0.1 metros.	UNIDAD		15	
EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO DE LAS REDES EXISTENTES				
Evaluación y diagnóstico hidráulico de las redes existentes. Esta actividad corresponde básicamente a determinar la capacidad de la red existente externa y las conexiones que se hacen a la misma de cada una de las edificaciones servidas.	Global		1	
DISEÑO HIDRÁULICO				
Realización de alternativas y diseño de la más factible desde lo técnico y económico, que incluya la separación de redes y/o inclusión de medidores y acometidas individuales para cada una de las acometidas que abastece.	Global		1	
CÁLCULO Y ESTIMACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO + PROGRAMACIÓN DE OBRA				
Cálculo y estimación de cantidades de obra y presupuesto + programación de obra	Global		1	

SUBTOTAL	\$
IVA	\$
TOTAL	\$

AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN DE POLICÍA LOS GÓMEZ PARA UN CENTRO DE RECLUSIÓN.				
ACTIVIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO				
<p>Levantamiento altiplanimétrico y topográfico, y amarre a la red geodésica, para las áreas destinadas para espacio público, movilidad y demás componentes.</p> <p>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 necesitan para un diseño urbano integral, como condiciones físicas específicas de cada acceso de vivienda, contadores, cunetas, entre otros.</p> <p>La 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.</p> <p>El valor del ítem incluye los gastos de transporte, PMT y celaduría en que debe incurrir el consultor para realizar los trabajos.</p> <p>El área a levantar responde a un aproximado de 2500 m2.</p>	Global		1	
ESTUDIO GEOTÉCNICO				

<p>Estudio de suelos y geotécnico en el punto crítico bajo los parámetros de la NSR-10, basado en las características del suelo existente y el tipo de movimientos que se identifiquen en la zona. Incluye clasificación y caracterización del suelo, análisis de estabilidad del talud afectado, recomendación de la estructura de contención y/o protección más adecuada. Se deberán dar recomendaciones para los cortes o excavaciones y especificaciones para los llenos (de ser necesarios), así como la determinación de todos los parámetros del suelo necesarios para el diseño estructural de la contención requerida. Se deberán relacionar la exploración y los resultados obtenidos en el laboratorio. Incluye también las visitas necesarias para la verificación de niveles de desplante y demás asesorías que sean inherentes al estudio geotécnico.</p> <p>Incluye 4 perforaciones con taladro mecánico hasta profundidad de rechazo o 6 metros de profundidad, toma de muestras y ensayos de laboratorio. Elaboración del informe.</p>	Global		1	
DISEÑO GEOMÉTRICO DE VÍAS Y SEÑALIZACIÓN PARA ACCESO VEHÍCULOS Y ZONA DE PARQUEO				
<p>Diseño geométrico de vial incluido diseño vehicular peatonal y ciclorutas, según los requerimientos de la entidad municipal competente. Incluye el diseño del alineamiento horizontal y vertical, definición de chaflanes, desarrollo de peraltado, cálculo diseño de rasante, empalmes, cálculo de volúmenes de corte y de lleno, secciones, y todo lo demás parámetros que se requiera para la correcta ejecución de los diseños.</p> <p>El diseño debe acogerse a la normativa del municipio.</p> <p>Diseño de señalización (horizontal y vertical) y demarcación; teniendo en cuenta medidas de pacificación del tránsito, 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).</p>	Global		1	
DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA EDIFICACIÓN- CENTRO DE DETENCIÓN PREVENTIVA USANDO ESTRUCTURA EXISTENTE				

Diseño arquitectónico bajo los parámetros y normativa vigente de acuerdo al tipo de edificación y las directrices de la secretaría de infraestructura. El diseño arquitectónico deberá contener los dibujos técnicos constructivos que incluyan: Planimetrías finales del proyecto Urbano – Arquitectónico: Planos generales (plantas y cortes) y planos de detalle, Especificaciones arquitectónicas y detalles técnicos del proyecto.	m2		1400	
DISEÑO URBANO PARA ESPACIO PÚBLICO ACCESO + ACCESO VEHÍCULOS				
Diseño Urbanístico en el área de intervención del proyecto definitivo. El diseño arquitectónico y urbano deberá contener los dibujos técnicos constructivos que incluyan: Planimetrías finales del proyecto Urbano – Arquitectónico: Planos generales (plantas y cortes) y planos de detalle (todos los requeridos por la interventoría), Amoblamiento urbano, Especificaciones arquitectónicas y detalles técnicos del proyecto.	m2		880	
DISEÑO DE PAISAJISMO PARA ESPACIO PÚBLICO				
El diseño de paisajismo para espacio público deberá contener los dibujos técnicos constructivos que incluyan: Planimetrías finales de Silvicultura y paisajismo.	m2		880	
DISEÑO ESTRUCTURAL PARA EDIFICACIÓN EXISTENTE +REPOTENCIACIÓN				
El diseño estructural se realizara teniendo en cuenta el Reglamento NSR10, recomendaciones geotécnicas del estudio de suelos y diseños arquitectónicos espaciales. Una vez definido el diseño arquitectónico y su ubicación en el terreno, se procederá a realizar la modelación de la estructura con un programa espacial que permite obtener las fuerzas o solicitaciones de los elementos estructurales. El análisis y diseño de la estructura se realizara con los programas o Software SAP 2000 y ETABS y el programa de despiece DC CAD. Se iniciara con una modelación preliminar para coordinar con el equipo de arquitectos diseñadores la ubicación y dimensiones de los elementos estructurales y proceder a realizar los ajustes necesarios, antes de realizar planos estructurales definitivos.El diseño incluye todos los elementos estructurales, de la superestructura y subestructura (cimentaciones), al igual que el diseño de la cubierta y elementos no estructurales.	m2		2240	

ESTUDIO DE VULNERABILIDAD				
Estudio de vulnerabilidad estructural de la edificación existente, con el motivo de convertir terraza en concreto habitable con zonas deportivas o de recreación pasiva. Se da conclusión sobre si es necesario la repotenciación para el nuevo uso. No incluye repotenciación.	m2		2240	
DISEÑO DE REDES ELÉCTRICAS EDIFICACIÓN				
Diseño de redes eléctricas potencia, voz y datos. Según norma RETIE. Incluye circuito cerrado de televisión para el centro de detención.	m2		1400	
DISEÑO DE REDES HIDRÁULICAS				
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. Hasta 100 metros de longitud. Incluye tramo de empalme o acometida.	Global		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. Hasta 100 metros de longitud. Incluye tramo de empalme o acometida.	Global		1	
Diseño de redes externas de acueducto. 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. Hasta 100 metros de longitud. Incluye tramo de empalme o acometida.	Global		1	

