

MUNICIPIO DE VALLEDUPAR
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE VALLEDUPAR
EMDUPAR S.A. E.S.P

TERMINOS DE REFERENCIA DEFINITIVOS
INVITACION PÚBLICA No. 027 DE 2010

OBJETO:

**CONSTRUCCION DEL COLECTOR No 10 DEL SISTEMA DE
ALCANTARILLADO PLUVIAL DE LA CIUDAD DE VALLEDUPAR**

Valledupar (CESAR)
Noviembre de 2010

Estos términos de referencia, se publican en la Página de Emdupar S.A., www.emdupar.gov.co entre el 5 y el 12 de noviembre de 2010. Término durante el cual los interesados pueden presentar sus ofertas.

De conformidad con la ley se invitó a las veedurías ciudadanas hacer seguimiento de la presente invitación pública.

1.	INFORMACIÓN GENERAL.....	10
1.1	DESCRIPCIÓN TECNICA DEL OBJETO.....	10
1.2	OBJETO DE LA INVITACION.....	10
1.3	REGIMEN JURÍDICO APLICABLE	10
1.4	MODALIDAD DE SELECCIÓN	11
1.5	PLAZO DE EJECUCIÓN	11
1.6	MODALIDADES DE PARTICIPACIÓN	11
1.7	CRONOLOGIA Y TRAMITES	12
1.8	PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO Y DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	13
1.9	ALCANCE	14
1.10	RESERVA DURANTE EL PROCESO DE EVALUACIÓN	14
2.	PROPUESTA.....	15
2.1	RESPONSABILIDAD DE LA PROPUESTA	15
2.2	IDIOMA Y MONEDA DE LA PROPUESTA.....	15
2.3	REQUISITOS FORMALES DE LA PROPUESTA	15
2.4	APERTURA DE LA INVITACION	16
2.5	DISPONIBILIDAD Y CONSULTA DE LOS TERMINOS DE REFERENCIA Y DEMAS DOCUMENTOS.....	16
2.6	AUDIENCIA DE RIESGOS.....	16
2.7	ENTREGA DE OFERTAS.....	16
2.8	CIERRE DE LA INVITACION Y APERTURA DE LAS PROPUESTAS.....	18
2.9	VIGENCIA DE LAS PROPUESTAS	18
2.10	RETIRO DE LAS PROPUESTAS	18

2.11	DOCUMENTACION JURIDICA	19
2.11.1	Índice de la Propuesta:	19
2.11.2	Personas Jurídicas Extranjeras:.....	19
2.11.3	Carta de presentación de las propuesta:.....	19
2.11.4	Certificado de existencia y Representación Legal:	19
2.11.5	Documentos de Constitución Unión temporal o Consorcio:.....	21
2.11.6	Documentos que acrediten el Cumplimiento del pago de aportes:	22
2.11.7	Certificado del RUP y de Capacidad de Contratación:.....	22
2.11.8	Documento de facultades para presentar propuesta y contratar:	23
2.11.9	Garantía de Seriedad de la propuesta:	23
2.11.10	Visita al sitio de las obras:	23
2.11.11	Certificado de responsabilidad fiscal expedido por la Contraloría General de la Republica y por la Contraloría Municipal de Valledupar :.....	24
2.11.12	Certificado de Antecedentes Disciplinarios:.....	24
2.11.13	Certificado Judicial Vigente:	25
2.12	COMPONENTE PROPUESTA ECONOMICA	25
2.12.1	Propuesta económica:.....	25
2.12.2	Análisis de precios unitarios (formato No 6):.....	26
2.12.3	Cuadro de relación de cuadrillas.	27
2.12.4	Cuadros de Insumos, personal, herramientas, maquinarias y/o equipos.....	27
2.12.5	Propuesta y Calculo AIU:	29
3.	EVALUACIÓN DE LA OFERTA.....	30
3.1	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS	30

3.2	REQUISITOS HABILITANTES	30
3.2.1	Capacidad Jurídica:	30
3.2.2	Capacidad de contratación residual:	30
3.2.3	Condiciones de Experiencia Probable:	31
3.2.3.1	Para proponentes nacionales o extranjeros con domicilio o sucursal en Colombia 31	
3.2.3.2	Para proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia	31
3.2.3.3	Condiciones de Experiencia Específica:	32
3.2.4	Facturación anual de obras	37
3.2.5	Capacidad de Organización del proponente:	38
3.2.5.1	Personal para la Construcción:	38
3.2.5.2	Acreditación del Personal Profesional.....	41
3.2.5.3	Disposiciones generales para acreditar la experiencia de los profesionales ...	41
3.2.5.4	Títulos obtenidos en el exterior.....	42
3.2.5.5	Autorización para el ejercicio temporal de la profesión en Colombia.	42
3.2.5.6	Documentos expedidos en el exterior.....	43
3.2.5.7	Relación del equipo de construcción ofrecido:	43
3.2.5.8	Componentes de la Oferta técnica:	44
3.2.5.9	PLAN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	45
3.2.5.10	PLAN DE MANEJO ACCIÓN SOCIO-AMBIENTAL PARA EL PROYECTO:	46
3.2.5.11	PLAN DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD:.....	47
3.2.5.12	PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	48
3.2.6	Capacidad Financiera:.....	49
3.2.6.1	Proponentes nacionales y extranjeros con domicilio o sucursal en Colombia:49	
3.2.6.2	Persona natural extranjera sin domicilio en el país o persona jurídica extranjera que no tenga establecida sucursal en Colombia : ,	49
3.2.6.3	Verificación de la capacidad financiera:	51

3.3	Factores de Calificación:	54
3.3.1	Factor económico	55
3.3.1.1	Valor básico de la propuesta:	57
3.3.2	Factor de calidad :	58
3.3.3	Evaluación de Avance y Actualización	79
3.3.4	Personal Propuesto:	80
3.3.5	3.3.3 Apoyo a la industria nacional: CIEN (100) PUNTOS	82
3.4	Informe de evaluación y respuestas a las observaciones :.....	82
3.5	Orden de Elegibilidad	83
4.	CONDICIONES CONTRACTUALES	88
4.1	Objeto del Contrato.....	88
4.2	Cantidades de Obra	89
4.3	Obligaciones del Contratista.....	90
4.4	Obligaciones de EMDUPAR S.A.E.S.P.....	94
4.5	Plazo Máximo de Ejecución del Proyecto.....	95
4.6	Valor del Contrato	95
4.6.1	Actas de obra:.....	95
4.7	Forma de pago.....	96
4.8	Entrega de Informes por Parte del Contratista	97
4.9	Interventor del Contrato	97
4.10	Supervisor del Contrato.....	97
4.11	Garantías.....	97
4.11.1	De Buen manejo y correcta inversión del Anticipo,ç.....	98

4.11.2	De Cumplimiento,.....	98
4.11.3	De Salarios y Prestaciones,	98
4.11.4	De Estabilidad de las obras,.....	98
4.11.5	De responsabilidad civil extracontractual:	98
4.12	Indemnidad.....	99
5.	RIESGOS PREVISIBLES DEL CONTRATO	99
6.	ANEXOS Y FORMULARIOS.....	101
	FORMATO 1	101
	FORMATO 2	104
	FORMATO 3	107
	FORMATO 4	111
	FORMATO 5	112
	FORMATO 6 o (Similar)	113
	FORMATO 7	114
	FORMATO 8	116
	FORMATO 9	117
	FORMATO 10	118
	FORMATO 11	119
	FORMATO 12 FACTURACION ANUAL DE OBRAS	120
	FORMATO No 13.....	122
	ANEXO 1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	132

RECOMENDACIONES

La Empresa de Servicios Públicos de Valledupar **EMDUPAR S.A. E.S.P** - se encuentra interesada en recibir propuestas cuyo objeto es:

CONSTRUCCION DEL COLECTOR No 10 DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL DE LA CIUDAD DE VALLEDUPAR

Para lo anterior, hace las siguientes recomendaciones a los oferentes, para que antes de elaborar y presentar sus propuestas, tengan en cuenta:

1. Verificar que no se encuentren en curso de las causales de inhabilidad, incompatibilidad o prohibiciones, de carácter constitucional o legal para participar de la presente invitación.
2. Examinar rigurosamente el contenido del presente término de referencia y de los documentos que hacen parte del mismo.
3. Adelantar oportunamente los trámites tendientes a la obtención de los documentos que deben allegar con las propuestas y verificar que contienen la información completa que acredite el cumplimiento de los requisitos exigidos en los presentes términos de referencia.
4. Examinar que las fechas de expedición de los documentos, se encuentren dentro de los plazos exigidos en los términos de referencia.
5. Suministrar toda la información requerida a través de estos términos de referencia.
6. Asistir a la visita técnica prevista en el cronograma del proceso, con el fin de conocer el alcance de los trabajos.
7. Diligenciar completamente los anexos contenidos en los términos de referencia.
8. Elaborar los aspectos técnicos y económicos de la propuesta en estricto acatamiento de lo dispuesto en los presentes términos de referencia, verificando la integridad y coherencia de los ofrecimientos.
9. Presentar sus ofertas con el correspondiente índice y debidamente foliados.

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL OBJETO

La Empresa de Servicios Públicos de Valledupar **EMDUPAR S.A.E.S.P.**, requiere contratar la: **CONSTRUCCION DEL COLECTOR No 10 DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL DE LA CIUDAD DE VALLEDUPAR.** De acuerdo a los estudios elaborados para tal fin.

La especificación técnica y el alcance de la obra, se encuentran en el Anexo 1 que hace parte integral de los términos de referencia.

1.2 OBJETO DE LA INVITACION

EMDUPAR S.A.E.S.P., está interesada en recibir propuestas para la Invitación Pública No.027 de 2010, cuyo objeto es: **CONSTRUCCION DEL COLECTOR No 10 DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL DE LA CIUDAD DE VALLEDUPAR**

El tipo de contrato a celebrarse es de Obra.

1.3 REGIMEN JURÍDICO APLICABLE

El régimen jurídico aplicable a la presente Invitación Pública y al contrato que de ella se derive, será el previsto en el manual de contratación de **EMDUPAR S.A.E.S.P.** (Acuerdo 0169 de 2005, modificado por el acuerdo 004 del 2010)

En las materias que no se encuentran particularmente regulados, se aplicarán las normas comerciales y civiles vigentes, así como lo señalado en la ley 142 de 1994.

1.4 MODALIDAD DE SELECCIÓN

La modalidad de selección será la invitación Pública.

1.5 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato será de DIEZ (10) MESES; Este plazo se contará a partir de la suscripción del acta de inicio.

1.6 MODALIDADES DE PARTICIPACIÓN

Podrán participar como Proponentes en el presente proceso de selección personas jurídicas, nacionales o extranjeras, de naturaleza pública, mixta o privada, y personas naturales, bien sea de manera individual o conformando Proponentes Plurales a través de Consorcio o Unión Temporal, que cumplan con las condiciones establecidas en estos términos de referencia.

Las personas naturales nacionales deberán acreditar su existencia mediante la presentación de copia de su cédula de ciudadanía. Las personas naturales que pretendan presentarse al presente proceso de selección, bien sea como Proponente individual o miembros del Proponente plural, deberán ser profesionales en el área de Ingeniería Civil o ingenierías afines con el objeto del contrato, lo cual acreditarán anexando copia de la Tarjeta Profesional respectiva y copia del Certificado de vigencia de la misma, expedido dentro de los seis (6) meses anteriores al cierre de este proceso, por el CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA (COPNIA).

Las personas naturales y las personas jurídicas extranjeras privadas, sin domicilio en el país, que no tengan establecida sucursal en Colombia, deberán acreditar un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para

presentar la propuesta, para la celebración del contrato y para representarla judicial y extrajudicialmente, de acuerdo con lo establecido el Proyecto de termino de referencia, y en caso de resultar adjudicatario deberán dar cumplimiento a lo señalado en el Título VIII del Libro II del Código de Comercio Colombiano.

1.7 CRONOLOGIA Y TRAMITES

El cronograma general del proceso de la Invitación Pública es el siguiente:

ACTIVIDAD	FECHA - 2010	LUGAR
Publicación del Proyecto de Términos de Referencia	26 de Octubre	www.emdupar.gov.co
Recepción de observaciones al proyecto de Términos de Referencia.	Del 26 de Octubre al 3 de Noviembre	www.emdupar.gov.co
Respuesta a las observaciones del proyecto de Términos de Referencia	4 de Noviembre	www.emdupar.gov.co
Publicación de los Términos de Referencia Definitivos	5 de Noviembre	www.emdupar.gov.co
Visita al sitio de las obras	8 de Noviembre. 8:00 am	Sede Administrativa Sala de Junta segundo piso
Audiencia de asignación de riesgos	8 de Noviembre. 3:00 pm	Sede Administrativa Sala de Junta segundo piso EMDUPAR S.A.E.S.P
Audiencia de aclaración de los Términos	8 de Noviembre. 4:00 pm.	Sede Administrativa Sala de Junta segundo piso EMDUPAR S.A.E.S.P
Cierre de la Invitación	12 de Noviembre. 4:00 pm.	Sede Administrativa Sala de Junta segundo piso EMDUPAR S.A.E.S.P
Evaluación de las propuestas	Del 12 de noviembre al 16 de noviembre	EMDUPAR S.A.E.S.P
Publicación del Informe de evaluación	17 de noviembre	www.emdupar.gov.co

	Traslado del Informe de Evaluación	Del 17 de noviembre al 19 de noviembre.	www.emdupar.gov.co
	Respuesta y publicación a las observaciones al informe de evaluación	23 de noviembre	www.emdupar.gov.co
	Audiencia de Adjudicación	24 de noviembre. 3:00 pm	Sede Administrativa Sala de Junta segundo piso EMDUPAR S.A.E.S.P
	Suscripción del Contrato	Dentro de los (5) días hábiles siguientes a la adjudicación	Sede Administrativa Sala de Junta segundo piso EMDUPAR S.A.E.S.P
	Cumplimiento de Requisitos de Ejecución	Dentro de los (5) días hábiles siguientes a la suscripción	Sede Administrativa Sala de Junta segundo piso EMDUPAR S.A.E.S.P

Las fechas antes indicadas podrán variar, de establecerlo así **EMDUPAR S.A.E.S.P**, a través de **ADENDAS** modificatorias de los plazos y aclaratorias de contenido de los términos de referencia y con las condiciones previstas en los mismos para la prórroga de los plazos de la Invitación. Por otra parte todas las actividades serán publicadas en la página web de la empresa.

1.8 PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO Y DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El Presupuesto Oficial Estimado para la Invitación Pública No. 027 de 2010, es de **\$12.212.768.395** (DOCE MIL DOS CIENTOS DOCE MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y OCHO MIL TRECIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS....) incluidos la totalidad de los impuestos, tasas y contribuciones establecidas. Según Disponibilidad Presupuestal No 2010000689 del 25 de octubre de 2010. Del rubro 0305591614 Convenio interadministrativo 004 DEL 2010 suscrito entre el municipio de Valledupar y EMDUPAR S.A.E.S.P. Expedida por el jefe de La División de Presupuesto

1.9 ALCANCE

Las obras a realizar son las definidas en los términos de referencia, las características y especificaciones técnicas se encuentran detalladas en el Anexo (1) de los términos de referencia, los cuales hacen parte del mismo.

1.10 RESERVA DURANTE EL PROCESO DE EVALUACIÓN

La información relativa al análisis, aclaración, evaluación y comparación de las ofertas y la recomendación para la aceptación de la oferta que más se ajuste al interés de La Empresa de Servicios Públicos de Valledupar EMDUPAR S.A. E.S.P, no podrá ser revelada a los oferentes ni a terceros hasta que EMDUPAR S.A. E.S.P comunique a los primeros que los informes de evaluación se encuentran disponibles para que presenten las observaciones correspondientes.

2. PROPUESTA

2.1 RESPONSABILIDAD DE LA PROPUESTA

Los PROPONENTES deberán elaborar la propuesta para la invitación, por su cuenta y riesgo, de acuerdo con lo solicitado en los términos de referencia y sus modificaciones.

La propuesta, junto con los ajustes que se puedan presentar por solicitud de **EMDUPAR S.A.E.S.P**, formará parte integral del contrato.

2.2 IDIOMA Y MONEDA DE LA PROPUESTA

La oferta deberá presentarse en forma escrita en medio impreso y toda la información y datos que tenga que presentar el PROPONENTE con la oferta deberán hacerse en idioma castellano, con excepción de otros documentos pre-impresos que podrán presentarse en otro idioma con su correspondiente traducción oficial al castellano.

Todos los valores que se estimen en la propuesta económica deberán presentarse en pesos colombianos.

2.3 REQUISITOS FORMALES DE LA PROPUESTA

La propuesta deberá presentarse de la siguiente forma:

En original y dos (2) copia, indicando en el sobre correspondiente lo siguiente:

EMDUPAR S.A.E.S.P

Invitación Pública No ____.

Objeto del Contrato:

Proponente:

Dirección, Ciudad, Teléfono, Fax

Contenido: Original ó copia _____

Anexando en medio magnético todos los formatos económicos los cuales deberán venir en Disco Compacto (CD) y no en diskette (deberá grabarse en Microsoft Office ®, versión 2003 o superior).

Si se presenta alguna discrepancia entre el original de la propuesta y las copias, prevalecerá el texto del original. Si se presenta alguna discrepancia entre las cantidades expresadas en letras y números, prevalecerán las cantidades expresadas en letras.

2.4 APERTURA DE LA INVITACION

La presente Invitación se abre en la fecha indicada en el Cronograma de la Invitación.

2.5 DISPONIBILIDAD Y CONSULTA DE LOS TERMINOS DE REFERENCIA Y DEMAS DOCUMENTOS

Los términos de referencia podrá ser consultado en la página web: www.emdupar.gov.co y en la oficina de contratación ubicada en el segundo piso de la sede administrativa de Emdupar SA E.S.P (Calle 15 No 15 -40) de la ciudad de Valledupar.

2.6 AUDIENCIA DE RIESGOS

La Empresa de Servicios Públicos de Valledupar - EMDUPAR S.A. E.S.P celebrará una audiencia dentro de la cual los interesados revisarán la asignación definitiva de los riesgos previsibles propios del contrato a adjudicar, teniendo como base la propuesta de distribución de los mismos planteada por EMDUPAR S.A. E.S.P en los términos de referencia de esta contratación.

Si no asiste ningún interesado, la distribución de riesgos definitiva será la que propuso EMDUPAR S.A. E.S.P, en los términos de referencia.

2.7 ENTREGA DE OFERTAS

El oferente deberá presentar la propuesta en el lugar, fecha y hasta la hora señalada para el cierre de la invitación en el cronograma del proceso, no se aceptaran propuestas enviadas por correo, correo electrónico, fax o cualquier

otro medio telemático, ni las que sean presentadas con posterioridad a la hora de la fecha de cierre.

No se aceptarán propuestas enviadas por correo. Las propuestas deben ser recibidas por la persona encargada en nombre de la Empresa de Servicios Públicos de Valledupar EMDUPAR S.A.E.S.P de llevar la relación de las propuestas recibidas antes del cierre de la invitación. La Empresa de Servicios Públicos de Valledupar EMDUPAR S.A.E.S.P, no asume ninguna responsabilidad por aquellas que se presenten después de la fecha y hora de cierre o lleguen abiertas o incompletas.

Al momento de entrega de la propuesta, dejará constancia escrita de la fecha y hora exacta de la presentación de propuestas, indicando de manera clara y precisa el nombre o razón social del proponente y el de la persona que en nombre o por cuenta de éste mediante poder con nota de presentación personal, ha efectuado materialmente el acto de presentación.

No se recibirán propuestas que sean presentadas con posterioridad a la fecha y hora del cierre de la Invitación.

En la fecha y hora señaladas para el cierre del proceso se levantará un acta en la cual se relacionarán los PROPONENTES participantes, y se verificará en cada propuesta presentada la inclusión o no de los documentos de la oferta y la verificación de la existencia y entrega del componente económico de las propuestas presentadas. Dicha acta se firmara por el jefe de la oficina de contratación y los proponentes presentes en el acto.

Nota: La hora se verificará, teniendo en cuenta la información que registre la **OFICINA DE METROLOGIA DE LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, VIA INTERNET A SITIO <http://HORALEGAL.SIC.GOV.CO/>**, conforme a lo estipulado en el numeral 5º del artículo 20 del Decreto 2153 de 1992. En el evento que sobrevenga la imposibilidad técnica de acceder a la información de hora legal, se procederá a consultar la línea telefónica No. 117 a través de la línea telefónica de la Gerencia.

NO SE ACEPTAN PROPUESTAS:

- Parciales
- Que sean enviadas por correo, e-mail o fax.
- Que se presenten después de la fecha y hora fijadas para el cierre.
- Que se presenten en sitios o condiciones diferentes de los que se han previsto en estos términos de referencia.

- Alternativas.

2.8 CIERRE DE LA INVITACION Y APERTURA DE LAS PROPUESTAS

El cierre de la Invitación se realizará el día y hora indicados en el cronograma de la invitación. Las Propuestas serán abiertas en la fecha y hora señaladas para el cierre de esta invitación.

La apertura de las propuestas recibidas se efectuará en presencia de los proponentes que deseen asistir al acto de cierre de la invitación. Se leerán los nombres de los proponentes, el número de folios, verificación de garantía y la información económica de las propuestas. Igualmente se dará lectura a las solicitudes recibidas en cuanto a retiros, si las hay.

De lo anterior se levantará un acta.

2.9 VIGENCIA DE LAS PROPUESTAS

La propuesta deberá permanecer vigente por noventa (90) días calendario a partir de la fecha de su entrega. EMDUPAR S.A.E.S.P podrá solicitar, si ello fuere necesario, la ampliación del período de la vigencia de la propuesta y por ende la ampliación de la garantía de seriedad.

Durante este período el PROPONENTE no podrá retirar su propuesta ni modificar los términos o condiciones de la misma.