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 últimas disposiciones de EPM. Longitud hasta 100 m.	Global		1	
Trámites para la aprobación del diseño de las redes externas de alcantarillado de aguas lluvias/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	
Diseño hidrosanitario de redes internas de acueducto, aguas residuales y aguas lluvias.	m2		1400	
DISEÑO DE REDES ELÉCTRICAS Y ALUMBRADO PÚBLICO				
Diseño de redes de energía de servicios públicos primarias, secundarias y acometidas etc.; aéreos o subterráneos. En el plano debe estar especificada si la red es de uso general o de acometida con sus respectivas direcciones. Se debe solicitar punto de conexión en caso de requerirse y se debe solicitar revisión y aprobación de los planos ante el ente operador de energía. Los diseños se deberá cumplir con lo establecido por el Código Eléctrico Nacional NTC 2050, Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), el uso racional de la energía (URE), normas ICONTEC, normas de los operadores de las redes de servicios públicos aquí descritos (EPM) y toda la normatividad vigente para Colombia, Se deben acompañar a todas las visitas que los entes operadores de los servicios de energía programen para el desarrollo de los diseños. Incluye planos constructivos, entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, especificaciones técnicas.	m2		9500	

Diseño de alumbrado público de acuerdo al Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP) y de la secretaría de infraestructura.	m2		9500	
CÁLCULO Y ESTIMACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO + PROGRAMACIÓN DE OBRA				
Cálculo y estimación de cantidades de obra y presupuesto + programación de obra	Global		1	

SUBTOTAL					\$
IVA					\$
TOTAL					\$

DIAGNOSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL CAMI				
ACTIVIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES EN MANTENIMIENTO				
<p>Proceso de revisión en sitio para identificación con fuentes secundarias (entrevistas) y observación de necesidades en mantenimiento desde las áreas arquitectónicas, redes eléctricas e hidráulicas, junto con sus aparatos.</p> <p>Se entrega informe diagnóstico y cantidades de obra sobre las actividades necesarias. También presupuesto.</p> <p>Contempla visitas de profesional inicial + en caso de ser necesario, experto en redes eléctricas o hidrosanitarias, también especialista estructural.</p> <p>Al estar enmarcados en labores de mantenimiento, no incluye planimetría para cambios en las áreas de revisión.</p>	m2		12540	

DIAGNOSTICO CAID				
ACTIVIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES EN MANTENIMIENTO				

<p>Proceso de revisión en sitio para identificación con fuentes secundarias (entrevistas) y observación de necesidades en mantenimiento desde las áreas arquitectónicas, redes eléctricas e hidráulicas, junto con sus aparatos.</p> <p>Se entrega informe diagnóstico y cantidades de obra sobre las actividades necesarias. También programación y presupuesto.</p> <p>Contempla visita de profesional inicial + en caso de ser necesario, experto en redes eléctricas o hidrosanitarias.</p> <p>Al estar enmarcados en labores de mantenimiento, no incluye planimetría para cambios en las áreas de revisión.</p>	m2		243	
---	----	--	-----	--

DIAGNOSTICO SECRETARIA DE MOVILIDAD				
ACTIVIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES EN MANTENIMIENTO				
<p>Proceso de revisión en sitio para identificación con fuentes secundarias (entrevistas) y observación de necesidades en mantenimiento desde las áreas arquitectónicas, redes eléctricas e hidráulicas, junto con sus aparatos.</p> <p>Se entrega informe diagnóstico y cantidades de obra sobre las actividades necesarias. También programación y presupuesto.</p> <p>Contempla visita de profesional inicial + en caso de ser necesario, experto en redes eléctricas o hidrosanitarias.</p> <p>Al estar enmarcados en labores de mantenimiento, no incluye planimetría para cambios en las áreas de revisión.</p>	m2		1600	

DIAGNOSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL CERRO DE LAS LUCES				
ACTIVIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES EN MANTENIMIENTO				

<p>Proceso de revisión en sitio para identificación con fuentes secundarias (entrevistas) y observación de necesidades en mantenimiento desde las áreas arquitectónicas, redes eléctricas e hidráulicas, junto con sus aparatos.</p> <p>Se entrega informe diagnóstico y cantidades de obra sobre las actividades necesarias. También programación y presupuesto.</p> <p>Contempla visita de profesional inicial + en caso de ser necesario, experto en redes eléctricas o hidrosanitarias.</p> <p>Al estar enmarcados en labores de mantenimiento, no incluye planimetría para cambios en las áreas de revisión.</p>	m2		3400	
---	----	--	------	--

DIAGNOSTICO ESTACIÓN DE POLICIA				
ACTIVIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES EN MANTENIMIENTO				
<p>Proceso de revisión en sitio para identificación con fuentes secundarias (entrevistas) y observación de necesidades en mantenimiento desde las áreas arquitectónicas, redes eléctricas e hidráulicas, junto con sus aparatos.</p> <p>Se entrega informe diagnóstico y cantidades de obra sobre las actividades necesarias. También programación y presupuesto.</p> <p>Contempla visita de profesional inicial + en caso de ser necesario, experto en redes eléctricas o hidrosanitarias.</p> <p>Al estar enmarcados en labores de mantenimiento, no incluye planimetría para cambios en las áreas de revisión.</p>	m2		2160	

DIAGNOSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SUB ESTACIÓN DE POLICIA LOS GÓMEZ				
ACTIVIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES EN MANTENIMIENTO				

<p>Proceso de revisión en sitio para identificación con fuentes secundarias (entrevistas) y observación de necesidades en mantenimiento desde las áreas arquitectónicas, redes eléctricas e hidráulicas, junto con sus aparatos.</p> <p>Se entrega informe diagnóstico y cantidades de obra sobre las actividades necesarias. También programación y presupuesto.</p> <p>Contempla visita de profesional inicial + en caso de ser necesario, experto en redes eléctricas o hidrosanitarias.</p> <p>Al estar enmarcados en labores de mantenimiento, no incluye planimetría para cambios en las áreas de revisión.</p>	m2		1600	
---	----	--	------	--

DIAGNOSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA CASA DE LA CULTURA SEDE PRINCIPAL

ACTIVIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES EN MANTENIMIENTO				
<p>Proceso de revisión en sitio para identificación con fuentes secundarias (entrevistas) y observación de necesidades en mantenimiento desde las áreas arquitectónicas, redes eléctricas e hidráulicas, junto con sus aparatos.</p> <p>Se entrega informe diagnóstico y cantidades de obra sobre las actividades necesarias. También programación y presupuesto.</p> <p>Contempla visita de profesional inicial + en caso de ser necesario, experto en redes eléctricas o hidrosanitarias.</p> <p>Al estar enmarcados en labores de mantenimiento, no incluye planimetría para cambios en las áreas de revisión.</p>	m2		2060	

DIAGNOSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA CASA DE LA CULTURA SEDE YARUMITO

ACTIVIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES EN MANTENIMIENTO				

<p>Proceso de revisión en sitio para identificación con fuentes secundarias (entrevistas) y observación de necesidades en mantenimiento desde las áreas arquitectónicas, redes eléctricas e hidráulicas, junto con sus aparatos.</p> <p>Se entrega informe diagnóstico y cantidades de obra sobre las actividades necesarias. También programación y presupuesto.</p> <p>Contempla visita de profesional inicial + en caso de ser necesario, experto en redes eléctricas o hidrosanitarias.</p> <p>Al estar enmarcados en labores de mantenimiento, no incluye planimetría para cambios en las áreas de revisión.</p>	m2		960	
---	----	--	-----	--

DIAGNOSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA CASA MUSEO DITAIRES

ACTIVIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES EN MANTENIMIENTO				
<p>Proceso de revisión en sitio para identificación con fuentes secundarias (entrevistas) y observación de necesidades en mantenimiento desde las áreas arquitectónicas, redes eléctricas e hidráulicas, junto con sus aparatos.</p> <p>Se entrega informe diagnóstico y cantidades de obra sobre las actividades necesarias. También programación y presupuesto.</p> <p>Contempla visita de profesional inicial + en caso de ser necesario, experto en redes eléctricas o hidrosanitarias.</p> <p>Al estar enmarcados en labores de mantenimiento, no incluye planimetría para cambios en las áreas de revisión.</p>	m2		1025	

DIAGNOSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL AUDITORIO SUR

ACTIVIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES EN MANTENIMIENTO				

<p>Proceso de revisión en sitio para identificación con fuentes secundarias (entrevistas) y observación de necesidades en mantenimiento desde las áreas arquitectónicas, redes eléctricas e hidráulicas, junto con sus aparatos.</p> <p>Se entrega informe diagnóstico y cantidades de obra sobre las actividades necesarias. También programación y presupuesto.</p> <p>Contempla visita de profesional inicial + en caso de ser necesario, experto en redes eléctricas o hidrosanitarias.</p> <p>Al estar enmarcados en labores de mantenimiento, no incluye planimetría para cambios en las áreas de revisión.</p>	m2		958	
---	----	--	-----	--

DIAGNOSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL AUDITORIO NORTE

ACTIVIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES EN MANTENIMIENTO				
<p>Proceso de revisión en sitio para identificación con fuentes secundarias (entrevistas) y observación de necesidades en mantenimiento desde las áreas arquitectónicas, redes eléctricas e hidráulicas, junto con sus aparatos.</p> <p>Se entrega informe diagnóstico y cantidades de obra sobre las actividades necesarias. También programación y presupuesto.</p> <p>Contempla visita de profesional inicial + en caso de ser necesario, experto en redes eléctricas o hidrosanitarias.</p> <p>Al estar enmarcados en labores de mantenimiento, no incluye planimetría para cambios en las áreas de revisión.</p>	m2		350	

DIAGNOSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA ESTACIÓN FERROCARRIL YARUMITO

ACTIVIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES EN MANTENIMIENTO				

<p>Proceso de revisión en sitio para identificación con fuentes secundarias (entrevistas) y observación de necesidades en mantenimiento desde las áreas arquitectónicas, redes eléctricas e hidráulicas, junto con sus aparatos.</p> <p>Se entrega informe diagnóstico y cantidades de obra sobre las actividades necesarias. También programación y presupuesto.</p> <p>Contempla visita de profesional inicial + en caso de ser necesario, experto en redes eléctricas o hidrosanitarias.</p> <p>Al estar enmarcados en labores de mantenimiento, no incluye planimetría para cambios en las áreas de revisión.</p>	m2		401	
---	----	--	-----	--

DIAGNOSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL HOGAR DE LOS RECUERDOS DEL SUR

ACTIVIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES EN MANTENIMIENTO				
<p>Proceso de revisión en sitio para identificación con fuentes secundarias (entrevistas) y observación de necesidades en mantenimiento desde las áreas arquitectónicas, redes eléctricas e hidráulicas, junto con sus aparatos.</p> <p>Se entrega informe diagnóstico y cantidades de obra sobre las actividades necesarias. También programación y presupuesto.</p> <p>Contempla visita de profesional inicial + en caso de ser necesario, experto en redes eléctricas o hidrosanitarias.</p> <p>Al estar enmarcados en labores de mantenimiento, no incluye planimetría para cambios en las áreas de revisión.</p>	m2		900	

DIAGNOSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE JAC BARILOCHE

ACTIVIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES EN MANTENIMIENTO				

<p>Proceso de revisión en sitio para identificación con fuentes secundarias (entrevistas) y observación de necesidades en mantenimiento desde las áreas arquitectónicas, redes eléctricas e hidráulicas, junto con sus aparatos.</p> <p>Se entrega informe diagnóstico y cantidades de obra sobre las actividades necesarias. También programación y presupuesto.</p> <p>Contempla visita de profesional inicial + en caso de ser necesario, experto en redes eléctricas o hidrosanitarias.</p> <p>Al estar enmarcados en labores de mantenimiento, no incluye planimetría para cambios en las áreas de revisión.</p>	m2		508	
---	----	--	-----	--

DIAGNOSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE JAC LA FINCA

ACTIVIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES EN MANTENIMIENTO				
<p>Proceso de revisión en sitio para identificación con fuentes secundarias (entrevistas) y observación de necesidades en mantenimiento desde las áreas arquitectónicas, redes eléctricas e hidráulicas, junto con sus aparatos.</p> <p>Se entrega informe diagnóstico y cantidades de obra sobre las actividades necesarias. También programación y presupuesto.</p> <p>Contempla visita de profesional inicial + en caso de ser necesario, experto en redes eléctricas o hidrosanitarias.</p> <p>Al estar enmarcados en labores de mantenimiento, no incluye planimetría para cambios en las áreas de revisión.</p>	m2		380	

SUBTOTAL	\$
IVA	\$
TOTAL	\$

DISEÑOS PARA LA ADECUACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UN CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL EN LA ANTIGÜA SEDE DEL HOSPITAL DEL SUR - CAB SANTA MARÍA. CALLE 73ª X CRA 52B.				
ACTIVIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
ESTUDIO GEOTÉCNICO				
<p>Estudio de suelos y geotécnico en el punto crítico bajo los parámetros de la NSR-10, basado en las características del suelo existente y el tipo de movimientos que se identifiquen en la zona. Incluye clasificación y caracterización del suelo, análisis de estabilidad del talud afectado, recomendación de la estructura de contención y/o protección más adecuada. Se deberán dar recomendaciones para los cortes o excavaciones y especificaciones para los llenos (de ser necesarios), así como la determinación de todos los parámetros del suelo necesarios para el diseño estructural de la contención requerida. Se deberán relacionar la exploración y los resultados obtenidos en el laboratorio. Incluye también las visitas necesarias para la verificación de niveles de desplante y demás asesorías que sean inherentes al estudio geotécnico.</p> <p>Incluye 4 perforaciones con taladro mecánico hasta profundidad de rechazo o 6 metros de profundidad, toma de muestras y ensayos de laboratorio. Elaboración del informe.</p>	Global		1	
DISEÑO ESTRUCTURAL PARA EDIFICACIÓN EXISTENTE +REPOTENCIACIÓN Y/O OBRAS ADICIONALES ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES				
<p>El diseño estructural se realizara teniendo en cuenta el Reglamento NSR10, recomendaciones geotécnicas del estudio de suelos y diseños arquitectónicos espaciales. Una vez definido el diseño arquitectónico y su ubicación en el terreno, se procederá a realizar la modelación de la estructura con un programa espacial que permite obtener las fuerzas o solicitaciones de los elementos estructurales. El análisis y diseño de la estructura se realizara con los programas o Software SAP 2000 y ETABS y el programa de despiece DC CAD. Se iniciara con una modelación preliminar para coordinar con el equipo de arquitectos diseñadores la ubicación y dimensiones de los elementos estructurales y proceder a realizar los ajustes necesarios, antes de realizar planos estructurales definitivos. El diseño incluye todos los elementos estructurales, de la superestructura y subestructura (cimentaciones), al igual que el diseño de la cubierta y elementos no estructurales.</p>	m2		2240	

ESTUDIO DE VULNERABILIDAD				
Estudio de vulnerabilidad estructural de la edificación existente, con el motivo de convertir terraza en concreto habitable con zonas deportivas o de recreación pasiva. Se da conclusión sobre si es necesario la repotenciación para el nuevo uso. No incluye repotenciación.	m2		2240	
DISEÑO DE RED CONTRA INCENDIO				
Diseño red contra incendio, detección y alarma. Incluye clasificación de edificación según títulos J y K, diseño de redes hidráulicas, presurización y almacenamiento.	Global		1	
DISEÑO DE REDES ELÉCTRICAS EDIFICACIÓN				
Diseño de redes eléctricas potencia, voz y datos. Según norma RETIE. Incluye circuito cerrado de televisión para el centro de detención.	m2		2240	
CÁLCULO Y ESTIMACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO + PROGRAMACIÓN DE OBRA				
Cálculo y estimación de cantidades de obra y presupuesto + programación de obra	Global		1	

SUBTOTAL	\$
IVA	\$
TOTAL	\$

URB. ESTACIÓN DEL SUR				
ACTIVIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO- NIVEL DISEÑO URBANO				



<p>Levantamiento altiplanimétrico y topográfico, y amarre a la red geodésica, para las áreas destinadas para espacio público, movilidad y demás componentes.</p> <p>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 necesitan para un diseño urbano integral, como condiciones físicas específicas de cada acceso de vivienda, contadores, cunetas, entre otros.</p> <p>La 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.</p> <p>El valor del ítem incluye los gastos de transporte, PMT y celaduría en que debe incurrir el consultor para realizar los trabajos.</p>	Global		1	
ESTUDIO GEOTÉCNICO				
<p>Estudio de suelos y geotécnico en el punto crítico bajo los parámetros de la NSR-10, basado en las características del suelo existente y el tipo de movimientos que se identifiquen en la zona. Incluye clasificación y caracterización del suelo, análisis de estabilidad del talud afectado, recomendación de la estructura de contención y/o protección más adecuada. Se deberán dar recomendaciones para los cortes o excavaciones y especificaciones para los llenos (de ser necesarios), así como la determinación de todos los parámetros del suelo necesarios para el diseño estructural de la contención requerida. Se deberán relacionar la exploración y los resultados obtenidos en el laboratorio. Incluye también las visitas necesarias para la verificación de niveles de desplante y demás asesorías que sean inherentes al estudio geotécnico.</p> <p>Incluye 6 perforaciones con taladro mecánico hasta profundidad de rechazo, toma de muestras y ensayos de laboratorio. Incluye 2 análisis de estabilidad y elaboración del informe.</p>	Global		1	
DISEÑO ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN				

Diseño estructural de muro en sistema muro pantalla y/o pantalla anclada.	Global		1	
DISEÑO OBRAS DE DRENAJE				
Diseño hidráulico de filtros y obras de drenaje muro de contención y talud	m2		1	
CÁLCULO Y ESTIMACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO + PROGRAMACIÓN DE OBRA				
Cálculo y estimación de cantidades de obra y presupuesto + programación de obra	Global		1	

SUBTOTAL	\$
IVA	\$
TOTAL	\$

BARRIO NUEVO				
ACTIVIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO- NIVEL DISEÑO URBANO				
<p>Levantamiento altiplanimétrico y topográfico, y amarre a la red geodésica, para las áreas destinadas para espacio público, movilidad y demás componentes.</p> <p>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 necesitan para un diseño urbano integral, como condiciones físicas específicas de cada acceso de vivienda, contadores, cunetas, entre otros.</p> <p>La 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.</p> <p>El valor del ítem incluye los gastos de transporte, PMT y celaduría en que debe incurrir el consultor para realizar los trabajos.</p>	Global		1	
ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO QUEBRADA				

<p>Estudio hidrológico para un afluente de la Quebrada que está enmarcado en la zona de intervención del proyecto. En dicho estudio, se deben determinar los caudales para los períodos de retorno de 2.33, 5, 10, 25, 50 y 100 años. Se estimarán los caudales máximos, los cuales definen los eventos de crecida para la simulación hidráulica, que son la base para la determinación de los niveles y velocidades de inundación, y para la determinación de los diseños de las obras de manejo y control, temporales o definitivas. Se debe estimar la cantidad de agua de escorrentía de la ladera y de la cuenca drenante aguas arriba. Incluye identificación de afloramientos, alteraciones de drenajes, rellenos de vaguadas y escorrentías en el área de intervención del proyecto. Se deberán realizar las consultas de información secundaria en bases de datos de entidades públicas o privadas, con el fin de tener adecuadamente soportados los resultados obtenidos. Incluye memorias de cálculo, elaboración de planos, esquemas, dibujos, gráficos, registro fotográfico y todo lo necesario para ilustrar y justificar adecuadamente los estudios y las recomendaciones, los cuales serán entregados en medio físico y magnético.</p>	<p>Global</p>		<p>1</p>	
---	---------------	--	----------	--