Si por cualquier circunstancia se amplía el trámite del proceso y el PROPONENTE presenta una ampliación a la garantía de seriedad de la propuesta que abarque este término, se entenderá, con el hecho de la presentación de dicha ampliación, que mantiene la totalidad de las condiciones de la oferta.

2.10 RETIRO DE LAS PROPUESTAS

Los Proponentes podrán solicitar a la GERENCIA DE EMDUPAR S.A.E.S.P, el retiro de sus propuestas, mediante escrito presentado y radicado en las oficinas de Emdupar S.A. E.S.P, antes de la fecha y hora previstas para el cierre de la invitación.

La propuesta será devuelta sin abrir, al momento del acto de apertura de las propuestas, al Proponente o a la persona autorizada al efecto por el Proponente mediante escrito dirigido a la GERENCIA DE EMDUPAR S.A.E.S.P.

2.11 DOCUMENTACION JURIDICA

2.11.1 Índice de la Propuesta:

EL PROPONENTE relacionará todos y cada uno de los documentos que contiene su propuesta, indicando el número de folio en el cual se encuentra.

2.11.2 Personas Jurídicas Extranjeras:

Las sociedades extranjeras sin sucursal en Colombia deberán acreditar que cuentan con un apoderado debidamente constituido, con domicilio en Colombia y ampliamente facultado para representarlas judicial o extrajudicialmente hasta la constitución de la sucursal en Colombia en caso de resultar aceptada su propuesta.

2.11.3 Carta de presentación de las propuesta:

De acuerdo con el contenido del modelo suministrado (Formato 1), la Carta de Presentación de la Propuesta debe ser suscrita por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica, o por el representante legal designado cuando la propuesta sea en consorcio o en unión temporal, Se deberá anexar copia de la matrícula o tarjeta profesional y de la cédula de ciudadanía de este profesional.

Cuando quien suscribe la carta de presentación de la propuesta no ostente su condición de ingeniero civil o de ingenierías afines al objeto, la propuesta deberá ser avalada por un Ingeniero Civil o Hidráulico matriculado para lo cual deberá adjuntar copias de la matrícula o tarjeta profesional y del certificado de vigencia de matrícula profesional expedido por el COPNIA, dentro de los seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre de esta invitación.

En caso de no anexarse la Carta de Presentación de la Propuesta o que ésta no se encuentre suscrita por el Proponente o representante legal o no se encuentre suscrita por quien abona la misma, la Oferta será considerada NO ADMISIBLE.

2.11.4 Certificado de existencia y Representación Legal:

Calle 15 No. 15 - 40. Barrio Alfonso López - Teléfonos / Fax: 5712058 – 5712061
www.emdupar.gov.co Valledupar - Cesar – Colombia

Las personas jurídicas proponentes deberán acreditar su existencia y representación legal, mediante la presentación del certificado expedido por la Cámara de Comercio respectiva con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de cierre de la invitación pública, en el que conste el objeto social, facultades del representante legal y que la sociedad está registrada o tiene sucursal domiciliada en Colombia y que el término de su duración, es mayor a la del contrato y un (1) año más.

Las personas jurídicas extranjeras deberán cumplir los siguientes requisitos:

- a) Acreditar su existencia y representación legal, con el documento idóneo expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, expedido a más tardar dentro de treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre de la Invitación Pública, en el que conste su existencia, su fecha de constitución, objeto, vigencia, nombre del representante legal, o de la(s) persona(s) que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades, señalando expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano directivo que le faculte expresamente.
- b) Tener un objeto social, sea este principal o conexo, que permita la ejecución de las actividades que se contratarán como resultado de esta Invitación Pública.
- c) Acreditar la suficiencia de la capacidad de su apoderado o Representante Legal en Colombia, de conformidad con las normas que regulan el tema, cuando sea del caso
- d) Las personas jurídicas extranjeras que presenten propuestas a través de sus sucursales, deberán acreditar la inscripción de dichas sucursales en el Registro Único de Proponentes - RUP.
- e) Las personas jurídicas extranjeras con actividades permanentes en la República de Colombia (Contratos de obra o servicios) deberán

estar legalmente establecidas en el territorio nacional de acuerdo con los artículos 471 y 474 del Código de Comercio.

Siempre deberán cumplirse todos y cada uno de los requisitos legales relacionados con la legalización, consularización o apostille, y traducción de documentos otorgados en el extranjero exigidos para la validez, y oponibilidad en Colombia de documentos expedidos en el exterior, y que puedan obrar como prueba, conforme a lo dispuesto en el artículo 480 del Código de Comercio de la República de Colombia y lo previsto en los términos de referencia.

En el evento de la legalización de documentos emanados de autoridades de países miembros del Convenio de la Haya de 1961, se requerirá únicamente el apostille como mecanismo de legalización, de conformidad con lo señalado en la Ley 455 de 1998.

Si la Oferta es suscrita por una persona jurídica extranjera a través de la sucursal que tenga abierta en Colombia, se deberá acreditar la capacidad legal de la sucursal y de su representante o mandatario, mediante la presentación del original del certificado de existencia y representación legal expedido con fecha no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de cierre de la Invitación pública, por la Cámara de Comercio de la ciudad de la República de Colombia en la cual se encuentre establecida la sucursal. Cuando el representante legal de la sucursal tenga restricciones para contraer obligaciones, deberá adjuntarse el documento de autorización expresa del órgano social competente, otorgado con anterioridad a la fecha de cierre de esta invitación, en los términos previstos en estos.

La incapacidad legal del proponente para desarrollar el objeto del contrato a celebrar, o si la vigencia de la persona jurídica es inferior a la exigida en los términos de referencia dará lugar a que la propuesta sea evaluada como NO HABILITADA JURÍDICAMENTE.

2.11.5 Documentos de Constitución Unión temporal o Consorcio:

En el caso de Consorcios o Uniones Temporales se deberá allegar debidamente diligenciado el modelo suministrado (Formato 2). Dicho formato deberá ir acompañado de los documentos que acrediten que quienes lo suscribieron tenían la representación y capacidad necesaria (certificados de cámara de comercio, actas de junta directiva y

poderes), en el que conste que los integrantes expresan claramente su intención de conformar el Consorcio o la Unión Temporal. En el caso en que no exista claridad al respecto, se asumirá que se trata de un Consorcio. El documento de conformación del Consorcio o la Unión Temporal se diligenciará de acuerdo con el modelo suministrado

2.11.6 Documentos que acrediten el Cumplimiento del pago de aportes:

EL PROPONENTE debe adjuntar con su oferta una certificación del Representante Legal y/o del Revisor Fiscal, si a ello hubiere lugar, en la cual acredite el pago de los aportes realizados a la fecha de cierre de la presente invitación Pública, a los Sistemas de Salud, Pensiones, Riesgos Profesionales, Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA de acuerdo con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

2.11.7 Certificado del RUP y de Capacidad de Contratación:

EL PROPONENTE, persona natural o jurídica o los integrantes de la Unión Temporal o Consorcio deberán presentar el Certificado de Inscripción, Calificación y Clasificación en el Registro Único de Proponentes con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de cierre de la invitación pública.

El oferente, persona natural o jurídica o los integrantes del Consorcio o Unión Temporal deberán acreditar su Inscripción, calificación y clasificación en el Registro Único de Proponentes – RUP como Constructor, en las siguientes Actividades y Grupos:

ACTIVIDAD	ESPECIALIDAD(ES)	GRUPO(S)
1	01	04, 07
1	02	01, 02
1	04	06, 07, 09
1	05	08

El Proponente individual, persona natural o jurídica deberá estar inscrito, calificado y clasificado en cada una de las actividades, especialidades y grupos exigidos en el párrafo anterior, a la fecha de cierre de la presente Invitación Pública. Para Consorcios y/o Uniones Temporales entre todos los miembros deben cumplir con las actividades, especialidades y grupos exigidos.

2.11.8 Documento de facultades para presentar propuesta y contratar:

Si el representante legal, apoderado o representante no tiene facultades amplias y suficientes para presentar la propuesta y contratar, deberá adjuntar el acta de la junta o asamblea de socios, o el documento que acredite estas facultades.

2.11.9 Garantía de Seriedad de la propuesta:

El PROPONENTE deberá anexar con su propuesta, a favor de EMDUPAR S.A.E.S.P, una garantía que ampare la seriedad de su propuesta por un valor equivalente mínimo al veinte por ciento (20%) del valor de la propuesta, con una vigencia de Ciento Veinte (120) días contados a partir de la fecha de cierre de la invitación.

La garantía debe ser tomada a nombre de EL PROPONENTE, persona natural o de la razón social que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio o su equivalente, sin utilizar sigla, a no ser que el Certificado de la Cámara de Comercio o su equivalente establezca que la firma podrá identificarse con la sigla.

Cuando se trate de presentación de oferta en Consorcio o Unión Temporal, deberá tomarse la garantía a nombre de todos y cada uno de los integrantes, con su respectivo porcentaje de participación.

La garantía puede corresponder a pólizas de seguros, fiducias mercantiles en garantía, garantía bancaria, endoso en garantía de títulos valores, depósitos de dinero en garantía.

2.11.10 Visita al sitio de las obras:

La visita tiene como fin que las personas interesadas en participar en este proceso, conozcan previamente el sitio donde se desarrollara el objeto de este proceso, a fin de que cuenten con los elementos de juicio que les permita calcular el tiempo de ejecución del contrato, verificar las condiciones existentes y el valor de sus ofrecimientos.

Para los interesados en participar, EMDUPAR S.A. E.S.P tiene como fecha establecida para realizar la visita la establecida en el cronograma. La visita la puede realizar directamente el interesado en participar o por

medio de una persona autorizada mediante escrito, en el cual se indique el nombre de quien representa.

La visita debe ser realizada por un ingeniero civil o de carreras afines debidamente matriculado.

Esta visita no es de carácter obligatoria. Sin embargo, si el proponente no asiste no podrá alegar durante la ejecución del contrato desconocimiento de las condiciones físicas.

2.11.11 Certificado de responsabilidad fiscal expedido por la Contraloría General de la Republica y por la Contraloría Municipal de Valledupar :

Los proponentes no deben estar reportados en el boletín de responsables fiscales de la Contraloría General de la Republica, de acuerdo con lo previsto en la ley 610 de 2000, para lo anterior se hace necesario presentar copia vigente de las debidas certificaciones.

Para el caso de consorcio o uniones temporales, cada uno de los integrantes deberá presentar copia vigente de los respectivos certificados.

Para las personas jurídicas deberán presentar el certificado de responsabilidad fiscal de la persona jurídica y del representante legal

2.11.12 Certificado de Antecedentes Disciplinarios:

Los proponentes no podrán presentar propuesta ni celebrar el contrato respectivo cuando se encuentren incurso en cualquiera de las inhabilidades o incompatibilidades establecidas en las leyes Colombianas y en el manual interno de contratación de EMDUPAR S.A E.S.P. Por lo anterior el oferente deberá adjuntar a la propuesta el certificado original o copia legible de los antecedentes disciplinarios expedido por la Procuraduría general de la Nación, vigente a la fecha de cierre de la invitación.

Para el caso de consorcio o uniones temporales, cada uno de los integrantes deberá presentar copia vigente del respectivo certificado.

Para las personas jurídicas deberán presentar el certificado de antecedentes disciplinarios de la persona jurídica y del representante legal.

2.11.13 Certificado Judicial Vigente:

Los proponentes deberán anexar a la propuesta fotocopia del certificado Judicial vigente al cierre de la invitación.

2.12 COMPONENTE PROPUESTA ECONOMICA

Para efectos de la presentación de la propuesta económica, el oferente deberá tener en cuenta que las cantidades de obra por ejecutar son las que se presentan en el **Formato No 5** de la propuesta, sin embargo estas son aproximadas y están calculadas con base en los estudios preliminares del proyecto.

2.12.1 Propuesta económica:

Se debe diligenciar el **Formato No 5** correspondiente al valor total ofrecido y cada una de las casillas de este formato. El valor de la propuesta debe estar expresado en pesos colombianos e incluir el AIU. Los PROPONENTES deberán tener en cuenta que el valor total de la propuesta económica debe estar entre el **95% y el 100%** del presupuesto oficial estimado.

EL PROPONENTE debe diligenciar el **Formato No 5** y presentarlo por escrito y en medio magnético, el cual es parte integral de los presentes términos de referencia, de la propuesta y del contrato que llegase a celebrarse, en este documento se discriminarán los precios unitarios en riguroso y estricto orden; diligenciando todas y cada una de las casillas del **Formato No 5** sin dejar ninguna casilla en blanco de las que contenga cantidad.

Este formulario contiene la Oferta Económica **e incluye el Valor en pesos propuesto** para el alcance descrito en los términos de referencia.

El Proponente bajo su cuenta y riesgo, determinará el costo en pesos colombianos para cumplir con todas las actividades, obligaciones y asunción de riesgos del Contrato y su correspondiente utilidad.

Los precios unitarios que se presenten serán los que EL PROPONENTE pueda ofrecer en rigurosa y estricta sujeción a las especificaciones de obra. No podrá ofrecer precios unitarios de especificaciones técnicas distintas a las que allí se describen. El valor de los precios unitarios deberá estar ajustado al peso sin centavos.

2.12.2 Análisis de precios unitarios (formato No 6):

Los proponentes deberán presentar los análisis de precios unitarios donde se incluyan todos los costos necesarios para la realización de las obras. Para el análisis de precios unitarios los proponentes deberán tener en cuenta los siguientes costos:

1. Los costos derivados de la utilización de equipo, maquinaria, materiales y herramientas.
2. Los precios de materiales solicitados y necesarios para adelantar la obra y el transporte respectivo.
3. Los costos derivados de la mano de obra, deberán cubrir los salarios y prestaciones sociales obligatorios, anexando la lista de precios básicos.

El Contratista será responsable por el almacenamiento, cuidado, seguridad, vigilancia y manejo de los materiales y maquinarias de construcción necesarios para el desarrollo y ejecución de las obras de construcción. Su costo deberá estar cubierto por los precios unitarios del objeto de la presente Invitación.

Este análisis de precios se hará para cada uno de los diferentes ítems señalados en el **Formato 5**, basados en las consideraciones establecidas en los términos de referencia.

Se considera como valor total de la invitación la suma de los productos que resulte de multiplicar las cantidades de obra a ejecutar y señaladas en el **Formato 5** por el precio unitario analizado y sumando los costos indirectos discriminados en el **formato No 6** de cantidades y precios, calculado por el Proponente.

El precio unitario consignado en el **Formato 5** deberá coincidir para cada ítem con los correspondientes análisis de precios unitarios. Caso de existir discrepancias entre uno y otros se tomarán como ciertos los valores determinados en el análisis de precios unitarios corregido aritméticamente y en base a la hoja de recursos.

Para la elaboración del análisis de precios se utilizará el Formato 6 anexo a estos términos de referencia y se utilizará para su estudio analítico el sistema métrico. Se entiende que no habrá lugar a reclamación alguna basada en el análisis de precios unitarios que se presente con la propuesta.

2.12.3 Cuadro de relación de cuadrillas.

Adicionalmente, con la presentación de los Análisis de Precios Unitarios, consignados en el formato 6, el proponente deberá presentar un cuadro que relacione las cuadrillas utilizadas para agrupar la mano de obra y que a la vez permita discriminar los valores por concepto de mano de obra suministrada por el contratista. Para tal efecto se deben agrupar en cuadrillas claramente discriminadas con el personal asignado, técnico, profesional o no calificado utilizado por el contratista, indicando la cantidad de personal y el valor diario de pago de referencia, que debe incluir los conceptos por seguridad social, que permita determinar el valor parcial y total por la asignación diaria de una cuadrilla para la ejecución de uno o más ítems en particular. Para tal fin se presenta el cuadro relación de cuadrillas a continuación:

CUADRO RELACION DE CUADRILLAS

ID CUADRILLA:				
DESCRIPCION:				
PERSONAL / TECNICO / PROFESIONAL		CANT	VLR UNIT	VLR PARC
TOTAL VALOR CUADRILLA				

. Las cuadrillas identificadas en este cuadro, son las que aparecerán en los Análisis de precios unitarios consignados por el proponente y servirán de sustento a los valores consignados por ese rubro.

2.12.4 Cuadros de Insumos, personal, herramientas, maquinarias y/o equipos.

Por otro lado, se exige que el proponente presente, de forma adicional, un cuadro con la totalidad de los insumos, personal, herramientas, maquinaria y / o equipos utilizados para la construcción de los análisis

de precios unitarios presentados por el proponente, de tal forma que se respalden los valores consignados en los Análisis de Precios Unitarios.

Para tal efecto se presenta el siguiente cuadro u hoja de recursos que deberá ser diligenciado por el proponente:

HOJA DE RECURSOS

ID INSUMO	DESCRIPCION	UNIDAD	TIPO	CAPACIDAD MAXIMA	TASA HORA ESTANDAR	TASA HORAS EXTRAS	COSTO POR USO

La no presentación de los cuadros de relación de cuadrillas y de la hoja de recursos, la ausencia o la no correspondencia de la información consignada en los cuadros con la información presentada en el formato No 6 o la inexistencia del insumo o herramienta relacionada en el respectivo Análisis de Precio Unitario en la hoja de recursos, resultará en una inconsistencia por lo que se considerará como no presentado o no presentado correctamente y sus valores se ajustarán a los consignados en la hoja de recursos, de ser presentado y en la lista de cuadrillas para el análisis de precio unitario del ítem o los ítems correspondientes.

Los precios unitarios resultantes de los análisis no podrán ser diferentes a los consignados en el **Formato No 5** de la propuesta, toda vez que estos últimos fueron utilizados en la evaluación de las propuestas; si se presentare alguna discrepancia, el contratista deberá ajustar el precio unitario obtenido en el análisis consignado **en el Formato No 5** de la propuesta.

Cualquier error u omisión del contratista en los costos directos o indirectos considerados en su APU, es de exclusiva responsabilidad del contratista y por lo tanto no podrá reclamar a EMDUPAR S.A.E.S.P, reconocimiento alguno adicional al valor de los precios unitarios consignados en el formulario de su propuesta.

El valor de la propuesta económica la debe determinar EL PROPONENTE teniendo en cuenta, entre otros conceptos, los siguientes:

- Cantidad
- Valor Unitario por Ítem.

- Valor parcial
- Subtotal del Capítulo
- Total Costo Directo
- Valor Administración
- Valor Imprevisto
- Valor Utilidad
- Total A.I.U
- Valor Total de la propuesta.

Nota 1: Lo enunciado en la descripción de las actividades del Formato 5 hace parte integral de las especificaciones técnicas de construcción. De manera que su propuesta económica hará implícito el conocimiento de dichos documentos.

Nota 2: El proponente deberá adicionalmente anexar a la propuesta tanto en medio físico como en medio magnético los Análisis de Precios Unitarios **formato No 6** de todos los ítems que compone la propuesta económica de conformidad con el **Formato No 5**.

2.12.5 Propuesta y Calculo AIU:

Para la Propuesta y cálculo del AIU Se debe diligenciar y presentar el **Formato No 7** por escrito y en medio magnético.

EL PROPONENTE deberá realizar su ejercicio de cálculo del AIU, considerando los costos de personal profesional, técnico, de administración y vigilancia; los costos para el sistema de seguridad industrial, manejo ambiental y aseguramiento de calidad; servicios públicos; ensayos de control de calidad; papelería, registro fotográfico, videos e informes; elaboración planos record; transporte y almacenamiento, gastos de legalización, impuestos y garantías; vallas, depósitos, adecuación de vías y accesos y todos los demás costos, gastos, impuestos y contribuciones que sean necesarios para el cabal cumplimiento del objeto contractual. Así mismo deberá estimar el porcentaje correspondiente a los Imprevistos y la Utilidad. EMDUPAR S.A.E.S.P aceptará el valor propuesto del AIU bajo el entendido que EL PROPONENTE es el responsable de la elaboración de la propuesta económica.

3. EVALUACIÓN DE LA OFERTA

3.1 CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

EMDUPAR S.A.E.S.P tendrá en cuenta los siguientes requisitos habilitantes y los siguientes factores de calificación de las propuestas:

3.2 REQUISITOS HABILITANTES

3.2.1 Capacidad Jurídica:

Podrán participar en este proceso las personas legalmente capaces y que cumplan con los requisitos establecidos en los términos de referencia.

La capacidad jurídica se verificará con el cumplimiento de los requisitos relacionados en el numeral 2.11. Documentación jurídica.

En caso de personas jurídicas, bien que concurren al proceso en forma individual o mediante la conformación de Consorcios o Uniones Temporales, se verificará que su objeto social les permita a todas y cada una cumplir con el objeto del contrato.

3.2.2 Capacidad de contratación residual:

El proponente para poder participar en el presente proceso de selección, deberá acreditar **la capacidad** residual, igual o superior al valor del presupuesto oficial correspondiente a las obras a ejecutarse expresado en SMMLV de acuerdo al certificado del Registro Único de Proponentes – RUP, expedido por la Cámara de Comercio.

EMDUPAR S.A.E.S.P calculará la capacidad residual de contratación con los datos reportados en la Cámara de Comercio como capacidad máxima en la actividad requerida, restando a ésta, el total de los contratos que tenga pendiente por ejecutar reportados en el formato No 8 “Relación de contratos vigentes o en ejecución al cierre del proceso”

Para consorcios o uniones temporales la capacidad de contratación residual será la sumatoria de las capacidades individuales de contratación residual de los integrantes del consorcio o unión temporal,

Cuando la capacidad de contratación residual acreditada por el oferente al momento de presentar su propuesta sea menor a la capacidad residual requerida, la oferta será **INHABILITADA**.

3.2.3 Condiciones de Experiencia Probable:

Para acreditar la experiencia del Proponente, se tendrá en cuenta:

3.2.3.1 Para proponentes nacionales o extranjeros con domicilio o sucursal en Colombia

Experiencia Probable como constructor: Se verificará en el certificado de registro único de proponentes RUP:

Que el proponente haya obtenido trescientos cincuenta (350) puntos por experiencia probable como **constructor**.