<p>Modelación Hidráulica de los cuerpos de agua donde se prevea descargas, que está enmarcado en la zona de intervención del proyecto. Se deberán tener en cuenta las condiciones actuales de la misma, y se deberán proponer y diseñar hidráulicamente las obras que requiera el proyecto (para descarga), teniendo en cuenta que cumplan con el retiro del período de retorno que le sea aplicable según la normatividad vigente. Se deben determinar los niveles máximos con períodos de retorno de 5, 10, 25, 50 y 100 años. Incluye todos los planos que solicite la entidad ambiental competente, en cuanto a perfiles de descarga, secciones de afluente, niveles y mancha de inundación, en planimetría en planta y perfil. Además se deberán entregar las respectivas memorias de cálculo. Se incluye la topografía necesaria para este estudio. La modelación se deberá realizar mínimo 50 m aguas arriba y 50 m aguas abajo de cada uno de los puntos de ocupación. Incluye el dimensionamiento y diseño hidráulico de las estructuras de descarga, disipadores, obras de cruce y/o otro tipo de obras que se requieran, para descargar las aguas lluvias provenientes del proyecto y para realizar el cruce del cauce en el sitio requerido por la Entidad. Incluye también diligenciar los formularios pertinentes de ocupación de cauce ante la Entidad ambiental.</p>	<p>Global</p>		<p>1</p>	
<p>ESTUDIO GEOTÉCNICO</p>				

<p>Estudio de suelos y geotécnico en el punto crítico bajo los parámetros de la NSR-10, basado en las características del suelo existente y el tipo de movimientos que se identifiquen en la zona. Incluye clasificación y caracterización del suelo, análisis de estabilidad del talud afectado, recomendación de la estructura de contención y/o protección más adecuada. Se deberán dar recomendaciones para los cortes o excavaciones y especificaciones para los llenos (de ser necesarios), así como la determinación de todos los parámetros del suelo necesarios para el diseño estructural de la contención requerida. Se deberán relacionar la exploración y los resultados obtenidos en el laboratorio. Incluye también las visitas necesarias para la verificación de niveles de desplante y demás asesorías que sean inherentes al estudio geotécnico.</p> <p>Incluye 3 perforaciones con taladro mecánico hasta profundidad de rechazo, toma de muestras y ensayos de laboratorio. Incluye 1 análisis de estabilidad y elaboración del informe.</p>	Global		1	
DISEÑO ESTRUCTURAL				
Diseño estructural obra hidráulica y/o muro de contención. Según NSR 10.	Global		1	
CÁLCULO Y ESTIMACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO + PROGRAMACIÓN DE OBRA				
Cálculo y estimación de cantidades de obra y presupuesto + programación de obra	Global		1	

SUBTOTAL	\$
IVA	\$
TOTAL	\$

CALLE 64- CARRERA 52D				
ACTIVIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO- NIVEL DISEÑO URBANO				

<p>Levantamiento altiplanimétrico y topográfico, y amarre a la red geodésica, para las áreas destinadas para espacio público, movilidad y demás componentes.</p> <p>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 necesitan para un diseño urbano integral, como condiciones físicas específicas de cada acceso de vivienda, contadores, cunetas, entre otros.</p> <p>La 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.</p> <p>El valor del ítem incluye los gastos de transporte, PMT y celaduría en que debe incurrir el consultor para realizar los trabajos.</p>	Global		1	
ESTUDIO GEOTÉCNICO				
<p>Estudio de suelos y geotécnico en el punto crítico bajo los parámetros de la NSR-10, basado en las características del suelo existente y el tipo de movimientos que se identifiquen en la zona. Incluye clasificación y caracterización del suelo, análisis de estabilidad del talud afectado, recomendación de la estructura de contención y/o protección más adecuada. Se deberán dar recomendaciones para los cortes o excavaciones y especificaciones para los llenos (de ser necesarios), así como la determinación de todos los parámetros del suelo necesarios para el diseño estructural de la contención requerida. Se deberán relacionar la exploración y los resultados obtenidos en el laboratorio. Incluye también las visitas necesarias para la verificación de niveles de desplante y demás asesorías que sean inherentes al estudio geotécnico.</p> <p>Incluye 6 perforaciones con taladro mecánico hasta profundidad de rechazo, toma de muestras y ensayos de laboratorio. Incluye 2 análisis de estabilidad y elaboración del informe.</p>	Global		1	
DISEÑO DE FILTROS Y OBRAS DE DRENAJE				

Diseño hidráulico de filtros y obras de drenaje muro de contención y talud	Global		1	
DISEÑO ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN				
Diseño estructuras de contención tipo muros sobre zapatas, pilas, pantallas ancladas, anclajes activos o pasivos.	Global		1	
CÁLCULO Y ESTIMACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO + PROGRAMACIÓN DE OBRA				
Cálculo y estimación de cantidades de obra y presupuesto + programación de obra	Global		1	

SUBTOTAL	\$
IVA	\$
TOTAL	\$

LA GRACIELA SECTOR BARILOCHE				
ACTIVIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO- NIVEL DISEÑO URBANO				
<p>Levantamiento altiplanimétrico y topográfico, y amarre a la red geodésica, para las áreas destinadas para espacio público, movilidad y demás componentes.</p> <p>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 necesitan para un diseño urbano integral, como condiciones físicas específicas de cada acceso de vivienda, contadores, cunetas, entre otros.</p> <p>La 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.</p> <p>El valor del ítem incluye los gastos de transporte, PMT y celaduría en que debe incurrir el consultor para realizar los trabajos.</p>	Global		1	
INVESTIGACIÓN DE REDES				