Si el proponente se presenta en Unión Temporal o Consorcio el promedio de experiencia probable de los integrantes deberá ser como mínimo Doscientos Cincuenta (250) puntos por experiencia probable como constructor.

Si no se cumple lo anterior la oferta será **INHABILITADA**.

3.2.3.2 Para proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia

Experiencia Probable como constructor: Con el fin de mantener la transparencia y objetividad del proceso y la igualdad de condiciones para los PROPONENTES NACIONALES O EXTRANJEROS CON DOMICILIO EN COLOMBIA y los PROPONENTES EXTRANJEROS SIN DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA estos últimos deben relacionar el documento donde se acredite la fecha en que se adquirió la personería jurídica y para las personas naturales profesionales deberán acreditar mediante certificado el tiempo en que hayan desarrollado la profesión en el área de la construcción, el cual debe ser más de cinco (5) años como constructor.

Estos contratos deben estar acompañados con documentos tales como: copia del acta de recibo final de obra o de consultoría o del acta de Liquidación del Contrato o certificación de cada uno de los contratos relacionados o corte final de obra validada por la Entidad Contratante, en donde se indique el porcentaje de avance de las mismas.

Si no se cumple lo anterior la oferta será **INHABILITADA**.

3.2.3.3 Condiciones de Experiencia Específica:

Para acreditar la experiencia específica del proponente, se tendrá en cuenta:

La presentación de hasta tres (3) contratos suscritos y terminados, en los últimos diez (10) años contados a partir de la fecha de presentación de la oferta, cuyo objeto hubiera sido la construcción de sistemas de recolección de aguas lluvias, colectores, y construcción de líneas de conducción.

Los Contratos deben cumplir con los siguientes requisitos:

EL PROPONENTE deberá tener experiencia específica en construcción de colectores pluviales y construcción de líneas de conducción

Los Contratos deben cumplir con los siguientes requisitos:

- 3.2.3.3.1 Requisito No 1: Un (1) contrato de obra ejecutado individualmente, en consorcio, unión temporal, o cualquier otro tipo de asociación cuyo objeto sea la construcción de colectores que involucren las siguientes actividades: Excavaciones con volumen mínimo de 52.000 m³, suministro e instalación de tubería en PVC de diámetros entre 6" y 18", con una longitud mínima de 6.000 ML, suministro e instalación de tubería PVC de diámetro de 30" con una longitud mínima de 750 ML, rellenos compactos con un volumen mínimo de 52,000 m³, reparación de pavimento rígido con área mínima de 4.200 m². Se tendrán en cuenta contratos recibidos o liquidados, y cuyo valor facturado actualizado sea igual o superior al 50% del valor del presupuesto oficial, expresado en SMMLV

- 3.2.3.3.2 Requisito No 2: Un (1) contrato de obra diferente al acreditado en el requisito No 1, ejecutado individualmente, en Consorcio, Unión Temporal, o cualquier otro tipo de asociación cuyo objeto sea la construcción de conducción y/o impulsión y/o aducción de agua que involucre las Siguietes Actividades: Suministro e instalación de tubería de poliéster reforzado con fibra de vidrio (GRP) en diámetros iguales o superiores a 20" con una longitud de 2500 metros lineales, y que su valor facturado actualizado sea igual o superior al 20% del valor del presupuesto oficial, Expresado en SMMLV
- 3.2.3.3.3 Requisito No 3: Un (1) contrato de obra diferente al acreditado en los requisitos 1 y 2, ejecutado individualmente, en Consorcio, Unión Temporal, o cualquier otro tipo de asociación cuyo objeto sea la Construcción de Sistemas de Recolección de Aguas Lluvias (Alcantarillado Pluvial). Se tendrán en cuenta contratos recibidos o liquidados cuyo valor facturado actualizado sea igual o superior al 35% del valor del presupuesto oficial, Expresado en SMMLV.
- 3.2.3.3.4 Requisito No 4 Que la suma de los valores de los contratos acreditados para el cumplimiento de los requisitos 1, 2 y 3, sean igual o superior a (1.05) Veces el valor del presupuesto oficial, expresado en SMMLV.

Se tendrá en cuenta para la valoración de la experiencia específica acreditada, lo siguiente.

- a) Presentar la relación de los contratos que acrediten la experiencia específica utilizando el modelo del Formato 9.
- b) La evaluación del valor de los contratos se hará en SMMLV (Salario Mínimo Mensual Legal Vigente en Colombia) teniendo en cuenta el salario vigente a la fecha de terminación del contrato. Para el caso de presentar el valor en moneda extranjera, se hará la respectiva conversión a pesos colombianos de acuerdo con la TRM (Tasa Representativa del Mercado) del día de terminación del contrato.
- c) La experiencia debe ser certificada por el contratante de la obra para contratos terminados. Debe Presentar Acta de Liquidación y/o acta

de recibo final y/o certificación del contratante para los contratos de Obra.

- d) Para la acreditación de la experiencia se aceptaran contratos con entidades públicas y/o con empresas de servicios Públicos E.S.P, sin importar si son de carácter público o privadas.

Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia específica haya sido ejecutado, ya sea en consorcio, unión temporal, o en cualquier otro tipo de asociación para que sean válidos la totalidad de las cantidades el integrante que lo acredita deberá haber tenido mínimo el 50% de porcentaje de participación en la ejecución del contrato que se pretende acreditar y para acreditar valores ejecutados o en ejecución , solo se tendrá en cuenta el porcentaje de participación en la ejecución del contrato que se pretende acreditar.

No se tendrán en cuenta las obras construidas por el sistema de Administración Delegada.

Para efectos de la acreditación de experiencia específica no se aceptarán subcontratos. Los contratos válidos para acreditar la experiencia serán aquellos suscritos entre el contratante (entidad estatal) y el oferente (Contratista de primer orden), cualquier otra derivación de estos se entenderá para efectos del proceso como subcontrato.

En caso de la acreditación de experiencia a través de contratos ejecutados en el extranjero, la misma solo será válida para efectos del proceso cuando se haya ejecutado para ENTIDADES ESTATALES del país donde se ejecutó el contrato.

Cuando se pretenda invocar la experiencia de matrices o subordinadas, según lo expresado, deberá acompañarse a la propuesta la prueba documental suficiente que permita establecer de manera inequívoca la relación de subordinación correspondiente, mediante el respectivo certificado de la Cámara de Comercio, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 30 de la ley 222 de 1995.

La persona jurídica como Proponente Individual o como integrante de Proponente Plural podrá invocar la experiencia de su matriz o de su subordinada en la Construcción de colectores de aguas lluvias, a que se refiere el presente numeral. Para los efectos de esta previsión, se

entenderá que existe relación de matriz a subordinada sólo cuando la matriz tenga una participación en el capital de la subordinada superior al cincuenta por ciento (50%), directamente o con el concurso o por intermedio de las subordinadas de la matriz. En este caso, deberá acreditarse la existencia de la(s) sociedad(es) subordinada(s) o de la sociedad matriz cuya experiencia o condiciones se pretendan hacer valer mediante el cumplimiento de los requisitos contemplados en el numeral 2.4 de estos términos de referencia.

Para acreditar el porcentaje de participación de la subordinada con relación a la casa matriz se deberá aportar el Certificado de Existencia y Representación, en el que se evidencie dicho porcentaje de participación.

Tratándose de Proponentes extranjeros en cuyo país de origen no exista el certificado de existencia y representación o el documento equivalente, esta información deberá presentarse en documento independiente expedido por una autoridad competente de tal país o en su defecto, en documento expedido por el máximo órgano directivo de la persona jurídica. Las personas jurídicas extranjeras que se encuentren dentro del supuesto de hecho señalado en este párrafo, deberán declarar que según la legislación del país de origen, las certificaciones o información no puede aportarse en los términos exigidos en estos.

Si la experiencia es acreditada por la sociedad matriz del Proponente Individual o la matriz de uno de los miembros del Proponente Plural, la casa matriz será solidariamente responsable con el Proponente de la ejecución de los trabajos a que corresponda tal experiencia. Para acreditar este requisito el representante legal de la casa matriz y su apoderado en Colombia deberán suscribir documento que acredite la relación de subordinación, en el evento en que el proponente individual o alguno(s) de los miembro(s) del Proponente plural acredite(n) la experiencia específica anteriormente mencionada, a través de sus matrices o subordinadas.

Los documentos soporte antes señalados deberán venir consularizados y visados por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia, acompañados de traducción simple al castellano.

Las disposiciones del proyecto de término de referencia en cuanto a proponentes extranjeros se refiere, regirán sin perjuicio de lo pactado en tratados o convenios internacionales. Cuando el proponente extranjero sin domicilio o sucursal en Colombia provenga de un país que hace parte de la “Convención sobre la abolición de requisitos de legalización para

documentos públicos extranjeros”, no se requiere de la consularización a que se refiere el párrafo anterior, sino que será suficiente que los documentos se adicionen con el certificado de “apostilla” por parte de la autoridad competente del país donde se origina el documento.

Para efectos de la consularización y el apostille antes referidos, aplica lo dispuesto en la legislación vigente

En el evento de que cualquiera de estos requerimientos no sea aplicable en el país del domicilio del oferente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia, debe hacerlo constar bajo la gravedad de juramento.

e) Acreditación de la experiencia: EL PROPONENTE deberá acreditar su experiencia conforme a las siguientes condiciones:

- Nombre del contratante
- Objeto del contrato
- Valor del contrato
- Pago del impuesto de timbre (cuando aplique)
- Fecha de inicio del contrato
- Fecha de terminación del contrato
- Constancia de recibo de la obra.

EMDUPAR S.A.E.S.P se reserva el derecho de verificar y solicitar ampliación de lo manifestado por EL PROPONENTE.

La (s) certificación (es) expedida (s) por la(s) entidad(es) contratante(s), debe (n) ser suscritas por el funcionario competente e indicar la fecha de expedición.

Para verificar el valor de las obras acreditadas, se procederá a constatar su valor en S.M.M.L.V., tomando como referencia la fecha de suscripción del contrato y de acuerdo con la siguiente tabla:

EVOLUCIÓN DEL SALARIO MÍNIMO MENSUAL LEGAL. PERIODO MONTO MENSUAL

Enero 1 de 1995 a Dic 31 de 1995	118.933.50
Enero 1 de 1996 a Dic 31 de 1996	142.125.00

Enero 1 de 2000 a Dic. 31 de 2000	260.100,00
Enero 1 de 2001 a Dic. 31 de 2001	286.000,00
Enero 1 de 2002 a Dic. 31 de 2002	309.000,00
Enero 1 de 2003 a Dic. 31 de 2003	332.000,00
Enero 1 de 2004 a Dic. 31 de 2004	358.000,00
Enero 1 de 2005 a Dic. 31 de 2005	381.500,00
Enero 1 de 2006 a Dic. 31 de 2006	408.000,00
Enero 1 de 2007 a Dic. 31 de 2007	433.700,00
Enero 1 de 2008 a Dic. 31 de 2008	461.500,00
Enero 1 de 2009 a Dic. 31 de 2009	496.900,00
Enero 1 de 2010 a la fecha	515.000,00

3.2.4 **Facturación anual de obras**

El proponente debe certificar ingresos operacionales brutos que durante los años 2008 y 2009 sumen un valor igual o superior a dos veces el valor del Presupuesto Oficial actualizado, para tal efecto, multiplicándolo por el valor del salario del año en que se desarrolla el proceso, dividido entre el valor del salario mínimo mensual del año fiscal declarado, los valores facturados a la fecha de apertura del presente proceso.

Se entiende por un (1) año o periodo anual, el comprendido entre el primero (1) de enero y el treinta y uno (31) de diciembre o el respectivo año fiscal en caso de compañías extranjeras.

El **Formato N° 12 "Facturación Anual de Obras"** deberá incluir el valor total de los ingresos operacionales actualizados al año de cierre del presente proceso y será comparado con el monto de la facturación solicitada.

En caso de consorcios, uniones temporales o cualquiera otra clase de asociaciones, la facturación total anual de los dos (2) años mencionados, se contabilizará teniendo en cuenta cada una de las partidas actualizadas de cada uno de los integrantes. Por lo menos uno de los integrantes de la unión temporal, consorcio o asociación deberá tener la facturación en los dos (2) años, un valor igual o mayor el sesenta por ciento (60%) del presupuesto oficial.

En el evento en que la facturación se haya hecho en una moneda diferente al Peso, se utilizará la tasa de cambio promedio vigente para la conversión de dicha moneda a Pesos correspondiente. En caso de que no

existiera una tasa de cambio directa, se convertirá el monto a Dólares a la tasa promedio vigente del mes correspondiente y luego a Pesos utilizando la tasa representativa del mercado promedio del mismo mes y posteriormente se traducirán en SMMLV.

Cuando el oferente sea consorcio, unión temporal o asociación, cada integrante deberá diligenciar el formulario en forma individual. Cuando uno de los integrantes no diligencie el **Formato No 12 “Facturación Anual de Obras”**, se entenderá que no ha efectuado aporte alguno para la facturación que se pretende acreditar.

El oferente deberá anexar el estado de pérdidas y ganancias de los años de facturación mencionados, so pena de que el volumen anual de obras indicado en el **Formato No 12 “Facturación Anual de Obras”** que no se encuentre soportado con el estado pérdidas y ganancias, la facturación correspondiente de ese periodo fiscal no será tenido en cuenta para efectos de la evaluación.

Documentos a presentar:

- **Formato No.12** “facturación anual de obras” debidamente diligenciado
- Estado de ganancias y pérdidas del año seleccionado, donde se discrimine claramente la facturación anual por ingresos operacionales.
- Declaración sobre la renta y complementarios. Año gravable 2008 y 2009

Cuando el oferente no cumpla con los requisitos mínimos de facturación anual, se evaluará la oferta como **NO HABILITADA**.

3.2.5 Capacidad de Organización del proponente:

Con el fin de garantizar el ofrecimiento y utilización del personal mínimo profesional, el proponente debe adjuntar con la propuesta como requisito habilitante, la información del personal que se hará cargo de las labores de construcción de las obras a ejecutar, con sus soportes correspondiente y contar con el consentimiento del personal profesional propuesto, para lo cual deberá adjuntar un compromiso en firme de todos y cada uno de los profesionales mínimos exigidos.

3.2.5.1 Personal para la Construcción:

El proponente deberá presentar como mínimo:

PERSONAL	FORMACIÓN	EXPERIENCIA
Director	Se requiere la presentación de un profesional que desempeñe las funciones de director de obra, en el cual el contratista delegue la responsabilidad general de la construcción del proyecto. Su dedicación deberá ser del 50%. El profesional ofrecido como director de obra deberá ser ingeniero civil.	a) Experiencia general. Tener experiencia profesional no menor a Doce (12) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional y hasta el cierre de la presente Invitación pública. b) Experiencia específica. Haberse desempeñado como director de obra en un (1) contrato cuyo objeto haya sido la construcción de Sistemas de Recolección de aguas lluvias (Alcantarillado Pluvial) que involucre Rotura de concreto, construcción sardineles, Construcción de andén, Instalación de concreto reforzado para canales, y cuyo valor ejecutado sea mayor al Veinticinco (25%) del presupuesto oficial expresado en SMMLV a la fecha de terminación.
Ingeniero Residente	Se requiere la presentación de un (01) profesional Ing. Sanitario que se encuentre permanentemente supervisando las actividades de carácter técnico y afines, desempeñando las funciones de residente de obra. Este profesional estará bajo la dirección del Director de obra. Su dedicación deberá ser del 100%. El profesional ofrecido como residente de obra deberá ser ingeniero Sanitario.	a) Experiencia general. Tener experiencia profesional no menor a Diez (10) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional y hasta el cierre de la presente Invitación pública b) Experiencia específica. Haberse desempeñado como residente de obra en un (1) contrato cuyo objeto haya sido construcción de líneas de conducción o aducción que involucre Instalación de tubería GRP en diámetros iguales o superiores a 20", y cuyo valor ejecutado sea mayor al Cuarenta (40%) del presupuesto oficial expresado en SMMLV a la fecha de terminación.
Especialista Estructural	Se requiere la presentación de un (01) profesional Ing. Civil. Con especialización en Estructuras. Su dedicación deberá ser del 30%.	a) Experiencia general. Tener experiencia profesional no menor a seis (6) años y como especialista en Estructuras no menor a Cuatro (4) años, contados a partir de la fecha de graduación como especialista y hasta el cierre de la presente Invitación pública. b) Experiencia específica. Haberse desempeñado como especialista estructural en un (1) contrato cuyo objeto haya sido la construcción de sistemas de recolección de aguas lluvias, (Alcantarillado Pluvial), que involucre concretos de 3000 psi reforzado y cuyo valor ejecutado sea mayor al cuarenta (40%) del presupuesto oficial expresado en SMMLV a la fecha de terminación.

Especialista Hidrosistemas	Se requiere la presentación de un (01) profesional Ing. Civil con especialización o maestría en Hidrosistemas. Su dedicación deberá ser del 30%.	a) Experiencia general. Tener experiencia profesional no menor a Cuatro (4) Años y como especialista en Hidrosistemas no menor a Dos (2) años, contados a partir de la fecha de graduación como especialista o Magister y hasta el cierre de la presente Invitación pública. b) Experiencia específica. Haberse desempeñado como especialista en Hidrosistemas en un (1) contrato cuyo objeto haya sido construcción de canalización e arroyos y cuyo valor ejecutado sea mayor al cuarenta (40%) del presupuesto oficial expresado en SMMLV a la fecha de terminación.
Especialista Ambiental	Se requiere la presentación de un (01) profesional Ing. Civil con especialización en Ingeniería Sanitaria y Ambiental. Su dedicación deberá ser del 30%.	a) Experiencia general. Tener experiencia profesional no menor a (15) años y como especialista Ambiental no menor a cinco (5) años, contados a partir de la fecha de graduación como especialista y hasta el cierre de la presente Invitación pública. b) Experiencia específica. Haberse desempeñado como especialista Ambiental de obra en un (1) contrato cuyo objeto haya sido construcción y/o mejoramiento y/o adecuación de Estructuras en Concreto o Edificaciones, ambientales o viales y cuyo valor ejecutado sea mayor al cincuenta (50%) del presupuesto oficial expresado en SMMLV a la fecha de terminación.
Profesional o Tecnólogo SISO	Se requiere la presentación de un (01) profesional o Tecnólogo. Su dedicación deberá ser del 30%.	a) Experiencia general. Ser Profesional o Tecnólogo no menor a Cinco (5) años, contados a partir de la fecha de expedición de la certificación y hasta el cierre de la presente Invitación pública. Experiencia específica. Haberse desempeñado como profesional o técnico SISO en un (1) contrato cuyo objeto haya sido construcción y/o mejoramiento y/o adecuación de Estructuras en Concreto o Edificaciones, ambientales o viales y cuyo valor ejecutado sea mayor al cincuenta (50%) del presupuesto oficial expresado en SMMLV a la fecha de terminación.
Profesional o Tecnólogo Programador	Se requiere la presentación de un (01) profesional o tecnólogo. Su dedicación deberá ser del 30%.	a) Experiencia general. Tener experiencia como Profesional o Tecnólogo no menor a Cinco (5) años, contados a partir de la fecha de expedición de la certificación y hasta el cierre de la presente Invitación pública Experiencia específica. Haberse desempeñado como Programador en un (1) contrato cuyo objeto haya sido construcción y/o mejoramiento y/o adecuación de Estructuras en Concreto o Edificaciones, ambientales o viales y cuyo valor ejecutado sea mayor al cincuenta (50%) del presupuesto oficial expresado en SMMLV a la fecha de terminación..

Cuando el oferente omita o no cumpla con los requisitos mínimos de

personal de construcción, se evaluará la oferta como **NO HABILITADA**.

3.2.5.2 Acreditación del Personal Profesional

El proponente deberá adjuntar para cada uno de los profesionales la siguiente documentación: Copia de la tarjeta o matrícula profesional donde se especifique la fecha de expedición, con el fin de determinar la experiencia general. Certificado de vigencia de la matrícula profesional para el caso de Ingenieros. Carta de intención y disponibilidad debidamente suscrita en donde se especifique el cargo a desempeñar, su dedicación y su disponibilidad exclusiva al proyecto, durante el plazo del mismo. · Certificaciones de experiencia. Debe contener: nombre de la entidad contratante, el contratista, el objeto del proyecto, el cargo desempeñado, el valor del proyecto, el período en que desempeño el cargo, nombre y cargo de la persona que certifica y la fecha de expedición de la certificación. En el caso que el profesional ofrecido no cumpla con la experiencia general ó específica mínima solicitadas, la propuesta será declarada inhábil y no será objeto de evaluación NOTA: Cada uno de los profesionales propuestos deberá ser asignado a uno de los cargos, es decir un mismo profesional no podrá ser propuesto para ocupar dos cargos.

Cuando el oferente omita o no cumpla con los requisitos mínimos de personal de construcción, se evaluará la oferta como **NO HABILITADA**.

3.2.5.3 Disposiciones generales para acreditar la experiencia de los profesionales

Todo profesional ofrecido para el proyecto deberá acreditar, mediante copia del documento idóneo, o constancia de que se encuentra en trámite, que está autorizado para ejercer la profesión.

La experiencia como profesor de cátedra, director de proyectos de investigación, de tesis o asesor de proyectos de tesis; no se tendrá en cuenta como experiencia específica de los profesionales.

El proponente que ofrezca personal con títulos académicos otorgados en el exterior, deberá acreditar en el término señalado en éste numeral, 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.

La Empresa de Servicios Públicos de Valledupar **EMDUPAR S.A.E.S.P**, en el proceso de ejecución del contrato, no permitirá que el personal ofertado sea cambiado durante la ejecución del contrato, a menos que exista una justa causa, la cual deberá ser sustentada ante la Entidad, para su evaluación y posterior autorización. En caso de aprobarse el cambio por parte de La Empresa de Servicios Públicos de Valledupar **EMDUPAR S.A.E.S.P**, el personal deberá reemplazarse por uno de igual o superior categoría que el exigido en el presente proyecto de términos de referencia. El Ingeniero Director de Obra y los Ingenieros Residente de Obra, comenzarán sus labores a partir de la Orden de iniciación del contrato y hasta la finalización del mismo, con una dedicación del 100% para cada uno de estos profesionales.

Para los todos los casos aplican las equivalencias a las que se refiere el artículo primero, parágrafo cuarto, de la resolución número 747 del 9 de marzo de 1998.

3.2.5.4 Títulos obtenidos en el exterior

El Proponente que ofrezca personal con títulos académicos otorgados en el exterior, deberá acreditar, en el término señalado en éste Proyecto de termino de referencia, 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.

3.2.5.5 Autorización para el ejercicio temporal de la profesión en Colombia.

El Proponente que ofrezca personal profesional titulado y domiciliado en el exterior deberá acreditar, en el término señalado en el Proyecto de término de referencia, la autorización expedida por el Consejo Profesional Nacional respectivo para el ejercicio temporal de la profesión en Colombia. En su defecto, deberá acreditar la solicitud de permiso radicada ante el mismo organismo con el lleno de los requisitos exigidos. Para estos

efectos, el Proponente deberá iniciar con suficiente anticipación los trámites correspondientes.

3.2.5.6 Documentos expedidos en el exterior

Los documentos otorgados en el exterior que no estén en idioma Español y que provengan de países **NO** signatarios de la Convención de La Haya, deberán presentarse acompañados de una traducción oficial a este idioma.

Los documentos otorgados en el exterior que no estén en idioma Español provenientes de países signatarios de la Convención de La Haya, deberán ser presentados y acompañados de una traducción a este idioma, la cual podrá ser oficial en los términos del artículo 260 del C. de P. C. o efectuada por traductor o intérprete no oficial pero cumpliendo el trámite de la apostille.

Los documentos otorgados en el exterior deberán presentarse legalizados o apostillados en la forma prevista en las normas vigentes sobre la materia, en especial en los artículos 65 y 259 del Código de Procedimiento Civil, artículo 480 del Código de Comercio y en la Resolución 2201 del 22 de julio de 1997 proferida por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia.

3.2.5.7 Relación del equipo de construcción ofrecido:

EL PROPONENTE deberá presentar diligenciado el (Formato 4), indicando el equipo de construcción ofrecido y disponible para la ejecución de los trabajos objeto del presente proceso, indicando si es propio o si es arrendado, y en este último caso la disponibilidad durante el período de ejecución del proyecto.

El proponente para ejecutar la obra debe suministrar los siguientes equipos, exigidos como mínimo para desarrollar a cabalidad la totalidad del proyecto en consideración y deberá adjuntar copia de tarjeta de propiedad o cualquier tipo de documento que lo acredite como propietario de la maquinaria relacionada o arrendatario de la misma.

El PROPONENTE deberá ofertar como equipo mínimo:

EQUIPO

EQUIPO	CANT
MEZCLADORA (MINIMO DE UN BULTO)	4
RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS	5

RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS	3
EQUIPO DE TOPOGRAFIA	3
VIBROCOMPACTADORES	6
CARGADOR SOBRE LLANTAS	1
VIBRADORES DE CONCRETO	2

Para efectos de acreditar los aspectos relacionados anteriormente, el proponente deberá allegar con la propuesta una carta donde se comprometa a suministrar el equipo mínimo exigido en el presente pliego de condiciones. En caso de ser de su propiedad, documento que lo acredite como tal y de no serlo, documento que relacione el compromiso por parte de la persona y/o empresa que suministre el equipo y/o herramienta.

El oferente está obligado a suministrar y poner al servicio de la obra, todo el que se requiera para la debida ejecución de la misma y a mantenerlo en excelentes condiciones de funcionamiento, so pena de incurrir en causal de incumplimiento del contrato y en consecuencia, hacerse acreedor a las sanciones contractuales a que haya lugar.

3.2.5.8 Componentes de la Oferta técnica:

El proponente deberá adjuntar propuesta metodológica de construcción de las obras. Dicha propuesta metodológica deberá contener, por lo menos, descritos y justificados, los siguientes componentes, los cuales deberán ser correspondientes y consistentes con las exigencias de los términos de referencia:

COMPONENTE DE CONSTRUCCION:

- 2.1. Introducción a la Metodología
- 2.2. Descripción General de los Trabajos
- 2.3. Metodología General para la Ejecución de los Trabajos
 - a. Actividades
 - b. Controles a Realizar
 - c. Responsable
 - d. Frecuencia
 - e. Documentos
 - f. Registros
- 2.4. Organigrama General del Proyecto
- 2.5. Responsables y Responsabilidades en la ejecución del Proyecto (Por Cargos).
- 2.6. Cronograma del proyecto.

El cronograma de la construcción deberá ser presentado como un diagrama de barras tipo Gantt, a escala mes NO calendarizado, que en ningún caso deberá exceder el plazo establecido en los términos de referencia para la construcción, señalando como actividades generales la intervención de cada ítem propuesto para la construcción, de acuerdo a las duraciones señaladas y justificadas para cada una de ellas, las cuales deberán ser consistentes con la información consignada en el esquema metodológico propuesto para el desarrollo de las distintas actividades.

Para que el proponente califique deberá cumplir con la presentación de la metodología para el **CONSTRUCCION DEL COLECTOR No 10 DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR**, guardando consistencia en la totalidad de sus componentes con el resto de los requerimientos técnicos exigidos en los términos de referencia. En caso de que el proponente omita o no cumpla con la presentación de la metodología de acuerdo a lo establecido en los términos de referencia se le calificará **NO HABILITADA**.

3.2.5.9 PLAN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Dada la importancia de definir y determinar un esquema general para el desarrollo de los trabajos, en un marco mínimo de consideraciones que garanticen el desarrollo de las actividades del proyecto bajo principios de calidad y responsabilidad tanto con el entorno donde se desarrollan los trabajos, así como con el personal que los ejecuta, resulta necesario contar con elementos básicos de control que le permitan a la entidad hacer seguimiento a los métodos y procesos constructivos propuestos por el proponente para la ejecución equilibrada desde los puntos de vista económico, técnico y social del proyecto.

En consecuencia, el proponente debe presentar un esquema general del Plan de Gestión de la Calidad conforme a la norma NTC-ISO 9001:2000, para cada uno de los componentes, bajo los numerales y contenidos mínimos a continuación señalados.

Se exige un Plan de Gestión de la calidad del proyecto, bajo las condiciones particulares de la Invitación y teniendo en cuenta las consideraciones establecidas en los términos de referencia.

El Plan de Gestión de Calidad del proyecto, se verificará y se declarará habilitado al proponente que cumpla los componentes que se describen a continuación, que involucren los elementos mínimos, sin que estos sean

los únicos que puedan considerarse, pero sobre los cuales se hará hincapié al momento de determinar la condición de hábil o no hábil por las condiciones cumplidas por el proponente.

Si el proponente presenta el Plan de Gestión de la Calidad, con la totalidad de los componentes descritos, teniendo en cuenta las consideraciones establecidas los términos de referencia, con sus respectivas descripciones, se le declarará HABIL.

Se evaluará cada numeral, como se señala a continuación:

NUMERAL	DESCRIPCION	PRESENTA CONFORMIDAD CON LOS TERMINOS DE REFERENCIA	PRESENTA NO CONFORMIDAD CON LOS TERMINOS DE REFERENCIA
		Condición	Condición
1	PLAN DE MANEJO ACCIÓN SOCIO-AMBIENTAL PARA EL PROYECTO	Hábil	No hábil
2	PLAN DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD	Hábil	No hábil
3	PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	Hábil	No hábil

3.2.5.10 PLAN DE MANEJO ACCIÓN SOCIO-AMBIENTAL PARA EL PROYECTO:

El proponente deberá presentar en su propuesta este documento el cual contiene en detalle las actividades que ejecutará el contratista para el ajuste, ejecución y cumplimiento de cada uno de los programas de gestión socio-ambiental.

Este plan tiene como finalidad definir e identificar los impactos socio-ambientales de las obras a desarrollar, se hace necesario conocer y valorar claramente las actividades que se desarrollan durante la ejecución de las mismas.

Los impactos socio-ambientales generados en las obras públicas son, en esencia, muy similares según el tipo de obra o proyecto, pero difieren en su magnitud, por lo que su manejo debe ser acorde a esta situación.

En la elaboración del plan de Manejo Socio-Ambiental, el proponente deberá tener en cuenta, entre otros, los siguientes puntos:

1. Optimización de las inversiones.
2. Mejoramiento de la gestión socio-ambiental durante la ejecución de las obras.
3. Promover la participación de la comunidad.
4. Garantizar la salud ocupacional y la seguridad integral de los trabajadores.
5. Permitir la socialización y sensibilización de todas las partes interesadas sobre la importancia de armonizar los intereses ambientales, económicos y sociales que se generen alrededor de los proyectos.

El cumplimiento de las normas ambientales aplicables a los procesos constructivos será de exclusivo costo y riesgo del contratista. Por lo tanto, el contratista por su cuenta y riesgo, deberá realizar todas las gestiones necesarias para el cumplimiento de las normas ambientales vigentes.

La no presentación o no cumplimiento, de por lo menos uno de los elementos en el Plan de Gestión de la calidad de la oferta, dará como resultado una calificación de No Hábil para este criterio.

3.2.5.11 PLAN DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD:

El plan de aseguramiento de calidad de la obra debe tener los siguientes componentes:

1. Responsabilidades gerenciales
2. Sistema de calidad
3. Revisión del contrato
4. Control de diseño
5. Control de documentos y datos
6. Compras
7. Control de producto suministrado por el cliente
8. Identificación y trazabilidad del producto
9. Control del proceso
10. Inspección y ensayo

11. Control de equipo de medición y ensayo
12. Estado de inspección y ensayo
13. Control de producto no conforme
14. Acción correctiva y preventiva
15. Manejo, almacenamiento, embalaje, preservación y entrega
16. Control de registros de calidad
17. Auditorias de calidad
18. Entrenamiento

La no presentación o no cumplimiento, de por lo menos uno de los elementos del Plan de Inspección y Ensayo de la obra,, dará como resultado una calificación de No Hábil para este criterio.

3.2.5.12 PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

El proponente debe presentar en la propuesta el manual de salud ocupacional para contratistas como se contempla en el Decreto 614 de 1984 y la Resolución 1016 de 1989 el cual debe incluir:

1. Subprograma de Medicina preventiva y del trabajo
2. Subprograma de higiene industrial
3. Reglamento de higiene y seguridad industrial
4. Comité paritario de salud ocupacional/vigía ocupacional constituido
5. Panorama de factores de riesgo
6. Programa de mantenimiento
7. Manual de inspecciones
8. Manual de investigación de accidentes
9. Programa de mantenimiento preventivo – correctivo de maquinas y herramientas.

La no presentación o no cumplimiento, de por lo menos uno de los elementos en el Plan de control de riesgos, dará como resultado una calificación de No Hábil para este criterio.

El proponente deberá cumplir con todos los requerimientos aquí descritos guardando consistencia en la totalidad de sus componentes con el resto de los requerimientos técnicos exigidos en el presente pliego de condiciones. En caso de que el proponente obtenga la condición de No Hábil en uno de los componentes del Plan de Gestión de la calidad de acuerdo a lo establecido en el presente pliego de condiciones se le calificará **NO HABILITADA** su propuesta.

3.2.6 Capacidad Financiera:

3.2.6.1 Proponentes nacionales y extranjeros con domicilio o sucursal en Colombia:

La entidad realizara la verificación de la capacidad financiera a 31 de diciembre de 2009 teniendo en cuenta el Certificado de Inscripción, calificación y Clasificación del Registro Único de Proponente – RUP vigente, siempre y cuando la información documental haya sido objeto de verificación por parte de la cámara de comercio respectiva, según conste en el certificado que al efecto se expida.

Si la información documental no ha sido objeto de verificación por parte de la cámara de comercio, según conste en el certificado correspondiente, la misma información será objeto de verificación directamente por parte de EMDUPAR S.A. E.S.P.

Para el efecto el interesado deberá presentar con su propuesta:

- El balance general y estados de resultados o el último balance comercial, debidamente certificado por contador público y revisor fiscal según corresponda.
- Declaración sobre la renta y complementarios. Año gravable 2009
- Copia de la tarjeta profesional de contador público y revisor fiscal y certificado de antecedentes disciplinarios vigente por la junta central de contadores.

3.2.6.2 Persona natural extranjera sin domicilio en el país o persona jurídica extranjera que no tenga establecida sucursal en Colombia : ,

deberá allegar la siguiente documentación:

Balance General y Estado de Resultados correspondientes a la aprobación del corte de ejercicio del último periodo contable, de acuerdo con lo establecido en los estatutos o las normas de la respectiva sociedad y conforme a lo previsto en las leyes del país de origen, para lo cual, deberán aportar una declaración juramentada rendida por el

Representante Legal de la Persona Natural o Jurídica en la que se indique dicha circunstancia.

Los estados financieros requeridos deben ser firmados por el representante legal y/o contador y acompañados del respectivo dictamen.

Igualmente deben estar avalados por contador público Colombiano, acompañados de la copia de la tarjeta profesional del Contador y Revisor Fiscal cuando la ley lo exija, así como la certificación sobre su vigencia expedida por la Junta Central de Contadores, para el contador colombiano, la cual no debe tener fecha de expedición anterior a tres (3) meses a la fecha de presentación de la oferta.

En el evento que los Estados Financieros no estén avalados por un Contador Público Colombiano, se debe presentar Certificación de Auditoría Externa del país del proponente, de los Estados Financieros.

Los estados financieros vendrán legalizados o apostillados de acuerdo con lo que se dispone en este Pliego.

Los estados financieros deben estar acompañados de la traducción oficial al idioma español, expresados en pesos colombianos, a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de corte de los mismos, indicando la tasa de conversión que deberá ser aquella correspondiente al fecha de corte de los estados financieros tomada de la página del banco de la República (www.banrep.gov.co).

Cuando la Empresa Prestadora de Servicios Públicos de Valledupar **EMDUPAR S.A.E.S.P.**, en desarrollo de la verificación financiera, requiera confirmar información adicional del Proponente, podrá solicitar los documentos que considere necesarios para el esclarecimiento de la información, tales como estados financieros completos, notas a los mismos, estados financieros de años anteriores, anexos específicos o cualquier otro soporte. Así mismo, requerir las aclaraciones que considere necesarias, siempre que con ello no se violen los principios de igualdad y transparencia de la contratación, sin que las aclaraciones o documentos que el Proponente allegue a solicitud de La Empresa Prestadora de Servicios Públicos de Valledupar **EMDUPAR S.A.E.S.P.**, puedan modificar, adicionar o complementar la propuesta.

En el evento en que cualquiera de estos requerimientos no sea aplicable en el país del domicilio del oferente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia, deberá hacerlo constar bajo la gravedad de juramento y la firma de auditoría externa certificará que no es aplicable el requerimiento efectuado.

Certificación o dictamen de Auditoría Externa del país del Proponente, de los estados financieros y solo se aceptará “dictamen limpio”. El oferente anexará además debidamente diligenciado el Formulario respectivo.

El dictamen a los estados financieros vendrá con traducción oficial al idioma español.

Entiéndase por dictamen limpio aquel en el que se declara que los estados financieros presentan razonablemente en todos los aspectos significativos, la situación financiera, los cambios en el patrimonio, los resultados de operaciones y los cambios en la situación financiera, de conformidad con los principios de contabilidad generalmente aceptados”.

Así mismo, los balances generales deben venir discriminados de la siguiente manera:

ACTIVOS: Corriente, no corriente y total

PASIVOS: Corriente, no corriente, total y

PATRIMONIO

3.2.6.3 Verificación de la capacidad financiera:

Se efectuará con la información contenida en el RUP de los proponentes.

Capital de Trabajo (CT) Se determinará el Capital de Trabajo (CT), que se obtiene restando del activo Corriente (AC) el valor del Pasivo Corriente de cada miembro , donde:

$$CT = AC - PC \geq 100 \% PO$$

CT = Capital de Trabajo

AC = Activo Corriente

PC = Pasivo Corriente

PO = Presupuesto Oficial en smmlv

El Capital del Trabajo (CT) del proponente debe garantizar como mínimo el 100% del presupuesto oficial.

Condición:

Si la suma del CT. $\geq 100\%$ **PO** la propuesta se calificará **HABILITADO**.
Si CT $< 100\%$ **PO** la propuesta se calificará **NO HABILITADO**

FINANCIERAMENTE.

Para los consorcios y uniones temporales la suma del Capital de Trabajo se calculará así:

$$(\sum ACi - \sum PCi) \geq 100\% PO$$

Donde:

CT = Capital de trabajo

$\sum ACi$ = Activo Corriente de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal.

$\sum PCi$ = Pasivo Corriente de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal.

PO = Presupuesto Oficial.

Ingreso Operativo: El Ingreso operativo, que son los ingresos generados por las actividades del negocio del proponente, se obtiene del Estado de Resultado a 31 de Diciembre de 2009 del Proponente, y será el valor de los Ingresos Operativos Totales. El cual se verificara en la declaración sobre la renta y complementarios. Año gravable 2009.

Para poder participar en esta invitación, el valor total del Ingreso Operativo Obtenido del Estado de Resultado del mismo periodo de los Proponentes, debe ser mínimo de una vez el Valor del Presupuesto Oficial Total.

$$IO \geq PO$$

Donde:

IO = Ingreso Operativo.

PO = Presupuesto oficial.

Condición:

Si; $IO \geq PO$ la propuesta se calificará **HABILITADO**.

Si; $IO < PO$ la propuesta se calificará **NO HABILITADO FINANCIERAMENTE**.

Para los consorcios y uniones temporales el índice operativo se calculará así:

$$\sum IO \geq PO$$

Donde

$\sum IO$ = Ingreso Operativo totales de los integrantes del consorcio o unión temporal

PO = Presupuesto oficial

Nivel de Endeudamiento (NE): Es el resultado de dividir el Pasivo Total (PT), en el Activo total (AT), y su resultado será expresado en términos porcentuales y se calculará así:

$$NE = PT / AT \times 100\%$$

Donde:

N E = Nivel de Endeudamiento

P T = Pasivo Total del proponente

A T = Activo Total del proponente

Para los consorcios y uniones temporales el Nivel de Endeudamiento se calculará así:

Donde

$$NE = \sum PT / \sum AT \times 100\%$$

N E = Nivel de Endeudamiento

$\sum P T$ = Pasivo Total de los Integrantes del Consorcio o Unión Temporal

$\sum A T$ = Activo Total de los Integrantes del Consorcio o Unión Temporal

Para el caso de Consorcios o Uniones Temporales, los factores financieros se calcularán en base de los valores obtenidos de la suma aritmética simple de los valores correspondiente de cada miembro, de sus Activos Corriente, Activo Total, Pasivo Corriente y Pasivo Total de los datos financieros reportados en la inscripción, actualización o renovación del Registro Único de Proponente, y en base de estos datos se calculan los factores financieros anteriormente mencionados.

Condición:

Si NE < 70%; la propuesta se calificará **HABILITADO**.

Si NE > 70%; la propuesta se calificará **NO HABILITADO**.

3.3 Factores de Calificación:

La selección de la oferta será objetiva, y en el análisis comparativo para adjudicar la Invitación. La Empresa de Servicios Públicos de Valledupar **EMDUPAR S.A.E.S.P**, tendrá en cuenta los siguientes aspectos y puntajes:

PONDERACIÓN DE PROPUESTAS HABILITADAS	
Factor económico	<u>450 puntos</u>
Por el valor básico de la propuesta	<u>450 puntos</u>
Factor de calidad	<u>450 puntos</u>
Programación e inversiones	<u>250 puntos</u>
Personal Propuesto	<u>150 puntos</u>
Certificación de ISO 9001 – 2000	<u>50 puntos</u>
Factor de Apoyo a la Industria Nacional:	<u>100 puntos</u>
Nacional	<u>100 puntos</u>
Nacional más extranjero	<u>80 puntos</u>
Extranjero	50 puntos.

TOTAL	<u>1000 puntos</u>
--------------	---------------------------

El comité evaluador realizará la verificación y la evaluación de las ofertas dentro del término establecido en el cronograma del proceso para la presente Invitación, respecto a todos los factores relacionados, es decir ejecutará la verificación de requisitos habilitantes, y quienes cumplan con la capacidad jurídica, condiciones de experiencia, capacidad financiera y la capacidad de organización, pasaran a la evaluación y puntaje de propuestas.

Dentro de este término de evaluación y verificación, el comité podrá solicitar las aclaraciones y explicaciones indispensables a los proponentes a que a haya lugar, sin que con ello se pueda modificar, adicionar o completar la oferta.

Los proponentes que no cumplan con los requisitos habilitantes, sus propuestas serán eliminadas y no continuaran en el proceso de evaluación y puntaje.

3.3.1 Factor económico

El proponente deberá diligenciar la totalidad de las casillas del **Formato No 5** “Valoración de la Propuesta Económica”. Es de carácter obligatorio y de estricto cumplimiento el diligenciamiento por parte del PROPONENTE de dicho formato. No podrá presentar casillas en blanco.

El proponente debe presentar una sola propuesta económica, de manera total y no parcial, y presentada en forma detallada, los porcentajes de Administración (A), Imprevistos (I) y Utilidad (U), es decir, del A.I.U, aplicando el IVA correspondiente a este último factor, en caso de ser procedente, el no hacerlo de forma correcta será causal de rechazo de la oferta, Formato No 7 “Análisis de Administración, Imprevistos y Utilidad.”