<p>Investigación de redes de servicio públicas, incluye el levantamiento de la cota tapa, cota fondo en las cámaras de inspección, cotas inver y diámetros de las tuberías que llegan y salen de las cámaras.</p>	<p>Global</p>		<p>1</p>	
ESTUDIO GEOTÉCNICO				
<p>Estudio de suelos y geotécnico en el punto crítico bajo los parámetros de la NSR-10, basado en las características del suelo existente y el tipo de movimientos que se identifiquen en la zona. Incluye clasificación y caracterización del suelo, análisis de estabilidad del talud afectado, recomendación de la estructura de contención y/o protección más adecuada. Se deberán dar recomendaciones para los cortes o excavaciones y especificaciones para los llenos (de ser necesarios), así como la determinación de todos los parámetros del suelo necesarios para el diseño estructural de la contención requerida. Se deberán relacionar la exploración y los resultados obtenidos en el laboratorio. Incluye también las visitas necesarias para la verificación de niveles de desplante y demás asesorías que sean inherentes al estudio geotécnico.</p> <p>Incluye 4 perforaciones con taladro mecánico hasta profundidad de rechazo, toma de muestras y ensayos de laboratorio. Elaboración del informe.</p>	<p>Global</p>		<p>1</p>	
DISEÑO DE ALCANTARILLADO A GRAVEDAD				
<p>Estudio de suelos y geotécnico en el punto crítico bajo los parámetros de la NSR-10, basado en las características del suelo existente y el tipo de movimientos que se identifiquen en la zona. Incluye clasificación y caracterización del suelo, análisis de estabilidad del talud afectado, recomendación de la estructura de contención y/o protección más adecuada. Se deberán dar recomendaciones para los cortes o excavaciones y especificaciones para los llenos (de ser necesarios), así como la determinación de todos los parámetros del suelo necesarios para el diseño estructural de la contención requerida. Se deberán relacionar la exploración y los resultados obtenidos en el laboratorio. Incluye también las visitas necesarias para la verificación de niveles de desplante y demás asesorías que sean inherentes al estudio geotécnico.</p>	<p>ml</p>		<p>900</p>	

ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO QUEBRADA

<p>Estudio hidrológico para un afluente de la Quebrada que está enmarcado en la zona de intervención del proyecto. En dicho estudio, se deben determinar los caudales para los períodos de retorno de 2.33, 5, 10, 25, 50 y 100 años. Se estimarán los caudales máximos, los cuales definen los eventos de crecida para la simulación hidráulica, que son la base para la determinación de los niveles y velocidades de inundación, y para la determinación de los diseños de las obras de manejo y control, temporales o definitivas. Se debe estimar la cantidad de agua de escorrentía de la ladera y de la cuenca drenante aguas arriba. Incluye identificación de afloramientos, alteraciones de drenajes, rellenos de vaguadas y escorrentías en el área de intervención del proyecto. Se deberán realizar las consultas de información secundaria en bases de datos de entidades públicas o privadas, con el fin de tener adecuadamente soportados los resultados obtenidos. Incluye memorias de cálculo, elaboración de planos, esquemas, dibujos, gráficos, registro fotográfico y todo lo necesario para ilustrar y justificar adecuadamente los estudios y las recomendaciones, los cuales serán entregados en medio físico y magnético.</p>	<p>Global</p>		<p>1</p>	
---	---------------	--	----------	--

<p>Modelación Hidráulica de los cuerpos de agua donde se prevea descargas, que está enmarcado en la zona de intervención del proyecto. Se deberán tener en cuenta las condiciones actuales de la misma, y se deberán proponer y diseñar hidráulicamente las obras que requiera el proyecto (para descarga), teniendo en cuenta que cumplan con el retiro del período de retorno que le sea aplicable según la normatividad vigente. Se deben determinar los niveles máximos con períodos de retorno de 5, 10, 25, 50 y 100 años. Incluye todos los planos que solicite la entidad ambiental competente, en cuanto a perfiles de descarga, secciones de afluente, niveles y mancha de inundación, en planimetría en planta y perfil. Además se deberán entregar las respectivas memorias de cálculo. Se incluye la topografía necesaria para este estudio. La modelación se deberá realizar mínimo 50 m aguas arriba y 50 m aguas abajo de cada uno de los puntos de ocupación. Incluye el dimensionamiento y diseño hidráulico de las estructuras de descarga, disipadores, obras de cruce y/o otro tipo de obras que se requieran, para descargar las aguas lluvias provenientes del proyecto y para realizar el cruce del cauce en el sitio requerido por la Entidad. Incluye también diligenciar los formularios pertinentes de ocupación de cauce ante la Entidad ambiental.</p>	Global		1	
CÁLCULO Y ESTIMACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO + PROGRAMACIÓN DE OBRA				
Cálculo y estimación de cantidades de obra y presupuesto + programación de obra	Global		1	

SUBTOTAL	\$
IVA	\$
TOTAL	\$

TRIANA 1 CALLE 31				
ACTIVIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO- NIVEL DISEÑO URBANO				

<p>Levantamiento altiplanimétrico y topográfico, y amarre a la red geodésica, para las áreas destinadas para espacio público, movilidad y demás componentes.</p> <p>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 necesitan para un diseño urbano integral, como condiciones físicas específicas de cada acceso de vivienda, contadores, cunetas, entre otros.</p> <p>La 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.</p> <p>El valor del ítem incluye los gastos de transporte, PMT y celaduría en que debe incurrir el consultor para realizar los trabajos.</p>	Global		1	
INVESTIGACIÓN DE REDES				
<p>Investigación de redes de servicio públicas, incluye el levantamiento de la cota tapa, cota fondo en las cámaras de inspección, cotas inver y diámetros de las tuberías que llegan y salen de las cámaras.</p>	Global		1	
ESTUDIO GEOTÉCNICO				

<p>Estudio de suelos y geotécnico en el punto crítico bajo los parámetros de la NSR-10, basado en las características del suelo existente y el tipo de movimientos que se identifiquen en la zona. Incluye clasificación y caracterización del suelo, análisis de estabilidad del talud afectado, recomendación de la estructura de contención y/o protección más adecuada. Se deberán dar recomendaciones para los cortes o excavaciones y especificaciones para los llenos (de ser necesarios), así como la determinación de todos los parámetros del suelo necesarios para el diseño estructural de la contención requerida. Se deberán relacionar la exploración y los resultados obtenidos en el laboratorio. Incluye también las visitas necesarias para la verificación de niveles de desplante y demás asesorías que sean inherentes al estudio geotécnico.</p> <p>Incluye 3 perforaciones con taladro mecánico hasta profundidad de rechazo, toma de muestras y ensayos de laboratorio. Elaboración del informe.</p>	Global		1	
DISEÑO GEOMÉTRICO DE VÍAS Y SEÑALIZACIÓN				
<p>Diseño geométrico de vial incluido diseño vehicular peatonal y ciclorutas, según los requerimientos de la entidad municipal competente. Incluye el diseño del alineamiento horizontal y vertical, definición de chaflanes, desarrollo de peraltado, cálculo diseño de rasante, empalmes, cálculo de volúmenes de corte y de lleno, secciones, y todo lo demás parámetros que se requiera para la correcta ejecución de los diseños.</p> <p>El diseño debe acogerse a la normativa del municipio.</p> <p>Diseño de señalización (horizontal y vertical) y demarcación; teniendo en cuenta medidas de pacificación del tránsito, 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).</p>	Global		1	
DISEÑO URBANO PARA ESPACIO PÚBLICO				

Diseño Urbanístico en el área de intervención del proyecto definitivo. El diseño arquitectónico y urbano deberá contener los dibujos técnicos constructivos que incluyan: Planimetrías finales del proyecto Urbano – Arquitectónico: Planos generales (plantas y cortes) y planos de detalle (todos los requeridos por la interventoría), Amoblamiento urbano, Especificaciones arquitectónicas y detalles técnicos del proyecto.	m2		2000	
DISEÑO DE PAISAJISMO PARA ESPACIO PÚBLICO				
El diseño de paisajismo para espacio público deberá contener los dibujos técnicos constructivos que incluyan: Planimetrías finales de Silvicultura y paisajismo.	m2		2000	
DISEÑO DE REDES HIDRÁULICAS				
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, poli líneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad.	ml		150	
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.	ml		150	
Diseño de redes externas de acueducto. 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.	ml		150	

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 últimas disposiciones de EPM. Longitud hasta 100 m.	Global		1	
Trámites para la aprobación del diseño de las redes externas de alcantarillado de aguas lluvias/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	
DISEÑO ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN				
Diseño estructuras de contención tipo muros sobre zapatas, pilas, pantallas ancladas, anclajes activos o pasivos.	Global		1	
DISEÑO ESTRUCTURAS DE PAVIMENTO				
Diseño estructuras de pavimento según normatividad vigente y requerimientos técnicos de la secretaría de infraestructura. Se incluye CBR. Incluye elaboración de 2 CBR y diseño de la estructura de pavimento para tráfico vehicular y/o peatonal.	Global		1	
DISEÑO ESTRUCTURAL DE ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES DE DISEÑO URBANO				

Incluye el cálculo y diseño de todos los elementos requeridos para el correcto desarrollo urbano-arquitectónico del proyecto con sus cantidades de obra, especificaciones técnicas en: muros-cordón, escaleras, rampas, jardineras, pérgolas, cerramientos, graderías, bancas, alcorques, miradores, estancias, losas de piso, andenes, senderos elevados y todos los elementos necesarios para el proyecto. Incluye planos de construcción, despiece detallado, memorias de cálculo, y visitas para atender consultas técnicas. El consultor deberá entregar toda la información presentada según los formatos y/o forma de presentación que le requiera la Entidad. Los diseños se deberán realizar de acuerdo a la normatividad vigente (Reglamento Colombiano de Construcción sismo Resistente NSR-10, según les sea aplicable y normas vigentes que apliquen.	m2		2000	
INVENTARIO Y APROVECHAMIENTO FORESTAL				
Informe técnico con los requisitos exigidos por el área Metropolitana, para adelantar los trámites de tala de árboles, incluyendo la propuesta integral de reposición. Para lo cual se entregan dos copias físicas de un informe escrito con los planos anexos.	Global		1	
Incluye inventario y plan de manejo de fauna, incluye protocolo de manejo médico veterinario	Global		1	
DISEÑO DE REDES ELÉCTRICAS Y ALUMBRADO PÚBLICO				
Diseño de redes de energía de servicios públicos primarias, secundarias y acometidas etc.; aéreas o subterráneas. En el plano debe estar especificada si la red es de uso general o de acometida con sus respectivas direcciones. Se debe solicitar punto de conexión en caso de requerirse y se debe solicitar revisión y aprobación de los planos ante el ente operador de energía. Los diseños se deberá cumplir con lo establecido por el Código Eléctrico Nacional NTC 2050, Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), el uso racional de la energía (URE), normas ICONTEC, normas de los operadores de las redes de servicios públicos aquí descritos (EPM) y toda la normatividad vigente para Colombia, Se deben acompañar a todas las visitas que los entes operadores de los servicios de energía programen para el desarrollo de los diseños. Incluye planos constructivos, entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, especificaciones técnicas.	m2		150	

Diseño de alumbrado público de acuerdo al Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP) y de la secretaría de infraestructura.	m2		150	
CÁLCULO Y ESTIMACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO + PROGRAMACIÓN DE OBRA				
Cálculo y estimación de cantidades de obra y presupuesto + programación de obra	Global		1	
SUBTOTAL				\$
IVA				\$
TOTAL				\$

VEREDA LOS GÓMEZ- SECTOR LOS FLORIANOS				
ACTIVIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO- NIVEL DISEÑO URBANO				
<p>Levantamiento altiplanimétrico y topográfico, y amarre a la red geodésica, para las áreas destinadas para espacio público, movilidad y demás componentes.</p> <p>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 necesitan para un diseño urbano integral, como condiciones físicas específicas de cada acceso de vivienda, contadores, cunetas, entre otros.</p> <p>La 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.</p> <p>El valor del ítem incluye los gastos de transporte, PMT y celaduría en que debe incurrir el consultor para realizar los trabajos.</p>	Global		1	
ESTUDIO GEOTÉCNICO				

<p>Estudio de suelos y geotécnico en el punto crítico bajo los parámetros de la NSR-10, basado en las características del suelo existente y el tipo de movimientos que se identifiquen en la zona. Incluye clasificación y caracterización del suelo, análisis de estabilidad del talud afectado, recomendación de la estructura de contención y/o protección más adecuada. Se deberán dar recomendaciones para los cortes o excavaciones y especificaciones para los llenos (de ser necesarios), así como la determinación de todos los parámetros del suelo necesarios para el diseño estructural de la contención requerida. Se deberán relacionar la exploración y los resultados obtenidos en el laboratorio. Incluye también las visitas necesarias para la verificación de niveles de desplante y demás asesorías que sean inherentes al estudio geotécnico.</p> <p>Incluye 4 perforaciones con taladro mecánico hasta profundidad de rechazo, toma de muestras y ensayos de laboratorio. Incluye 1 análisis de estabilidad y elaboración del informe.</p>	Global		1	
DISEÑO RED DE ALCANTARILLADO				
<p>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, poli líneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad.</p> <p>Longitud no mayor a 30m</p>	Global		1	
DISEÑO ESTRUCTURAL				
<p>Diseño estructural pasos aéreos sendero peatonal. Según NSR 10.</p>	Global		1	
CÁLCULO Y ESTIMACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO + PROGRAMACIÓN DE OBRA				
<p>Cálculo y estimación de cantidades de obra y presupuesto + programación de obra</p>	Global		1	
SUBTOTAL				\$
IVA				\$
TOTAL				\$