El formato de precios de la oferta deberá ser remitido por escrito y medio magnético (CD), mediante la aplicación de hoja electrónica (programa Excel de Microsoft ® sin celdas o fórmulas ocultas), tal como se indica en el Formato No 5 “Valoración de la Propuesta Económica”

Se efectuará la corrección aritmética del o de los oferentes que hayan obtenido calificación de **HABILITADO** en todos los criterios de evaluación. Se corregirán los errores aritméticos que se presenten en los productos y en la sumatoria del valor total de la propuesta, el valor verificado de la propuesta (ajustado al peso) será el utilizado para la comparación con los

correspondientes a otras propuestas y será el que se tendrá en cuenta en la adjudicación y suscripción del contrato.

Las propuestas serán evaluadas mediante el estudio económico comparativo. En el evento en que haya solamente una oferta **HABILITADA** en los criterios habilitantes, se verificará el cumplimiento de las condiciones establecidas y si cumple con ellas, se le asignará el máximo puntaje.

Se verificará que el precio de su oferta cumpla los requisitos que a continuación se detallan:

- Que el propuesta económica que obra en la propuesta, debe estar totalmente diligenciado, en caso contrario, la propuesta será rechazada y no se tendrá en cuenta para ningún efecto.
- Que el precio total de la oferta presentada sea menor o igual al **100% y mayor o igual al 95%** del valor total del presupuesto oficial para cada uno de los componentes, si no cumple lo anterior, la propuesta no será considerada para ningún efecto en la evaluación económica.
- El ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios propuestos.
- El valor total corregido de la propuesta se determinará con base en los precios unitarios consignados en el formulario previsto para ello, y su respectiva corrección aritmética, eliminando aquellas propuestas cuyo valor total corregido presente errores aritméticos superiores al **5%** respecto del valor total propuesto oficial, bien sea por exceso o por defecto.
- Si el valor total corregido es superior al Presupuesto Oficial, la propuesta no será estudiada.

Sólo se aceptará como corrección aritmética la originada por:

- La multiplicación de las columnas "Cantidad por "Precio Unitario" del formulario.
- Las sumas correspondientes a la columna "Valor Total" del formulario.

3.3.1.1 Valor básico de la propuesta:

La Empresa de Servicios Públicos de Valledupar **EMDUPAR S.A.E.S.P**, a partir del valor total de las propuestas asignará un puntaje máximo de cuatrocientos cincuenta **(450)** puntos acumulables de conformidad con la siguiente fórmula:

La oferta que este más cerca por arriba o por debajo del valor resultante de la operación matemática obtendrá el puntaje máximo de 450 puntos y las demás en forma directamente proporcional, la formula matemática se calculará de la siguiente manera:

La fórmula de evaluación por aspecto económico es la MEDIA ARITMÉTICA.

Para determinar la media aritmética se aplicará la siguiente fórmula:

$$G = \frac{(X_1 + 2XP + X_2 + 2XP + X_3 + 2XP + X_4 + 2XP + X_5 + 2XP \dots)}{N + (\text{número de veces que se incluya el presupuesto oficial})}$$

Donde:

G = Media aritmética de los valores corregidos de las propuestas hábiles.

X₁; X₂; X₃= Valor de cada propuesta habilitada.

XP = valor presupuesto oficial del contrato Se incluirá Dos veces el valor del presupuesto oficial por cada de las propuestas habilitadas.

N = Número de propuestas hábiles.

La propuesta que más se acerque por exceso o por defecto al valor de la media aritmética obtendrá el puntaje máximo de 450 puntos.

A la segunda propuesta que más se acerque al valor de la media aritmética, por exceso o por defecto, se le asignará cinco puntos menos del total de puntos a asignar en este factor. A la tercera propuesta que más se acerque al valor de la media aritmética, por exceso o por defecto, se le asignará diez puntos menos del total de puntos a asignar en este factor. A la cuarta propuesta que más se

acerque al valor de la media aritmética, por exceso o por defecto, se le asignará quince puntos menos del total de puntos a asignar en este factor. Y así sucesivamente con las demás propuestas.

3.3.2 Factor de calidad :

EMDUPAR S.A. E.S.P a partir del OFRECIMIENTO realizado por el proponente asignará máximo cuatrocientos cincuenta (450) puntos en la aplicación de los siguientes factores:

Programación de Obras: EMDUPAR S.A. E.S.P a partir del OFRECIMIENTO realizado por el proponente asignará máximo doscientos cincuenta (250) puntos en la calificación a las propuestas presentadas, en lo referente a la programación de obra, de acuerdo a lo señalado en los anexos técnicos (anexo1) asociados a este componente. El proponente que no efectúe el ofrecimiento en las condiciones previstas en los términos de referencia obtendrá cero (0) puntos por este criterio evaluativo.

a) Programa de ejecución de los trabajos:

Las técnicas de programación de obras por el método de la ruta crítica (CPM), aplicados en el campo de la construcción específicamente, cuentan con una trayectoria de más de cuarenta años, comprobándose durante todo ese tiempo su conveniencia ya que brinda elementos de planeación y dirección, que se derivan del análisis lógico y consecuente de los factores más relevantes que intervienen en el desarrollo de una obra civil.

Si bien es cierto los diagramas de barras tipo “Gantt” brindan elementos de análisis válidos, no suministran información suficiente sobre las interrelaciones entre las actividades que componen un proyecto de construcción, resultando los diagramas basados en el Método de la Ruta Crítica, mucho más precisos y útiles al momento de desarrollar análisis tendientes a determinar los efectos tanto económicos como temporales, de atrasos, avances y demás alteraciones propias de los proyectos de construcción.

Dada la importancia de este aspecto para el control de las obras por parte de EMDUPAR S.A.E.S.P, resulta no solo conveniente sino necesario determinar un conjunto de herramientas de planeación y control que le permitan a la misma determinar el grado de ajuste de la obra en su desarrollo, tanto en tiempo como en recursos, con el fin de tomar las

acciones que resulten de dicha evaluación, sean estas de tipo preventivo o correctivo, según sea el caso. En consecuencia, la herramienta fundamental utilizada será la programación de obra por el método CPM (Crítico Path Method), en este caso, con sus herramientas probabilísticas que permitan aumentar el nivel de certeza en la ejecución simultanea de un proyecto de construcción “tipo” trasladado a variables de accesibilidad y disponibilidad de recursos.

El programa de obra, representado en Diagramas de Gantt, Diagramas de ruta crítica y flujo de fondos son instrumentos fundamentales en la INTERVENTORIA de la obra y se busca que el interventor pueda realizar un estricto seguimiento, control y evaluación de los mismos durante la ejecución del contrato y EMDUPAR S.A.E.S.P en consecuencia hará especial énfasis en el cumplimiento del mismo.

El proponente deberá presentar una programación de obra por actividades, entendidas estas como la agrupación de uno o más ítem de obra, los cuales deberán estar asociados en forma coherente y correspondiente con la esencia de su actividad, es decir, deben agruparse de tal forma que la duración y sentido de los ítem puedan ser desarrollados como una sola actividad, en el correspondiente lapso de tiempo calculado e indicado por el proponente.

Las duraciones de cada ítem que compone la actividad, deberán ser correspondientes con los rendimientos y tipos de cuadrillas indicados en los análisis de precios unitarios. Se pueden aplicar los principios de simultaneidad o de secuencia de los ítems constituyentes de la actividad, para definir su duración. Para el caso de considerar la simultaneidad del o los ítems constituyentes de cada actividad, se tendrá en cuenta el ítem con mayor incidencia o cantidad, el cual determinará la duración de la misma, por otro lado, si se aplica el principio de secuencia, la duración de la actividad será el resultado de la suma de las duraciones de sus ítems constituyentes. En cualquier caso, sea cual sea el principio utilizado para describir la duración de las actividades, éste debe verse reflejado en la construcción de los diagramas que exijan discriminación de los ítems que constituyen cada actividad (Lista de Actividades y Diagrama de Gantt de personal). La aplicación de uno u otro principio se puede dar independientemente para cada actividad, según sea el caso, siempre y cuando una actividad contenga más de un ítem. La información descargada en el diagrama de red, deberá ser correspondiente con los cuadros lista de actividades, al flujo de fondos y al diagrama de Gantt de personal.

El proponente presentará con su propuesta, un programa de ejecución de cada obra representado en los siguientes elementos y ponderados de acuerdo a como se señalan a continuación, para cada uno de ellos, teniendo en cuenta los plazos de ejecución establecidos para la ejecución del proyecto, sin embargo el plazo de ejecución de la totalidad de las obras o tramos en ningún caso será superior a Diez meses (10) meses. A continuación se relacionan las obras sobre las cuales se desarrollara la programación:

CONSTRUCCION DEL COLECTOR No 10 DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

NUMERO DE ACTIVIDADES: MINIMO 25 MAXIMO 30

NUMERAL	DESCRIPCION	PORCENTAJE DE INCONSISTENCIAS		
		0% A 5%	>5% Y ≤ 25%	> 25%
		PUNTAJE		
1	RED, DIAGRAMA PERT/CPM Y MATRIZ DE SECUENCIAS X 11 (8 PUNTOS)	44.00	22.00	0
2	LISTA DE ACTIVIDADES X 11 (8 PUNTOS)	44.00	22.00	0
3	FLUJO DE FONDOS X 11 (8 PUNTOS)	59.00	29.50	0
3.1	FLUJO DE FONDOS (TIC, TTC) X 11 (4 PUNTOS)	25.00	12.50	0
3.2	FLUJO DE FONDOS (TIL, TTL) X 11 (4 PUNTOS)	24.00	12.00	0
4	DIAGRAMA DE GANTT DE PERSONAL X 11 (8 PUNTOS)	44.00	22.00	0
5	PROGRAMACION DE OBRAS CONSOLIDADO X 1	59.00	29.50	0
5.1	RED, DIAGRAMA PERT/CPM Y MATRIZ DE SECUENCIAS CONSOLIDADO X 1	25.00	12.50	0
5.2	FLUJO DE FONDOS CONSOLIDADO X 1	24.00	12.00	0
	PUNTAJE TOTAL	<u>250.00</u>	<u>125.00</u>	<u>0.00</u>

La no presentación de cualquiera de los elementos señalados para cada componente de la programación, dará lugar a que la propuesta obtenga una calificación de cero (0) puntos por dicho componente en su totalidad, para la obra respectiva.

Para el cálculo del porcentaje de inconsistencias, se determinará de acuerdo a la totalidad de actividades analizadas presentadas por el proponente, de acuerdo a las especificaciones generales consignadas para cada numeral a evaluar, entendiéndose como inconsistencia un error de cálculo, ausencia de datos o no correspondencia de la información con la presentada en los Análisis Unitarios o no correspondencia de la información entre los diferentes cuadros y diagramas de la programación respectiva, según cada grupo.

El proponente deberá tener en cuenta al momento de elaborar su programación, el desarrollo de ejecución más adecuado para agotar la totalidad de los ítem involucrados en la propuesta, teniendo presente las condiciones climáticas, tiempos de transporte y modos de ejecución en condiciones normales. El programa debe presentarse en forma coherente con rendimientos factibles, con el fin de que la ejecución se pueda desarrollar sin demoras y atrasos.

A continuación se señalan los elementos a considerar cuidadosamente, al momento de elaborar la programación para las obras de construcción referenciadas.

1. RED, DIAGRAMA CPM Y MATRIZ DE SECUENCIAS

El proponente deberá presentar una red o diagrama que consigne las actividades en las que se agrupan todos y cada uno de los ítem de obra. El número de actividades en las cuales se agrupan, en ningún caso será inferior al mínimo establecido para el grupo de obras respectivo ni superior al máximo establecido para el grupo respectivo, las cuales deberán estar numeradas a partir de 1 (uno) y deben agrupar solamente los ítems de obra correspondientes a la obra sobre la cual se desarrolla la programación. El diagrama se debe presentar de acuerdo a las condiciones y restricciones establecidas por el modelo de programación PERT/CPM y debe consignarse, tal y como lo establece el modelo, la siguiente información, señalado en DIAS no calendarizados:

- a. ACTIVIDAD (Ya sea reseñada de acuerdo a su número o a cualquier tipo de nomenclatura clara, válida para identificarla).

- b. TIEMPO DE INICIO MÁS CERCANO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. TIC
- c. TIEMPO DE TERMINACIÓN MÁS CERCANO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. TTC
- d. DURACION DE LA ACTIVIDAD.
- e. TIEMPO DE INICIO MÁS LEJANO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. TIL.
- f. TIEMPO DE TERMINACIÓN MÁS LEJANO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. TTL.
- g. HOLGURA O FLUCTUACION DE LA ACTIVIDAD. H.

Como especificaciones generales para la construcción de la red o diagrama, entendido como la representación gráfica de las actividades que muestran sus eventos, secuencias, interrelaciones y el camino crítico, se resaltan las siguientes:

- a. La red deberá ser una **red medida**, es decir, deberá utilizar un sistema de cronología que permita establecer a escala conveniente (siempre en todo caso en días) tanto las relaciones como las duraciones de las actividades, distribuidas en el tiempo propuesto para el desarrollo de la obra.
- b. Cada actividad se representa por una flecha que indique su conexión, dependencia y sentido, escalada con la unidad de tiempo **DIA**. Dado que el modelo PERT/CPM es direccional, el diagrama debe representarse de esa manera.
- c. Cada actividad debe estar claramente definida por un evento de inicio y un evento de terminación, entendiéndose como evento al momento de iniciación o terminación de una actividad. Cada evento se representará por un círculo. El evento final de una actividad será el evento inicial de la actividad siguiente. Varias actividades pueden terminar en un evento o partir de un mismo evento.
- d. Los eventos se enumerarán en forma secuencial y consecutiva, ascendente desde el cero (0). No podrán aparecer en ningún caso, eventos con numeración repetida.
- e. La red debe ser cerrada con excepción de las actividades inicial y final. No se deben presentar discontinuidades bajo ninguna circunstancia.
- f. Podrán utilizarse actividades virtuales o ficticias, de duración nula en los casos en que haya necesidad de indicar que una actividad tiene una interrelación, continuación o espera con otra y esta se

- dibujará entre ambas como línea punteada, indicando de igual forma su dirección.
- g. Para cada actividad deberá indicarse la iniciación temprana, terminación temprana, iniciación tardía, terminación tardía, duración y nombre o identificación de la actividad, así como la fluctuación u holgura.
 - h. La red deberá ser cerrada, con el fin de determinar los TIEMPOS DE INICIO MÁS TEMPRANO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. TIC, TIEMPO DE TERMINACIÓN MÁS TEMPRANO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. TTC, TIEMPO DE INICIO MÁS TARDIO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. TIL y TIEMPO DE TERMINACIÓN MÁS TARDIO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. TTL, secuencias y procedencias. La imposibilidad de evaluar estos tiempos hará inconsistente toda la red, por lo cual la calificación de este numeral será de cero (0).

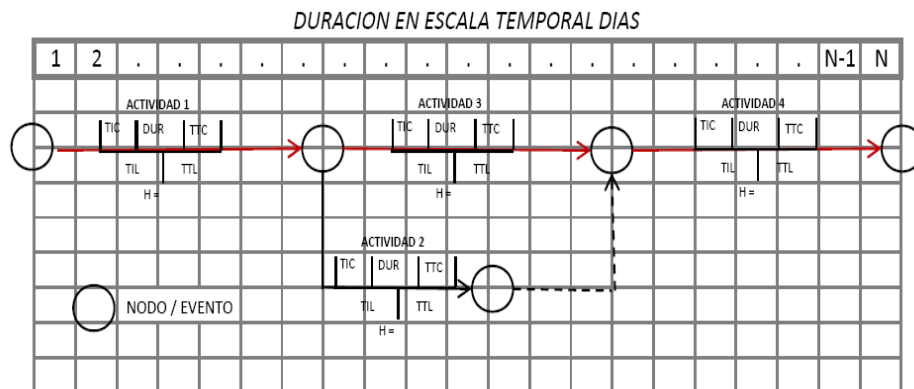
Cada actividad deberá identificarse claramente ya sea con su nombre, nombre resumido o con un sistema de referencia. Se deberán resaltar claramente las actividades correspondientes a la ruta crítica y la correspondiente duración de sus actividades (de la ruta crítica), será correspondiente a la duración en la ejecución de proyecto. El NO cumplimiento de estas consideraciones dará lugar a calificación de este numeral de cero (0).

Se recalca el hecho que dentro del diagrama de cada obra, se debe señalar de forma clara, la ruta crítica del mismo y los días no pueden corresponder en ningún caso a una fecha en específico, por lo tanto se hablará siempre de días NO calendarizados, sino en días como valor absoluto y que deben corresponder a los señalados en la duración del mismo presentados por el proponente. El uso de software para la automatización de los cálculos y representación del desarrollo de las actividades deberá tener en cuenta de igual manera las restricciones señaladas en los términos de referencia.

El proponente deberá tener en cuenta que la información consignada en cada diagrama, servirá de base para el control de la obra por parte de la interventoría y por lo tanto hará parte del contrato que se celebre, siendo EMDUPAR S.A.E.S.P autónoma en la reserva del derecho de ajustar los programas de trabajo, a fin de coordinar las actividades de la obra y el tiempo total para ejecución de la misma y corregir eventualmente errores en la propuesta. Estos programas comenzarán a regir desde la fecha del acta de iniciación de la obra.

Como esquema, se presenta el siguiente diagrama, que solo busca orientar el desarrollo del mismo, indicando los elementos que se solicitan para cada bloque de obras.

ESQUEMA RED, DIAGRAMA CPM, RED MEDIDA



- a. ACTIVIDAD (Ya sea reseñada de acuerdo a su número o a cualquier tipo de nomenclatura clara, válida para identificarla).
- b. TIEMPO DE INICIO MÁS CERCANO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. **TIC**
- c. TIEMPO DE TERMINACIÓN MÁS CERCANO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. **TTC**
- d. DURACION DE LA ACTIVIDAD. **DUR**
- e. TIEMPO DE INICIO MÁS LEJANO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. **TIL**.
- f. TIEMPO DE TERMINACIÓN MÁS LEJANO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. **TTL**.
- g. HOLGURA O FLUCTUACION DE LA ACTIVIDAD. **H**.

Asociado a este diagrama, se debe presentar la matriz de secuencias, que constituye el cuadro que resume el cálculo de los TIEMPOS DE INICIO MÁS CERCANO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. TIC, TIEMPO DE TERMINACIÓN MÁS CERCANO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. TTC, TIEMPO DE INICIO MÁS LEJANO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. TIL y TIEMPO DE TERMINACIÓN MÁS LEJANO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. TTL, así como también debe indicar las duraciones y las holguras o fluctuaciones, al igual que las antecedentes de cada una de las actividades reflejadas en el diagrama de red, tal y como se muestra en el siguiente cuadro:

CUADRO MATRIZ DE ACTIVIDADES

Número de Actividad	Actividad	DUR	TIC	TTC	TIL	TTL	H	Antecedentes

- ACTIVIDAD (Ya sea reseñada de acuerdo a su número o a cualquier tipo de nomenclatura clara, válida para identificarla).
- TIEMPO DE INICIO MÁS CERCANO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. **TIC**
- TIEMPO DE TERMINACIÓN MÁS CERCANO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. **TTC**
- DURACION DE LA ACTIVIDAD. **DUR**
- TIEMPO DE INICIO MÁS LEJANO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. **TIL**.
- TIEMPO DE TERMINACIÓN MÁS LEJANO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. **TTL**.
- HOLGURA O FLUCTUACION DE LA ACTIVIDAD. **H**.
- ANTECEDENTES. Se señalan los antecedentes de cada actividad establecida.

El NO cumplimiento en la presentación del cuadro o la no presentación de la información requerida, dará lugar a calificación de este numeral de cero (0) puntos para el bloque de obra que se esté programando.

2. LISTA DE ACTIVIDADES.

Como forma de verificar la consistencia al momento de elaborar el diagrama CPM, el proponente deberá presentar un cuadro que liste las actividades y los ítems que agrupan cada bloque de obras, con el fin de determinar si se encuentran presentes la totalidad de los ítem del proyecto en consideración y cuyos identificadores y duraciones deben ser iguales a las utilizadas en el diagrama de red y que tal y como se señaló en el desarrollo de la misma, en ningún caso será inferior al mínimo establecido para la obra respectiva ni superior al máximo establecido para la obra respectiva, numeradas a partir de 1 (uno). En este cuadro se debe consignar la información referente a la actividad relacionada, de acuerdo con el análisis realizado a el o los ítem que la componen, señalando para la actividad su número, su descripción, su nomenclatura de identificación

(de ser el caso) y la duración de la misma y para el caso del o de los ítems constituyentes, estos deben consignar el identificador del ítem, descripción, unidad, cantidad, tipo de cuadrilla utilizada, número de cuadrillas utilizadas (las cuales deben corresponder a un número entero en cualquier caso) y su duración, en días. Se recalca el hecho que el proponente deberá presentar una programación de obra por actividades, entendidas estas como la agrupación de uno o más ítem de obra, los cuales deberán estar asociados en forma coherente y correspondiente con la esencia de su actividad, es decir, deben agruparse de tal forma que la duración y sentido de los ítem puedan ser desarrollados como una sola actividad, en el correspondiente lapso de tiempo calculado e indicado por el proponente, sin interferir con el desarrollo de ninguna otra actividad.

CUADRO LISTA DE ACTIVIDADES

Número de Actividad	Actividad						Duración (DIAS)
ITEM	Descripción	Unidad	Cantidad	Tipo de Cuadrilla	Número de Cuadrillas	Rendimiento Cuadrilla	Duración (DIAS)

La relación debe tener en cuenta que los rendimientos consignados deben ser correspondientes a los consignados en los Análisis de Precios Unitarios y corresponder a unidad / día, de tal forma que la duración sea el resultado de dividir la cantidad de la actividad entre el producto del rendimiento de la cuadrilla por el número de cuadrillas utilizadas, tal y como se muestra en el ejemplo descargado en el ejemplo del CUADRO LISTA DE ACTIVIDADES.

Se requiere que el proponente presente las duraciones en días enteros, exceptuando aquellas actividades que duren menos de un día, aproximando los decimales al dígito inmediatamente superior (cuando es mayor de uno), cuando es mayor o igual a 0.5 y al dígito inferior cuando este es menor de 0.5.

Los rendimientos consignados deben ser correspondientes con los consignados en los Análisis de Precios Unitarios. La no utilización de los rendimientos en los Análisis de Precios Unitarios dará lugar a una inconsistencia para esa actividad en particular.

Dado que el método PERT (Program Evaluation and Review Tehnique) involucra elementos probabilísticos, se deben cuantificar de manera general, valores de incertidumbre a los tiempos de duración calculados por el proponente. En consecuencia se solicita la presentación de los tiempos estimados de las actividades. Para esto, se deben utilizar duraciones de actividades denominadas tiempos medios esperados (T_e), junto con una medida asociada de la incertidumbre en la duración de esa actividad, expresada como la desviación estándar de esa duración.

El proponente deberá presentar un cuadro donde se consigne la siguiente información:

1. **Tiempo optimista de duración de la actividad (T_a):** esta duración es una estimación del tiempo mínimo requerido para una actividad si se tienen condiciones ideales, es decir, mucho mejores que las condiciones normales esperadas.
2. **Tiempo más probable de duración de la actividad (T_m):** esta duración corresponde al cálculo de la misma, basado en el rendimiento establecido y justificado en los Análisis de Precios Unitarios establecidos por el proponente y consignados en el cuadro LISTA DE ACTIVIDADES.
3. **Tiempo Pesimista de duración de la actividad (T_p):** esta duración es una estimación del tiempo máximo requerido si se tiene una mala suerte excepcional, fallas o retrasos sin incluir eventos como inundaciones o desastres naturales en general.

El tiempo esperado de una actividad debe ser calculado por medio de la siguiente ecuación sencilla:

$$T_a + 4T_m + T_p$$

$$T_e = \frac{T_a + 4T_m + T_p}{6}$$

6

Y el cálculo de la desviación estándar (DESV) (la medición estadística de la incertidumbre en los cálculos y estimaciones de los diversos tiempos, se obtendrá a partir de esta simple ecuación:

$$T_p - T_a$$

$$DES\bar{V} = \frac{\sum (T_p - T_a)}{n}$$

6

Los resultados de los cálculos para cada actividad, se consignarán en el siguiente cuadro:

MATRIZ DE TIEMPOS

Num Actividad	Actividad	Ta	Tm	Tb	Te	DES
1						
...						
N						

El cálculo y estimación de estos tiempos, que no se escapan de la aritmética básica, permitirán a la interventoría tener una herramienta adicional para el control de los tiempos de desarrollo de cada uno de las actividades del proyecto y a la vez determinar qué rutas del proyecto pueden convertirse en ruta crítica.

El NO cumplimiento en la presentación de los cuadros, con la información que se solicita dará lugar a calificación de este numeral de cero (0) puntos para este numeral. La no correspondencia de la información consignada en los cuadros LISTA DE ACTIVIDADES y MATRIZ DE TIEMPOS, con los consignados en el diagrama de red PERT/CPM, dará lugar a una inconsistencia (por cada no correspondencia) y la calificación de este numeral será de acuerdo al porcentaje de inconsistencias encontradas, el cual se tomará de acuerdo al total de actividades presentadas

3. FLUJO DE FONDOS

Con el fin de determinar el valor y el porcentaje de incidencia de cada actividad en el desarrollo de cada bloque de obras, en términos económicos, que conlleven a una justificación de los desembolsos y la financiación propuestos por la entidad y el proponente a lo largo del tiempo transcurrido, se solicita al proponente presentar diagramas tipo

Gantt que permitan comparar los costos acumulados del proyecto cuando estos se desarrollan en los tiempos estimados cercanos de inicio y fin de cada actividad del proyecto y cuando se desarrollan considerando los tiempos más lejanos de inicio y terminación de cada actividad del proyecto.

•FLUJO DE FONDOS CON TIEMPOS DE INICIO Y TERMINACION CERCANOS

El proponente debe presentar un diagrama de barras tipo GANTT, a escala de tiempo del bloque de obras en consideración de cada actividad (días), con la identificación de la actividad, que deben ser iguales a las utilizadas en el diagrama de red y que tal y como se señaló en el desarrollo de la misma, en ningún caso será inferior al mínimo establecido para el grupo de obras respectivo ni superior al máximo establecido para el grupo respectivo, numeradas a partir de 1 (uno), su duración, teniendo como base los tiempos de iniciación y terminación cercanos (TIC y TTC), el valor de incidencia para el mes correspondiente, así como su porcentaje de incidencia para el mes respectivo. El cuadro deberá contener un consolidado por mes tanto del total del valor de incidencia de las actividades a desarrollar en ese mes respectivo, así como el porcentaje de incidencia consolidado total para el respectivo mes. El valor de incidencia corresponderá a los costos directos de obra, a este valor se le deben incluir los costos indirectos una vez sumados los valores de todas las actividades que se ven representadas en el mes respectivo.

•FLUJO DE FONDOS CON TIEMPOS DE INICIO Y TERMINACION LEJANOS

El proponente debe presentar un diagrama de barras tipo GANTT, a escala de tiempo del bloque de obras en consideración de cada actividad (días), con la identificación de la actividad, que deben ser iguales a las utilizadas en el diagrama de red y que tal y como se señaló en el desarrollo de la misma, en ningún caso será inferior al mínimo establecido para el grupo de obras respectivo ni superior al máximo establecido para el grupo respectivo, numeradas a partir de 1 (uno), su duración, teniendo como base los tiempos de iniciación y terminación lejanos (TIL y TTL), el valor de incidencia para el mes correspondiente, así como su porcentaje de incidencia para el mes respectivo. El cuadro deberá contener un consolidado por mes tanto del total del valor de incidencia de las actividades a desarrollar en ese mes respectivo, así como el porcentaje de

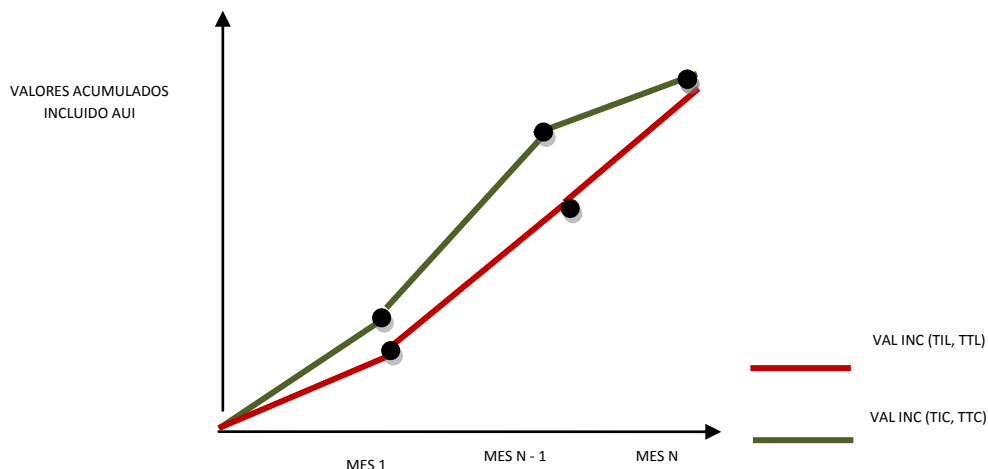
incidencia consolidado total para el respectivo mes. El valor de incidencia corresponderá a los costos directos de obra, a este valor se le deben incluir los costos indirectos una vez sumados los valores de todas las actividades que se ven representadas en el mes respectivo.

Como resultado de estos diagramas, se debe consolidar la información en un cuadro en donde se consignen para cada mes, en cada grupo de obras, los valores de incidencia y porcentajes de incidencia mes a mes, incluidos los costos indirectos respectivos, tanto para el caso de los cálculos con los tiempos de inicio y terminación cercanos (TIC, TTC), como para el caso de los cálculos con los tiempos de inicio y terminación lejanos (TIL, TTL), tal y como se señala a continuación:

CUADRO COMPARACION DE COSTOS ACUMULADOS DEL PROYECTO

Número del mes	Valor de Incidencia (TIC, TTC)	% Incidencia (TIC, TTC)	Valor de Incidencia (TIL, TTL)	% Incidencia (TIL, TTL)
1				
2				
3				
4				
.				
.				
N – 1				
N				

Basado en los datos del cuadro de comparación de costos acumulados del proyecto, se solicita la presentación de una gráfica tipo líneas con dos series de datos: una para los valores de incidencia (TIC, TTC) y otra para los valores de incidencia (TIL, TTL) (en un mismo gráfico) y teniendo como eje de base (eje de las “x”) los números del mes respectivos, tal y como se muestra a continuación, para cada obra:



El NO cumplimiento en la presentación de la gráfica, diagramas y cuadro con la información que se solicita (actividad, duración, el valor de incidencia (en pesos), y el porcentaje de incidencia respectivo sobre cada barra que representa la actividad) dará lugar a calificación de este numeral de cero (0) puntos para el grupo de obras respectivo. La no correspondencia de la información consignada en el cuadro FLUJO DE FONDOS, con los consignados en el diagrama de red CPM, dará lugar a una inconsistencia (por cada no correspondencia) y la calificación de este numeral será de acuerdo al porcentaje de inconsistencias encontradas, el cual se tomará de acuerdo al total de actividades presentadas para cada bloque de obras respectivamente.

4. DIAGRAMA DE GANTT DE PERSONAL Y CUADRO DE DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS.

Dado que se debe verificar en cualquier momento de la obra, la cantidad de personal o cuadrillas utilizadas de acuerdo a la propuesta en cada bloque de obras, como elemento de soporte a la labor de la interventoría, se solicita al proponente el diagrama de GANTT de personal, que constituye en la elaboración de un cuadro tipo GANTT con las barras que describen el desarrollo de cada actividad, utilizando para su construcción los tiempos de inicio y terminación cercanos (TIC, TTC) que deben ser iguales a las utilizadas en el diagrama de red y que tal y como se señaló en el desarrollo de la misma, en ningún caso será inferior al mínimo establecido para la obra respectiva ni superior al máximo establecido para la obra respectiva,

numeradas a partir de 1 (uno), sobre las cuales se debe reseñar la actividad (identificación de la actividad y la duración de la misma, de acuerdo a lo consignado en los Análisis de Precios Unitarios.

Para tal fin, se exige la discriminación, bajo cada actividad, de los ítem que la componen, relacionando: ITEM, DESCRIPCION, CANTIDAD, UNIDAD, RENDIMIENTO, TIPO DE CUADRILLA Y CANTIDAD DE CUADRILLAS, para cada uno de ellos. Las barras que señalan los tiempos de inicio cercano, tiempos de terminación cercana y duraciones de cada ítem deben poder determinar el momento en que se utilizan las cuadrillas señaladas por el proponente, sea que este haya utilizado el principio de simultaneidad o de secuencia, para la ejecución de los ítems que constituyen cada actividad. Se deben totalizar el número de cuadrillas, discriminando su tipo, utilizadas día a día a lo largo del proyecto, en una fila resumen bajo el diagrama de Gantt.

De igual forma, dado que el manejo optimizado de los recursos determinan el éxito en el desarrollo de la obra, se exigirá que en este caso, se entreguen, por parte del proponente que pueda ser seleccionado una herramienta de ajuste para la nivelación y asignación de recursos, que corresponda específicamente al personal, de tal forma que se pueda determinar en cualquier caso que los consumos de los diferentes tipos de recursos durante el período de ejecución del proyecto estén dentro de las cargas máximas asignadas.

En consecuencia se exige que el proponente presente, basado en la banda resumen correspondiente al total de cuadrillas, un histograma con base de escala temporal día, de la carga diaria de obreros, sobre el cual se señalará por medio de una línea, el promedio de cuadrillas utilizadas a lo largo del proyecto, línea que en consecuencia señalará la carga promedio del proyecto propuesta por el proponente. En cualquier caso, el número máximo de tipos de cuadrillas a utilizar será de ocho (8).

El NO cumplimiento en la presentación del cuadro, con la información que se solicita dará lugar a calificación de este numeral de cero (0) puntos. La no correspondencia de la información consignada en el cuadro DIAGRAMA DE GANTT DE PERSONAL, con los consignados en el diagrama de red PERT/CPM, y la LISTA DE ACTIVIDADES dará lugar a una inconsistencia (por cada no correspondencia) y la calificación de este numeral será de acuerdo al porcentaje de inconsistencias encontradas, el cual se tomará de acuerdo al total de actividades presentadas.

CUADRO DE DISTRIBUCION DE RECURSOS.

Es bien conocido que gran parte del éxito en la culminación de un proyecto, se debe a la correcta programación y distribución de los recursos que intervienen en su ejecución, recursos que van desde los recursos de personal hasta los recursos técnicos, asociados a los materiales, herramientas, equipos y demás.

En concordancia con este fundamental elemento de programación, se exige por parte de los proponentes, la presentación de un cuadro de distribución de recursos por cada uno de aquellos utilizados para el desarrollo del ítem correspondiente: Item A 3.1, 3.2, 5.1.1, 5.1.2, 5.2.1, 5.2.2, 5.2.3, 6.2, Item B 2.1, Item C 2.0

1. Se debe señalar para cada recurso, el rendimiento asociado al mismo para cada actividad del proyecto, así como su cantidad, duración y carga diaria respectiva.
2. Se debe señalar en un diagrama tipo Gantt, basado en los tiempos de inicio temprano y tiempos de terminación tempranos, a escala temporal DIA, la carga diaria necesaria del respectivo recurso para culminar el proyecto, basado en el rendimiento señalado en los Análisis de Precios Unitarios.
3. Se debe totalizar en una banda resumen bajo el diagrama de Gantt de cada recurso, la cantidad de recurso necesario al día.
4. Se exige que el proponente presente, basado en la banda resumen correspondiente al total de recurso, un histograma con base de escala temporal día, de la carga diaria de recurso utilizado, sobre el cual se señalará por medio de una línea, la capacidad máxima señalada para dicho recurso.

Se recalca el hecho que el objetivo de la distribución y optimización de recursos consiste en que la duración del proyecto no exceda de la prevista, camino crítico y que los consumos de los diferentes tipos de recursos durante el período de ejecución del proyecto sean lo más uniformes posibles, por lo tanto se evaluará la distribución de cada uno de los recursos señalados por el proponente para el desarrollo del proyecto.

5. PROGRAMACION DE OBRAS CONSOLIDADO

5.1. RED, DIAGRAMA PERT/CPM Y MATRIZ DE SECUENCIAS CONSOLIDADO

El proponente deberá presentar una red o diagrama que consigne las actividades en las que se agrupan todos y cada uno de las obras del proyecto. El diagrama se debe presentar de acuerdo a las condiciones y

restricciones establecidas por el modelo de programación PERT/CPM y debe consignarse, tal y como lo establece el modelo, la siguiente información, señalado en MESES no calendarizados:

- a. OBRA (Ya sea reseñada de acuerdo a su número o a cualquier tipo de nomenclatura clara, válida para identificarla).
- b. TIEMPO DE INICIO MÁS CERCANO PARA UNA OBRA ASIGNADA. TIC
- c. TIEMPO DE TERMINACIÓN MÁS CERCANO PARA UNA OBRA ASIGNADA. TTC
- d. DURACION DE LA OBRA.
- e. TIEMPO DE INICIO MÁS LEJANO PARA UNA OBRA ASIGNADA. TIL.
- f. TIEMPO DE TERMINACIÓN MÁS LEJANO PARA UNA OBRA ASIGNADA. TTL.
- g. HOLGURA O FLUCTUACION DE LA OBRA. H.

Como especificaciones generales para la construcción de la red o diagrama, entendido como la representación gráfica de las actividades que muestran sus eventos, secuencias, interrelaciones y el camino crítico, se resaltan las siguientes:

- a. La red deberá ser una **red medida**, es decir, deberá utilizar un sistema de cronología que permita establecer a escala conveniente (siempre en todo caso en meses) tanto las relaciones como las duraciones de las obras, distribuidas en el tiempo propuesto para el desarrollo de la misma.
- b. Cada obra se representa por una flecha que indique su conexión, dependencia y sentido, escalada con la unidad de tiempo **MES**. Dado que el modelo PERT/CPM es direccional, el diagrama debe representarse de esa manera.
- c. Cada obra debe estar claramente definida por un evento de inicio y un evento de terminación, entendiéndose como evento al momento de iniciación o terminación de una actividad. Cada evento se representará por un círculo. El evento final de una actividad será el evento inicial de la obra siguiente. Varias obras pueden terminar en un evento o partir de un mismo evento.
- d. Los eventos se enumerarán en forma secuencial y consecutiva, ascendente desde el cero (0). No podrán aparecer en ningún caso, eventos con numeración repetida.
- e. La red debe ser cerrada con excepción, si es el caso, de las actividades inicial y final. No se deben presentar discontinuidades bajo ninguna circunstancia.

- f. Podrán utilizarse obras virtuales o ficticias, de duración nula en los casos en que haya necesidad de indicar que una obra tiene una interrelación, continuación o espera con otra y esta se dibujará entre ambas como línea punteada, indicando de igual forma su dirección.
- g. Para cada actividad deberá indicarse la iniciación temprana, terminación temprana, iniciación tardía, terminación tardía, duración y nombre o identificación de la actividad, así como la fluctuación u holgura.
- h. La red deberá ser cerrada, con el fin de determinar los
TIEMPOS DE INICIO MÁS TEMPRANO PARA UNA
ACTIVIDAD ASIGNADA. TIC, TIEMPO DE TERMINACIÓN MÁS
TEMPRANO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. TTC, TIEMPO
DE INICIO MÁS TARDIO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. TIL
y TIEMPO DE TERMINACIÓN MÁS TARDIO PARA UNA
ACTIVIDAD ASIGNADA. TTL, secuencias y procedencias. La
imposibilidad de evaluar estos tiempos hará inconsistente toda la
red, por lo cual la calificación de este numeral será de cero (0).
- i. Cada obra deberá identificarse claramente ya sea con su nombre,
nombre resumido o con un sistema de referencia claro. Se
deberán resaltar claramente las obras correspondientes a la ruta
crítica y la correspondiente duración (de la ruta crítica), será
correspondiente a la duración en la ejecución de proyecto. El NO
cumplimiento de estas consideraciones dará lugar a calificación de
este numeral de cero (0).

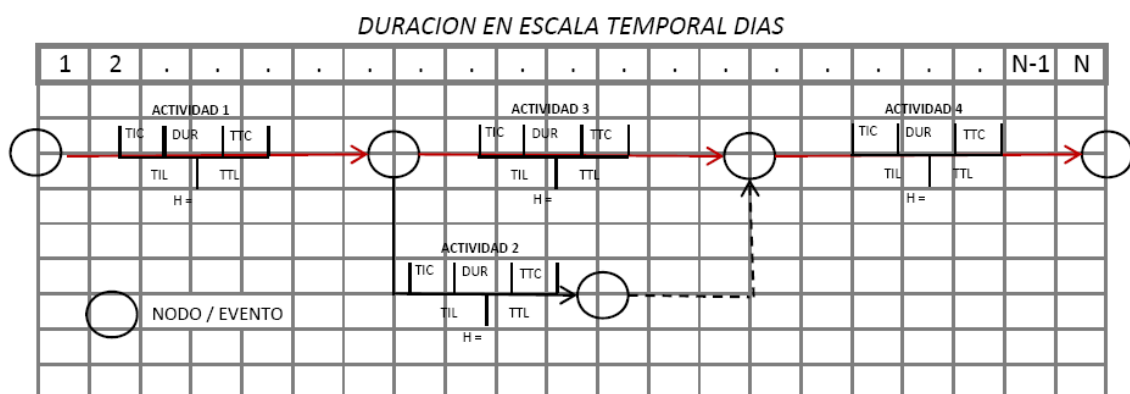
Se recalca el hecho que dentro del diagrama de cada obra, se debe señalar de forma clara, la ruta crítica del mismo y los meses no pueden corresponder en ningún caso a una fecha en específico, por lo tanto se hablará siempre de meses NO calendarizados, sino en meses como valor absoluto y que deben corresponder a los señalados en la duración del mismo presentados por el proponente. El uso de software para la automatización de los cálculos y representación del desarrollo de las actividades deberá tener en cuenta de igual manera las restricciones señaladas en los presentes términos de referencia.

El proponente deberá tener en cuenta que la información consignada en cada diagrama, servirá de base para el control de la obra por parte de la interventoría y por lo tanto hará parte del contrato que se celebre, siendo la Entidad autónoma en la reserva del derecho de ajustar los programas de trabajo, a fin de coordinar las actividades de la obra y el tiempo total para ejecución de la misma y corregir eventualmente errores en la

propuesta. Estos programas comenzarán a regir desde la fecha del acta de iniciación del proyecto. Se debe incluir en la construcción de este diagrama una actividad que corresponda a los diseños de la obra, con el plazo previsto para su ejecución.

Como esquema, se presenta el siguiente diagrama, que solo busca orientar el desarrollo del mismo, indicando los elementos que se solicitan para cada bloque de obras.

ESQUEMA RED, DIAGRAMA CPM, RED MEDIDA



- h. OBRA (Ya sea reseñada de acuerdo a su número o a cualquier tipo de nomenclatura clara, válida para identificarla).
- i. TIEMPO DE INICIO MÁS CERCANO PARA UNA OBRA ASIGNADA. **TIC**
- j. TIEMPO DE TERMINACIÓN MÁS CERCANO PARA UNA OBRA ASIGNADA. **TTC**
- k. DURACION DE LA OBRA. **DUR**
- l. TIEMPO DE INICIO MÁS LEJANO PARA UNA OBRA ASIGNADA. **TIL**.
- m. TIEMPO DE TERMINACIÓN MÁS LEJANO PARA UNA OBRA ASIGNADA. **TTL**.
- n. HOLGURA O FLUCTUACION DE LA OBRA. **H**.