LA TABLAZA- TEJAR LOS VÉLEZ				
ACTIVIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO- NIVEL DISEÑO URBANO				
<p>Levantamiento altiplanimétrico y topográfico, y amarre a la red geodésica, para las áreas destinadas para espacio público, movilidad y demás componentes.</p> <p>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 necesitan para un diseño urbano integral, como condiciones físicas específicas de cada acceso de vivienda, contadores, cunetas, entre otros.</p> <p>La 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.</p> <p>El valor del ítem incluye los gastos de transporte, PMT y celaduría en que debe incurrir el consultor para realizar los trabajos.</p>	Global		1	
ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO QUEBRADA				

<p>Estudio hidrológico para un afluente de la Quebrada que está enmarcado en la zona de intervención del proyecto. En dicho estudio, se deben determinar los caudales para los períodos de retorno de 2.33, 5, 10, 25, 50 y 100 años. Se estimarán los caudales máximos, los cuales definen los eventos de crecida para la simulación hidráulica, que son la base para la determinación de los niveles y velocidades de inundación, y para la determinación de los diseños de las obras de manejo y control, temporales o definitivas. Se debe estimar la cantidad de agua de escorrentía de la ladera y de la cuenca drenante aguas arriba. Incluye identificación de afloramientos, alteraciones de drenajes, rellenos de vaguadas y escorrentías en el área de intervención del proyecto. Se deberán realizar las consultas de información secundaria en bases de datos de entidades públicas o privadas, con el fin de tener adecuadamente soportados los resultados obtenidos. Incluye memorias de cálculo, elaboración de planos, esquemas, dibujos, gráficos, registro fotográfico y todo lo necesario para ilustrar y justificar adecuadamente los estudios y las recomendaciones, los cuales serán entregados en medio físico y magnético.</p>	<p>Global</p>		<p>1</p>	
---	---------------	--	----------	--

<p>Modelación Hidráulica de los cuerpos de agua donde se prevea descargas, que está enmarcado en la zona de intervención del proyecto. Se deberán tener en cuenta las condiciones actuales de la misma, y se deberán proponer y diseñar hidráulicamente las obras que requiera el proyecto (para descarga), teniendo en cuenta que cumplan con el retiro del período de retorno que le sea aplicable según la normatividad vigente. Se deben determinar los niveles máximos con períodos de retorno de 5, 10, 25, 50 y 100 años. Incluye todos los planos que solicite la entidad ambiental competente, en cuanto a perfiles de descarga, secciones de afluente, niveles y mancha de inundación, en planimetría en planta y perfil. Además se deberán entregar las respectivas memorias de cálculo. Se incluye la topografía necesaria para este estudio. La modelación se deberá realizar mínimo 50 m aguas arriba y 50 m aguas abajo de cada uno de los puntos de ocupación. Incluye el dimensionamiento y diseño hidráulico de las estructuras de descarga, disipadores, obras de cruce y/o otro tipo de obras que se requieran, para descargar las aguas lluvias provenientes del proyecto y para realizar el cruce del cauce en el sitio requerido por la Entidad. Incluye también diligenciar los formularios pertinentes de ocupación de cauce ante la Entidad ambiental.</p>	ml		633.282	
ESTUDIO GEOTÉCNICO				
<p>Estudio de suelos y geotécnico en el punto crítico bajo los parámetros de la NSR-10, basado en las características del suelo existente y el tipo de movimientos que se identifiquen en la zona. Incluye clasificación y caracterización del suelo, análisis de estabilidad del talud afectado, recomendación de la estructura de contención y/o protección más adecuada. Se deberán dar recomendaciones para los cortes o excavaciones y especificaciones para los llenos (de ser necesarios), así como la determinación de todos los parámetros del suelo necesarios para el diseño estructural de la contención requerida. Se deberán relacionar la exploración y los resultados obtenidos en el laboratorio. Incluye también las visitas necesarias para la verificación de niveles de desplante y demás asesorías que sean inherentes al estudio geotécnico.</p> <p>Incluye 8 perforaciones con taladro mecánico hasta profundidad de rechazo, dos de las cuales deberán alcanzar los 15 m de profundidad. Incluye toma de muestras y ensayos de laboratorio. Incluye 3 análisis de estabilidad y elaboración del informe.</p>	Global		1	

DISEÑO GEOMÉTRICO DE VÍAS Y SEÑALIZACIÓN				
Diseño geométrico de vial incluido diseño vehicular peatonal y ciclorutas, según los requerimientos de la entidad municipal competente. Incluye el diseño del alineamiento horizontal y vertical, definición de chaflanes, desarrollo de peraltado, cálculo diseño de rasante, empalmes, cálculo de volúmenes de corte y de lleno, secciones, y todo lo demás parámetros que se requiera para la correcta ejecución de los diseños. El diseño debe acogerse a la normativa del municipio.	Global		1	
DISEÑO ESTRUCTURAL				
Diseño estructural de obra hidráulica y puente sobre calle 47C, según NSR 10.	Global		1	
CÁLCULO Y ESTIMACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO + PROGRAMACIÓN DE OBRA				
Cálculo y estimación de cantidades de obra y presupuesto + programación de obra	Global		1	
SUBTOTAL				\$
IVA				\$
TOTAL				\$

NOTA: El proponente debe tener en cuenta todos los gastos e impuestos que puedan afectar sus precios y hayan de causarse por la ejecución del contrato, tales como: Impuesto a la Renta, Industria y Comercio, el valor que ocasione la constitución de garantías, así como las deducciones, retenciones, y otras a que haya lugar de acuerdo con las normas vigentes (Reteica, Rete IVA, Estampilla Pro- Anciano Adulto Mayor y Pro- Cultura). En virtud de lo dispuesto en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002, el proponente deberá acreditar el pago de los aportes de sus empleados, o equipo de trabajo a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y cajas de compensación familiar, ICBF y SENA, cuando a ello haya lugar. Si el proponente es persona jurídica, dicho pago deberá acreditarlo mediante certificación expedida por el revisor fiscal cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de ley acompañada de copia de la tarjeta profesional, o por el representante legal. Si el oferente es directamente quien ejecute el trabajo deberá acreditar el pago de la seguridad social. Si al momento de presentar la propuesta el oferente interesado no cuenta con seguridad social, éste deberá anexar un certificado donde acredite que, de resultar elegido, realizará los pagos correspondientes de acuerdo al presente numeral y los allegará a la entidad al momento de firmar el contrato. Será por cuenta del contratista el pago de todos los derechos e impuestos que se causen con ocasión de esta contratación y de los contratos que de ella puedan derivarse, que se encuentren vigentes al momento del cierre de la contratación y apertura de ofertas.

NOMBRE Y FIRMA OFERENTE