Asociado a este diagrama, se debe presentar la matriz de secuencias, que constituye el cuadro que resume el cálculo de los TIEMPOS DE INICIO MÁS CERCANO PARA UNA OBRA ASIGNADA. TIC, TIEMPO DE TERMINACIÓN MÁS CERCANO PARA UNA OBRA ASIGNADA. TTC,

TIEMPO DE INICIO MÁS LEJANO PARA UNA OBRA ASIGNADA. TIL y TIEMPO DE TERMINACIÓN MÁS LEJANO PARA UNA OBRA ASIGNADA. TTL, así como también debe indicar las duraciones y las holguras o fluctuaciones, al igual que las antecedentes de cada una de las actividades reflejadas en el diagrama de red, tal y como se muestra en el siguiente cuadro:

CUADRO MATRIZ DE ACTIVIDADES

Número de Obra	Obra	DUR	TIC	TTC	TIL	TTL	H	Antecedentes

El NO cumplimiento en la presentación del cuadro o la no presentación de la información requerida, dará lugar a calificación de este numeral de cero (0) puntos para este numeral.

5.2. FLUJO DE FONDOS CONSOLIDADO

Con el fin de determinar el valor y el porcentaje de incidencia de cada obra en el desarrollo del proyecto, en términos económicos, que conlleven a una justificación de los desembolsos propuestos por la entidad a lo largo del tiempo transcurrido, se solicita al proponente presentar diagramas tipo Gantt que permitan comparar los costos acumulados del proyecto cuando estos se desarrollan en los tiempos estimados cercanos de inicio y fin de cada actividad del proyecto y cuando se desarrollan considerando los tiempos más lejanos de inicio y terminación de cada obra del proyecto.

•FLUJO DE FONDOS CON TIEMPOS DE INICIO Y TERMINACION CERCANOS

El proponente debe presentar un diagrama de barras tipo GANTT, a escala de tiempo del bloque de obras en consideración de cada obra (meses), con la identificación de la obra, que deben ser iguales a las utilizadas en el diagrama de red y que tal y como se señaló en el desarrollo de la misma, en ningún caso será inferior al mínimo establecido para las obras respectivas, numeradas a partir de 1 (uno), su duración, teniendo como base los tiempos de iniciación y terminación cercanos (TIC y TTC), el valor de incidencia para el mes correspondiente, así como su porcentaje de incidencia para el mes respectivo. El cuadro deberá

contener un consolidado por mes tanto del total del valor de incidencia de las obras a desarrollar en ese mes respectivo, así como el porcentaje de incidencia consolidado total para el respectivo mes. El valor de incidencia corresponderá a los costos directos de obra, a este valor se le deben incluir los costos indirectos una vez sumados los valores de todas las obras que se ven representadas en el mes respectivo.

• FLUJO DE FONDOS CON TIEMPOS DE INICIO Y TERMINACION LEJANOS

El proponente debe presentar un diagrama de barras tipo GANTT, a escala de tiempo del bloque de obras en consideración de cada obra (mes), con la identificación de la obra, que deben ser iguales a las utilizadas en el diagrama de red y que tal y como se señaló en el desarrollo de la misma, en ningún caso será inferior al mínimo establecido para el desarrollo de cada obra, numeradas a partir de 1 (uno), su duración, teniendo como base los tiempos de iniciación y terminación lejanos (TIL y TTL), el valor de incidencia para el mes correspondiente, así como su porcentaje de incidencia para el mes respectivo. El cuadro deberá contener un consolidado por mes tanto del total del valor de incidencia de las obras a desarrollar en ese mes respectivo, así como el porcentaje de incidencia consolidado total para el respectivo mes. El valor de incidencia corresponderá a los costos directos de obra, a este valor se le deben incluir los costos indirectos una vez sumados los valores de todas las actividades que se ven representadas en el mes respectivo.

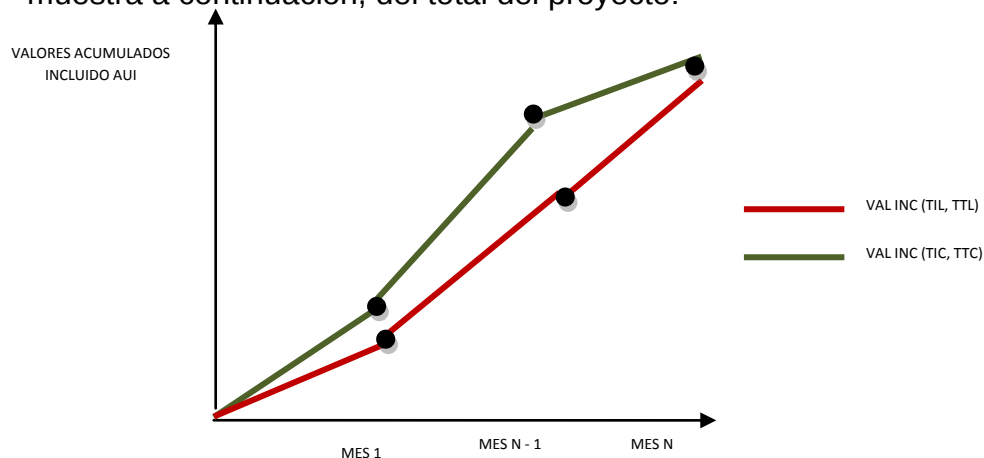
Como resultado de estos diagramas, se debe consolidar la información en un cuadro en donde se consignen para cada mes, en cada grupo de obras, los valores de incidencia y porcentajes de incidencia mes a mes, incluidos los costos indirectos respectivos, tanto para el caso de los cálculos con los tiempos de inicio y terminación cercanos (TIC, TTC), como para el caso de los cálculos con los tiempos de inicio y terminación lejanos (TIL, TTL), tal y como se señala a continuación:

CUADRO COMPARACION DE COSTOS ACUMULADOS DEL PROYECTO

Número del mes	Valor de Incidencia (TIC, TTC)	% Incidencia (TIC, TTC)	Valor de Incidencia (TIL, TTL)	% Incidencia (TIL, TTL)
1				
2				

.				
.				
.				
36				

Basado en los datos del cuadro de comparación de costos acumulados del proyecto, se solicita la presentación de una gráfica tipo líneas con dos series de datos: una para los valores de incidencia (TIC, TTC) y otra para los valores de incidencia (TIL, TTL) (en un mismo gráfico) y teniendo como eje de base (eje de las “x”) los números del mes respectivos, tal y como se muestra a continuación, del total del proyecto:



El NO cumplimiento en la presentación de la gráfica, diagramas y cuadro con la información que se solicita (actividad, duración, el valor de incidencia (en pesos), y el porcentaje de incidencia respectivo sobre cada barra que representa la actividad) dará lugar a calificación de este numeral de cero (0) puntos para el grupo de obras respectivo. La no correspondencia de la información consignada en el cuadro FLUJO DE FONDOS CONSOLIDADO, con los consignados en el diagrama de red CPM, dará lugar a una inconsistencia (por cada no correspondencia) y la calificación de este numeral será de acuerdo al porcentaje de inconsistencias encontradas, el cual se tomará de acuerdo al total de actividades presentadas para cada bloque de obras respectivamente.

3.3.3 Evaluación de Avance y Actualización

Durante la ejecución de la obra, el Fondo efectuará a través de la Interventoría un seguimiento al programa de obra, como uno de los

mecanismos de verificación del cumplimiento del contrato. Por tal motivo, el contratista deberá mantener el programa actualizado de manera que en todo momento represente la historia real de lo ejecutado para cada actividad, así como su programa de obra proyectado para la terminación de los trabajos dentro del plazo contractual.

El contratista y el interventor evaluarán semanalmente la ejecución del contrato, revisando el programa de obra actualizado para establecer en qué condiciones avanzan los trabajos. De estas evaluaciones se levantará un acta, suscrita por los Ingenieros residentes del contratista y de la Interventoría, donde se consignará el estado real de los trabajos; en caso de presentarse algún atraso, se señalarán los motivos del mismo, dejando constancia de los correctivos que se tomarán para subsanar dicho atraso, los cuales se plasmarán en una modificación al programa de obra que no podrá contemplar la disminución de las cantidades de obra programadas para cada mes ni una prórroga del plazo inicialmente establecido.

Cuando fuere necesario suscribir actas de modificación de cantidades obra o modificar el valor o el plazo del contrato, el contratista deberá ajustar el programa de obra a dicha modificación, para lo cual deberá someter a aprobación del Fondo y con el visto bueno de la Interventoría, el nuevo programa de obra, previo a la suscripción del documento mediante el cual las partes acuerden dicha modificación, y en donde se soporten en su totalidad de manera técnica, y con los soportes correspondientes, las causales que originan la misma.

Constituye causal de incumplimiento del contrato el hecho que el contratista no ejecute, por lo menos, las cantidades de obra previstas en su programa de obra.

3.3.4 Personal Propuesto:

EMDUPAR S.A. E.S.P a partir del OFRECIMIENTO realizado por el proponente del personal profesional que supere el mínimo del perfil requerido obtendrá un máximo de ciento cincuenta (150) puntos de acuerdo a la siguiente tabla:

CONCEPTO	REQUISITO	PUNTAJE MAXIMO
Ingeniero Director	Por cada año adicional de experiencia profesional superior a la mínima requerida, se le asignara cuatro puntos adicional hasta completar máximo 24 puntos.	24

	Si tiene especialización en Ingeniería Sanitaria y Ambiental recibirá 20 puntos.	20
	Por cada año de experiencia como especialista, se le asignaran dos puntos, hasta alcanzar máximo 20 puntos,	20
Ingeniero Residente	Por cada año adicional de experiencia profesional superior a la mínima requerida, se le asignara tres puntos adicional hasta completar máximo 18 puntos	18
	Si tiene especialización es en educación ambiental recibirá 15 puntos,	15
	Por cada año de experiencia como especialista, se le asignaran 1 puntos, hasta alcanzar máximo 10 puntos	10
Especialista Ambiental	Por cada año adicional de experiencia profesional superior a la mínima requerida, se le asignara un punto adicional hasta completar máximo 15 puntos	15
	Por cada año de experiencia como especialista, se le asignaran 2 puntos, hasta alcanzar máximo 12 puntos.	12
Especialista Estructural	Por cada año adicional de experiencia profesional superior a la mínima requerida, se le asignara dos puntos adicional hasta completar máximo 4 puntos	4
	Por cada año de experiencia como especialista, se le asignaran 2 puntos, hasta alcanzar máximo 2 puntos.	2
Especialista Hidrosistemas	Por cada año adicional de experiencia profesional superior a la mínima requerida, se le asignara dos puntos adicional hasta completar máximo 2 puntos	2
	Por cada año de experiencia como especialista, se le asignaran dos puntos, hasta alcanzar máximo 4 puntos.	4
Profesional o tecnólogo SISO	Por cada año adicional de experiencia superior a la mínima requerida, se le asignara un punto adicional hasta completar máximo 2 puntos	2
Profesional o tecnólogo programador	Por cada año adicional de experiencia superior a la mínima requerida, se le asignara un punto adicional hasta completar máximo 2 puntos	2
	TOTAL	150

Certificación de Calidad:

El proponente o cualquier integrante del consorcio o la unión temporal que acredite la certificación vigente ISO 9001:2000 y cuyo alcance

involucre Construcción redes de Acueductos y construcción redes de Alcantarillados, para el Sector de La Construcción obtendrá 50 puntos

3.3.5 3.3.3 Apoyo a la industria nacional: CIEN (100) PUNTOS

Esté factor se con el fin de apoyar la Industria Nacional con fundamento en la documentación aportada de acuerdo con el **numeral 3.3** del presente Pliego así:

- Cuando el Proponente oferte servicios con personal 100% nacional, en lo correspondiente al objeto de la presente Invitación Pública, se le asignarán CIEN (100) puntos.
- Cuando el Proponente oferte servicios con personal nacional y extranjero se le asignarán OCHENTA (80) puntos.
- Cuando el Proponente oferte servicios con personal extranjero se le asignarán CINCUENTA (50) puntos.

En el caso de Consorcios o Uniones Temporales, el puntaje se asignará de acuerdo con el componente nacional o extranjero ofrecido conforme a lo indicado en este numeral.

NOTA: La información referente al cumplimiento del requisito de Apoyo a la Industria Nacional deberá ser aportada por el oferente y no será subsanable por ser factor de ponderación de las Ofertas.

3.4 Informe de evaluación y respuestas a las observaciones :

Las Ofertas que hayan cumplido la totalidad de los requisitos se declararán “Admisibles” y aquellas que no lo hayan sido se declararán como “No admisibles”.

El informe de evaluación se mantendrá reservado hasta el momento en que sea puesto a consideración de los Proponentes.

El informe de evaluación de las Ofertas será publicado por el término mínimo de tres (3) días hábiles en la Pagina de **EMDUPAR S.A.E.S.P.**, y estará a disposición de los interesado en la pagina Web www.emdupar.gov.co y en la sede administrativa de EMDUPAR S.A.E.S.P, oficina de contratación segundo piso, por un término durante el cual los Proponentes podrán consultar las copias de las Ofertas presentadas, en La Empresa de Servicios Públicos de Valledupar **EMDUPAR S.A.E.S.P.**, en hora laboral y en días hábiles.

Durante el término de publicación del referido informe, los Proponentes podrán presentar las observaciones que estimen pertinentes sin que con ello se encuentren habilitados para completar, adicionar, modificar o mejorar sus Ofertas.

Vencido éste término La Empresa de Servicios Públicos de Valledupar **EMDUPAR S.A.E.S.P** dará respuesta a las observaciones que formulen los Proponentes al informe de evaluación en el documento denominado “Respuesta a las observaciones formuladas al informe de evaluación de las Ofertas” y será publicado en la Pagina de la Empresa **EMDUPAR S.A.E.S.P**

3.5 Orden de Elegibilidad

Se sumará la puntuación recibida para determinar el orden de elegibilidad. Quedará en primer lugar aquel que haya recibido la mayor puntuación y así sucesivamente.

3.5.1. Oferta Única

En el caso en que sólo se presente una propuesta y ésta sea hábil y se encuentre ajustada a los requisitos técnicos y su valor total, luego de la verificación, se encuentre dentro de los rangos del presupuesto estimado, este PROPONENTE será el seleccionado con la adjudicación.

3.5.2. Criterios de desempate

En el evento, que al realizar la ponderación de los factores de evaluación de las propuestas en consideración, se presente que el mayor puntaje lo obtienen igual dos ó más Proponentes, EMDUPAR S.A.E.S.P tendrá en cuenta para el desempate los factores y criterios que se describen a continuación, los cuales se aplicarán en estricto orden en forma excluyente:

En caso que dos o más proponentes se ubiquen en el primer orden de elegibilidad de la evaluación de las propuestas, se dará aplicación a los siguientes criterios de desempate:

Si se presenta el empate, se preferirá la propuesta que haya obtenido mayor puntaje en el criterio de ponderación de calidad.

Si aún persiste el empate, se preferirá la propuesta que estando dentro de la disponibilidad presupuestal obtenga el mayor puntaje en el factor de ponderación económica.

Se preferirá la oferta de bienes y servicios de origen nacional y cuando el empate sea entre oferentes extranjeros, se preferirá la que contenga mayor incorporación de recursos humanos nacionales.

Si dicho empate continúa se dirimirá el mismo a través del sistema de sorteo por balotas el cual seguirá las siguientes reglas:

- a. A cada proponente se le asignará en el acto un número inmodificable de 1 a n (siendo n el número máximo de proponentes empatados).
- b. Las balotas serán introducidas en una urna o bolsa, y la primera balota en salir definirá el proponente adjudicatario del proceso

3.5.3. Causales de rechazo de las propuestas

EMDUPAR S.A.E.S.P rechazará las propuestas en los siguientes casos:

1. Cuando no se presente la garantía de seriedad de la propuesta.
2. Cuando no se presente la propuesta económica.
3. Cuando en la evaluación económica y determinación del orden de elegibilidad, el PROPONENTE presente en la propuesta económica un **valor superior a 100% o inferior a 95%** del presupuesto oficial.
4. Cuando el oferente individual o uno de los integrantes del oferente plural (consorcio o unión temporal) se encuentre incurso en alguna causal de inhabilidad o incompatibilidad previstas en las normas legales.
5. Cuando el oferente persona natural o jurídica, o uno de los conformantes del Consorcio, Unión temporal se les haya adjudicado el contrato para la Interventoría a la construcción del proyecto objeto del presente proceso.
6. Cuando el oferente persona natural o jurídica, o uno de los conformantes del Consorcio, Unión temporal, sea partícipe en la conformación de otra persona jurídica que participe en el mismo proceso.
7. Cuando se presente oferta alternativa o parcial.

8. Cuando el proponente no acredite el cumplimiento de sus obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje SENA.
9. Estar incurso en de disolución y/o liquidación.
10. Encontrarse en un proceso de liquidación obligatoria o forzosa.
11. Cuando se presente la Oferta en forma subordinada al cumplimiento de cualquier condición o modalidad no prevista en los términos de referencia.
12. Cuando el Proponente plural modifique, durante la etapa pre-contractual, los porcentajes de participación de los integrantes del Proponente plural.
13. Cuando con la Oferta no se acompañe la Carta de Presentación de la Oferta o cuando ésta no se encuentre suscrita por el Proponente o su representante legal, o cuando no se encuentre suscrita por quien la abona.
14. En caso de Ofertas presentadas a través de apoderados, cuando no se presente el respectivo poder junto con la Oferta o cuando éste no se encuentre suscrito por quien debe suscribirlo.
15. Cuando la persona jurídica Proponente individual o integrante del Proponente plural se encuentre en causal de disolución o liquidación obligatoria
16. No presentar la documentación de propiedad y/o disponibilidad de equipo y maquinaria solicitada en los términos de referencia.
17. Cuando las propuestas no se ajusten a las exigencias de los términos de referencia.

18. La falta de capacidad jurídica para presentar la propuesta a la fecha de cierre de la Invitación.
19. Cuando su presentación sea extemporánea; es decir, se presente con posterioridad a la fecha y hora fijadas para el cierre de esta Contratación, o en lugar distinto al señalado.
20. Cuando el objeto social de la empresa no corresponda al objeto de la contratación. En el caso de Consorcios o Uniones Temporales, la propuesta será eliminada si respecto a cada componente, no se cumple con el objeto de la contratación de acuerdo a lo establecido en los términos de referencia.
21. Cuando uno o alguno de los ítems se omita en el formulario de cantidades y precios, o este se presente incompleto o diferente al estipulado en los términos de referencia.
22. Si durante el análisis de las Propuestas se encuentra que en ésta se incluyen condiciones diferentes a las establecidas en los TERMINOS DE REFERENCIA.
23. Cuando se advierta que un proponente ha interferido, influenciado u obtenido información interna de **EMDUPAR S.A.E.S.P** relacionada con conceptos de evaluación o de respuesta a observaciones no enviados oficialmente a los proponentes.
24. Cuando el Proponente haya sido declarado responsable fiscalmente de acuerdo al Certificado de antecedentes fiscales expedido por la Contraloría General de la República
25. Cuando se advierta confabulación entre los proponentes tendiente a alterar la aplicación de los principios que rigen el procedimiento de contratación, entre las cuales se pueden considerar las siguientes:
 1. Una misma persona natural o jurídica se presente a este proceso de forma individual y como miembro de un consorcio o una unión temporal.

2. Una misma persona natural o jurídica se presenta como miembro de más de un consorcio o unión temporal.
 3. Una persona natural o jurídica se presenta al proceso, y esta a su vez pertenece a otra persona jurídica que está participando en el proceso.
26. Cuando en la propuesta se encuentre información o documentos que contengan datos que no correspondan a la realidad o que contengan errores o inconsistencias que determinen el resultado de la evaluación.
27. Cuando, se compruebe que la información suministrada por los proponentes sea contradictoria o no corresponda en algún aspecto a la verdad o sea artificiosamente incompleta.
28. Cuando La Empresa de Servicios Públicos de Valledupar **EMDUPAR S.A.E.S.P.**, descubra o compruebe la falsedad o falla de veracidad en la documentación presentada para esta Invitación, la oferta será eliminada, sin perjuicio de las otras acciones legales.
29. Cuando durante el proceso de Invitación se presenten circunstancias que alteren sustancial y desfavorablemente la capacidad financiera u operativa del proponente.
30. Cuando el proponente se presente ya sea como persona natural, en consorcio, unión temporal o cualquier otra forma asociativa, con nombre, modalidad de asociación y/o integrantes diferentes al de su constitución según el caso, al registrado ya sea como persona natural, consorcio, unión temporal o cualquier otra forma asociativa en la visita de obra programada de acuerdo en los términos de referencia.
31. Cuando los oferentes no presenten los documentos subsanables dentro del plazo en que se los halla solicitado el comité evaluador
32. Las demás establecidas dentro de los términos de referencia

3.5.4. CAUSALES DE DECLARATORIA DE DESIERTA

Cuando a juicio de la empresa las ofertas presentadas resulten inconvenientes, legales, técnica o económicamente para sus intereses, o se presente una justa causa, o no se hubiere presentado oferta alguna, o por que existan razones que

impidan la selección objetiva, o por que la empresa detecta acuerdo entre los oferentes para mejorar artificialmente las propuestas.

En cualquiera de los eventos anteriores la decisión se notificara a todo los proponentes.

4. CONDICIONES CONTRACTUALES

4.1 Objeto del Contrato

CONSTRUCCION DEL COLECTOR No 10 DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR a contratar por el Sistema de Precios Unitarios Fijos No Reajustables.

El contrato a celebrarse mediante este proceso, es de Obra Pública cuyo alcance comprende todos y cada uno de los componentes y actividades de Obras que se relacionan en los términos de referencia, cuyo Presupuesto definitivo, esta definido por EMDUPAR S.A.E.S.P.

4.2 Cantidades de Obra

Las cantidades de obras por ejecutar son las que se presentan en el (Formato 5), estas se podrán aumentar, disminuir o suprimir como resultado de la previa revisión, justificación de estudios y diseños o durante la ejecución de las obras, previa revisión, justificación y aprobación por la Interventoría y EMDUPAR S.A.E.S.P, el constructor está obligado a ejecutar las mayores cantidades de obra que resulten a los mismos precios de la propuesta. Todas aquellas modificaciones que llegasen a alterar el presupuesto, deberán ser aprobadas por el Gerente de EMDUPAR S.A.E.S.P, competente para suscribir el contrato, previo concepto del SUPERVISOR designado por la empresa, a solicitud y soportes de la Interventoría. Previa verificación de que exista disponibilidad de recursos para cubrir el posible pago de las mayores cantidades de obra.

En caso de presentarse alguna actividad adicional, los precios de los insumos son los que aparecen en la propuesta, de acuerdo a los análisis de precios unitarios fijos No Reajustables (APU). Para el pago final del contrato se realizará el balance de las cantidades de obra finales ejecutadas, con el fin de realizar el respectivo pago y liquidación del contrato.

El CONTRATISTA deberá manifestar expresamente y por escrito al momento de la suscripción de las modificaciones, adiciones, aclaraciones, prórrogas, otrosí, actas y demás documentos que se suscriban en la ejecución del contrato, si tales modificaciones, ajustes o correcciones generan mayor valor; en caso en que el CONTRATISTA suscriba el documento sin la manifestación anterior se entenderá que cumplirá lo acordado sin que haya lugar a pago adicional alguno.

En caso de presentarse mayores cantidades de obra, estas podrán compensarse mediante acta suscrita entre el interventor y el CONTRATISTA, siempre que la compensación no genere un mayor valor del contrato y siempre que sea posible hacerlo, si no es posible suscribir acta de compensación de cantidades de obra porque las mayores cantidades de obra generan un mayor valor del contrato, el interventor no podrá autorizarlos sin el visto bueno del Gerente de EMDUPAR S.A.E.S.P , previo concepto del SUPERVISOR de la empresa, quien dará su visto bueno previa verificación de que exista disponibilidad de recursos para cubrir el posible pago de las mayores cantidades de obra.

En caso de presentarse alguna actividad adicional, para el cálculo del precio unitario de ésta, se tendrá en cuenta el menor valor respectivo de los insumos (tarifas de los equipos, precios de insumos-materiales básicos y tarifas de

personal) consignados entre la lista de precios de insumos y en los análisis de precios unitarios presentados por el CONTRATISTA.

Las obras adicionales o complementarias, es decir, los ítems o actividades no previstas en el contrato requerirán de una modificación o adición al contrato.

Toda obra adicional o modificación que se genere deberá reflejarse en un ajuste en el factor de calidad (programación e inversión) según el Numeral 3.3, sub. Numeral 3.3.2. y deberá aprobarse por EMDUPAR S.A. E.S.P, previo concepto técnico, económico y financiero de los Departamentos Técnico Operativo - Administrativo y financiero e interventoría.

4.3 Obligaciones del Contratista

Son obligaciones del contratista:

Acreditar, de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de ley 789 de 2002, el cumplimiento del pago mensual de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Cajas de Compensación Familiar, mediante certificación expedida por el representante legal y/o revisor fiscal.

Suministrar toda la información requerida en los términos de referencia como obligaciones posteriores a la aceptación de la oferta.

Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato ejecutando la obra contratada de acuerdo con los planos, especificaciones de construcción, cantidades de obra y precios unitarios fijos No Reajustables contenidos en la propuesta presentada en los términos de referencia. Según los resultados de la fase correspondiente a los estudios y diseños.

Coordinar con las empresas prestadoras de servicios públicos, la realización de todas las pruebas requeridas a las redes de instalaciones intervenidas y corregirlas, si es del caso, hasta la entrega a satisfacción a la Interventoría. Para efectos de lo anterior EMDUPAR S.A.E.S.P deberá requerir a dichas Empresas para que le entreguen al Contratista el catastro de redes.

Ejecutar el objeto del contrato derivado de este proceso en el plazo establecido.

Suministrar todos los insumos en las fechas indicadas en el cronograma.

Ejecutar la obra tanto en calidad, cantidad, como en tiempo, con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y demás elementos necesarios para la ejecución de las obras. De conformidad a las exigencias de EMDUPAR S.A. E.S.P

Realizar el transporte de los materiales y equipos, así como con sus despachos y entrega oportuna en el sitio de la obra para el cumplimiento del plazo establecido.

Realizar, por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio y demás pruebas que se soliciten para verificar la calidad de los materiales y demás elementos que se instalen en la obra.

Realizar, por su cuenta y riesgo, el suministro de los servicios públicos provisionales para la ejecución del proyecto.

Realizar, por su cuenta y riesgo, la construcción del campamento de obra.

Suministrar y mantener durante la ejecución de la obra y hasta la entrega de la misma, el personal profesional ofrecido, si EL CONTRATISTA requiere cambiar el profesional o personal propuestos, deberá hacerlo con otro de un perfil igual o superior al que se retiró.

La aceptación del nuevo profesional estará sujeta a la aprobación de EMDUPAR S.A.E.S.P, previo visto bueno del Interventor.

Será por cuenta del CONTRATISTA el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución de la obra, igualmente la elaboración de los subcontratos necesarios, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal con EMDUPAR S.A.E.S.P.

Presentar informes mensuales de avance de obra y los que EMDUPAR S.A.E.S.P les solicite.

Realizar y presentar el registro fotográfico y de video del avance de la ejecución, procurando mostrar desde un mismo punto el progreso o avance.

Elaborar y presentar conjuntamente con el Interventor, actas parciales, el acta final de obra y acta de liquidación.

Responder por el pago de los impuestos que cause la legalización y ejecución del contrato.

Responder por el pago de los servicios públicos producto del consumo por la ejecución del objeto del contrato derivado del presente proceso, así como las adecuaciones de las redes requeridas para la obtención del servicio.

Ejecutar las obras de acuerdo con el Factor de Calidad aprobado por la Interventoría.

Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpieza.

Invertir en forma directa e inequívoca el Anticipo en el objeto contractual con sujeción al factor de calidad.

Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se utilice y a terceros en la ejecución del contrato.

Mantener tanto el personal de vigilancia como las medidas de seguridad, en las áreas de intervención.

Garantizar las normas de seguridad industrial para la ejecución del contrato en los siguientes aspectos: 1) Elementos de seguridad industrial para obreros y todo el personal que interviene en cada una de las actividades, 2) Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para cumplir el objeto, 3) Todo el contenido de seguridad industrial debe acogerse a las normas vigentes y 4) Todo el personal deberá estar debidamente identificado con carnet y uniforme, para su inmediato reconocimiento.

Responder por la buena calidad de los materiales, equipos y herramientas utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato.

El CONTRATISTA, sub CONTRATISTA y proveedores se obligan a practicar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro las personas ni las cosas ni el medio ambiente, respondiendo por los perjuicios que se causen.

Mantener la información técnica del proyecto en absoluta reserva de conformidad con el acuerdo de confidencialidad suscrito entre las partes.

Coordinar la correcta ejecución de la proveeduría de suministros e instalación de la dotación estructural y el sistema de seguridad.

Presentar en un plazo no mayor a cinco (5) días calendario siguientes a la aprobación de la garantía el flujo de inversión mensual en obra y el programa de inversión del anticipo según el factor de calidad presentado.

El CONTRATISTA, en el momento en que sea firmado el contrato se pondrá en contacto con la Interventoría y EMDUPAR S.A.E.S.P con el objeto de darle cumplimiento inmediato al objeto contractual en los términos y para los efectos en que están concebidos en los términos de referencia y en la propuesta presentada por el contratista.

Presentar dentro de los siete (7) días calendarios siguientes a la firma del contrato: el programa de gestión de calidad, el programa de seguridad industrial, el programa de salud ocupacional, el programa de manejo ambiental.

El programa de trabajo acordado será obligatorio para el CONTRATISTA quien no podrá modificarlo unilateralmente. La modificación del programa de trabajo deberá fundarse en causas plenamente justificadas y requerirá la aprobación escrita previa del Interventor y la verificación por parte de EMDUPAR S.A.E.S.P, en caso que el CONTRATISTA no cumpla con el programa de trabajo, el Interventor le podrá exigir por escrito el aumento del número de turnos, la jornada de trabajo y/o el equipo, y en general, las acciones necesarias para el cumplimiento del programa de trabajo, sin que por la realización de tales acciones se genere costo adicional alguno para EMDUPAR S.A.E.S.P. La renuencia del CONTRATISTA a adoptar las medidas exigidas se consideran como incumplimiento de conformidad con lo establecido en el contrato. Tales requerimientos del Interventor no incrementarán el valor del contrato y estas condiciones son aceptadas por el PROPONENTE con la entrega de la propuesta.

Toda actividad ejecutada que resulte, según el análisis de calidad, defectuosa o que no cumpla las normas de calidad requeridas para el proyecto, ya sea por causas de los insumos o de la mano de obra, deberán ser demolidos y remplazados por el CONTRATISTA bajo su costo, en el término indicado por el Interventor y EMDUPAR S.A.E.S.P

Se deberá llevar una memoria diaria de todos los acontecimientos, sucesos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, registrarse la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, y demás acontecimientos,

debe permitir la comprensión general de la obra y desarrollo de las actividades de acuerdo con el cronograma de ejecución e inversión aprobado, debe firmarse por el director de obra y del director de la Interventoría y adicionalmente debe estar foliada, tienen acceso adicional a esta bitácora, los representantes de EMDUPAR S.A.E.S.P.

El CONTRATISTA deberá instalar las vallas informativas según las especificaciones y modelos en los sitios que le indique EMDUPAR S.A.E.S.P.

El CONTRATISTA deberá elaborar los planos record de todos las obras ejecutadas (estructurales, hidráulicos, eléctricos, electrónicos, arquitectónicos y demás que se requieran), los cuales deberán ser entregados a EMDUPAR S.A.E.S.P con el visto bueno de la Interventoría, en el proceso de liquidación de la obra, en medio impreso y magnético.

Realizar durante todo el proceso de construcción los manuales de mantenimiento y entregar el original de las garantías de todos los equipos y accesorios con las vigencias de ley.

Estos manuales contendrán en una escala reducida legible todos los planos. Todo lo anterior con la aprobación de la Interventoría.

El CONTRATISTA será el responsable de adelantar todas las gestiones necesarias ante las autoridades respectivas, para la obtención de otros permisos necesarios en la ejecución de obra como: cruce de vías, cierre temporal de vías, excavaciones, o cualquier otra intervención del espacio público.

El CONTRATISTA deberá mantener en todo momento vigente las pólizas y garantías a favor de EMDUPAR S.A.E.S.P, solicitadas en el numeral 4.12 de estos términos.

Las demás que por la naturaleza, objeto del contrato y a las normas vigentes corresponda.

4.4 Obligaciones de EMDUPAR S.A.E.S.P

Entregar al CONTRATISTA las sumas indicadas en el contrato, en los plazos y términos allí previstos.

Ejercer la vigilancia administrativa, técnica y financiera del contrato.

Formular sugerencias por escrito sobre observaciones que estime convenientes en el desarrollo del contrato, siempre enmarcadas dentro del término del mismo.

Pagar en el plazo señalado en los términos de referencia.

Las demás que por la naturaleza, objeto del contrato y a las normas vigentes corresponda.

4.5 Plazo Máximo de Ejecución del Proyecto

Los trabajos deberán realizarse en su totalidad en un **plazo máximo de (10)** meses, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio por el CONTRATISTA y el interventor, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato.

4.6 Valor del Contrato

El valor del presente contrato es la suma de **\$12.212.768.395** (DOCE MIL DOS CIENTOS DOCE MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y OCHO MIL TRECIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS), incluido el valor del AIU, impuestos, tasas contribuciones, estampillas y permisos.

El valor final del contrato será la suma de los resultados que se obtengan al multiplicar las cantidades ejecutadas y/o entregadas a satisfacción de EMDUPAR S.A.E.S.P por los valores o precios unitarios fijos No Reajustables pactados para el respectivo ítem, según los términos de referencia.

El presente contrato se pacta por el sistema de precios unitarios No Reajustables.

4.6.1 Actas de obra:

Es el documento en el que el contratista y el interventor dejarán consignadas las cantidades de obra realmente ejecutadas durante cada mes.

El contratista y la Interventoría deberán elaborar y suscribir el acta mensual dentro de los cinco (5) días calendario del mes siguiente al de ejecución de las obras. El valor básico del acta será la suma de los productos que resulten de multiplicar las cantidades de obra realmente

ejecutada por los precios unitarios estipulados en el Formulario de la propuesta del contratista o por los precios aprobados para los nuevos ítem que resulten durante el desarrollo del contrato según los términos de referencia.

Las actas de obra mensual tendrán carácter provisional en lo que se refiere a la calidad de la obra, a las cantidades de obra y obras parciales. El interventor podrá, en actas posteriores, hacer correcciones o modificaciones a cualquiera de las actas anteriores aprobadas por él, y deberá indicar el valor correspondiente a la parte o partes de los trabajos que no se hayan ejecutado a su entera satisfacción a efecto de que la empresa se abstenga de pagarlos al contratista o realice los descuentos correspondientes, hasta que el interventor dé el visto bueno. Ninguna constancia de parte del interventor que no sea la de recibo definitivo de la totalidad, o de parte de las obras, podrá considerarse como constitutiva de aprobación de algún trabajo u obra.

4.7 Forma de pago

EMDUPAR S.A.E.S.P con cargo al CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NUMERO 004, suscrito entre el municipio de Valledupar y la empresa de EMDUPAR S.A.E.S.P .Realizara pagos de la siguiente manera:

- **Anticipo**

- Un anticipo del cincuenta (50%) por ciento una vez se cumplan los requisitos de ejecución del contrato.

- **Pagos Parciales**

El cincuenta (50%) por ciento restante se cancelara mediante pagos parciales de actas mensuales de recibo de obra, descontándole el cincuenta (50%) por ciento para amortización del anticipo, previa autorización del interventor y del supervisor.

Todos los pagos quedan condicionados adicionalmente a que el CONTRATISTA acredite el cumplimiento de la obligación de que trata el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y de la Ley 828 de 2003.

El último pago se realizará una vez se haya liquidado el contrato.

4.8 Entrega de Informes por Parte del Contratista

El CONTRATISTA debe presentar, además de los que le solicite el interventor y/o supervisor de EMDUPAR S.A.E.S., los siguientes informes:

- A. Informes mensuales, debidamente aprobados por la Interventoría , el cual debe contener:
 - a. Avance de cada una de las actividades programadas.
 - b. Registros fotográficos.
 - c. Resultados de los ensayos de materiales y demás pruebas.
 - d. Fotocopia de la bitácora o libro de obra.
 - e. Resumen de las actividades realizadas en el mes.
 - f. Demás aspectos a que haya lugar.

- B. Informe Final: Resumen de actividades, desarrollo de la obra y factor de calidad, incluyendo toda la documentación técnica, a saber, libro de obra, planos record de obra verificados por la Interventoría, certificación del cumplimiento del artículo 50 de la ley 789 de 2002, garantía de estabilidad de la obra, registro fotográfico definitivo y los demás contenidos en el manual de Interventoría.

4.9 Interventor del Contrato

Será efectuada por la persona que EMDUPAR S.A.E.S.P contrate y cumplirá con las obligaciones contenidas en el contrato de consultaría y en el manual interno de contratación e interventoria de la empresa.

4.10 Supervisor del Contrato

Será ejercida en la forma establecida en el manual interno de contratación e interventoria

4.11 Garantías

El CONTRATISTA deberá constituir a favor de EMDUPAR S.A.E.S.P una garantía la cual puede corresponder a pólizas de seguros, fiducias mercantiles en garantía, garantía bancaria, endoso en garantía de títulos valores, depósitos

de dinero en garantía y/o cualquiera otra establecida por parte de EMDUPAR S.A. E.S.P.

Se ha dispuesto que dentro de los cinco (5) Días siguientes a la suscripción del Contrato, el Contratista debe presentar para aprobación de EMDUPAR S.A.E.S.P.

4.11.1 De Buen manejo y correcta inversión del Anticipo,c

Ampara el riesgo de la aprobación indebida o el mal uso que el CONTRATISTA pueda hacer de los dineros o bienes recibidos por concepto de anticipo cuya cuantía será del cien por ciento (100%) de ANTICIPO con una vigencia igual a la del plazo del contrato y noventa (90) días mas.

4.11.2 De Cumplimiento,

Ampara el riesgo de perjuicios económicos derivados del incumplimiento de las obligaciones contractuales y comprende a demás las multas y el valor de la cláusula penal pecuniaria que se pacten en el contrato. Debe constituirse mínimo por el veinte por ciento (20%) del Valor del Contrato y una vigencia igual a la del plazo del contrato y noventa (90) días mas.

4.11.3 De Salarios y Prestaciones,

Ampara el riesgo del no pago por parte del contratista en las obligaciones laborales que tiene a su cargo y que son derivadas del contrato, su cuantía no será inferior al veinte por ciento (20%) del valor del Contrato y con una vigencia igual a la del plazo del contrato y tres (3) años mas.

4.11.4 De Estabilidad de las obras,

Ampara el riesgo de que la obra objeto del contrato, en condiciones normales de uso, sufra deterioros imputables al contratista, y su cuantía no será inferior al veinte por ciento (20%) del valor final del contrato, y con una duración de cinco (5) años. Contados a partir de la fecha del acta de entrega y recibo definitivo de la obras por parte de EMDUPAR S.A.E.S.P.

4.11.5 De responsabilidad civil extracontractual:

Con el objeto de asegurar el pago de perjuicios que se causen a terceros con ocasión de la ejecución del contrato cuya cuantía no

será inferior al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y con una vigencia igual a la del plazo del contrato y un (1) año mas.

4.12 Indemnidad

Sera obligación del Contratista mantener indemne a EMDUPAR S.A.E.S.P, de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones del contratista.

5. RIESGOS PREVISIBLES DEL CONTRATO

Tipificación del Riesgo	Estimación	Mecanismo de Cobertura	Asignación
Riesgo de construcción	Se podría presentar una variación en el diseño, por mayores cantidades de obra ejecutar por el contratista y con esto generar costos adicionales a los inicialmente previstos	Para ello se establece una clausula que hace referencia a las mayores cantidades de obra, en la cual se debe indica que previo al informe del interventor se indique se deben ejecutar mayores cantidades de obra, la cual se ejecutara una vez se expidan los respectivos CDP.	EMDUPAR S.A.
Riesgo Comercial	La entidad propone como forma de pago precios unitarios por cantidad de obra, la mayoría de los precios no sufren variación ostensible, por tanto el precio unitario se debe mantener durante la ejecución de la obra.	En el pliego de condiciones y en el contrato se estipulo que los precios unitarios se pactara sin formula de reajuste y estos deben mantenerse durante todo el plazo de ejecución.	CONTRATISTA
Riesgo por variaciones en las cantidades de obra efectivamente ejecutadas	En el contrato de obra pactado a precios unitarios por cantidades de obra, supone que dicho contrato se pacta sobre un presupuesto estimado, cuyo valor final será el resultado de la multiplicación de las	En el pliego de condiciones y en la minuta del contrato la entidad dejo claramente establecido que ella no reconocerá sumas de dinero por cantidades de obra estimada pero no ejecutada por el contratista, por cuanto la proyección no generaría	CONTRATISTA

	mayores cantidades de obra ejecutada por los precios unitarios ofrecidos por el contratista.	un derecho adquirido al contratista, pues el esquema del contrato permitirá la cantidad de obra debidamente ejecutadas.	
Riesgos de Imprevisión	Se le solicita al contratista que presente en la propuesta económica la discriminación (A.I.U), lo cual determinara que el contratista asumirá hasta el monto determinado en el concepto imprevisto, que se presenten durante la ejecución del contrato.	En el pliego de condiciones y en la minuta del contrato se estableció que en el caso de presentarse imprevistos la entidad hará uso de esta partida.	CONTRATISTA
Riesgo Financiero	La moneda sufre una pérdida adquisitiva de valor, por lo tanto al establecer reglar de participación y especialmente para la propuesta económica, se debe advertir que los interesados deben hacer su cálculo teniendo en cuenta el poder adquisitivo de la moneda.	En el pliego de condiciones y en la minuta del contrato se dejo claro que la pérdida adquisitiva de la moneda es una contingencia estudiada por el contratista al momento de presentar la oferta.	CONTRATISTA
Riesgo por la no aprovisión de Materiales.	El contratista se obliga a seleccionar el sitio de provisión de materiales, para la ejecución de la obra, y así mismo realizar los análisis previos para la garantizar la suficiencia de los materiales. Por esta circunstancia la entidad no reconocerá mayor valor por escases de los materiales.	En el pliego de condiciones y en la minuta del contrato, se estableció una clausula que regulo la ausencia o poca provisión de bienes con destino a la obra, y dicha situación deberá ser asumida por el contratista.	CONTRATISTA

6. ANEXOS Y FORMULARIOS

FORMATO 1

Valledupar - Cesar. ____ de ____ de 2010

Señores

EMDUPAR S.A.E.S.P

El suscrito _____ de conformidad con lo requerido en las Proyecto de termino de referencia del Proceso _____, cuyo objeto es la (xxxxx), presento oferta.

En caso de resultar aceptada la propuesta presentada me comprometo a suscribir el contrato correspondiente, a cumplir con las obligaciones derivadas de él, de la oferta que presento y las contenidas en el proyecto de termino de referencia.

Declaro así mismo:

Que ninguna otra persona o entidad, diferentes de las nombradas aquí, tiene participación en esta oferta o en el contrato que será el resultado de este proceso y que, por lo tanto, solamente los firmantes están vinculados a dicha oferta.

Que nos hemos familiarizado y hemos estudiado los Proyecto de termino de referencia y demás documentos, así como las demás condiciones e informaciones necesarias para la presentación de la oferta, y aceptamos todos los requerimientos establecidos en dichos documentos.

Así mismo manifestamos que **EMDUPAR S.A.E.S.P** facilitó de manera adecuada y de acuerdo con nuestras necesidades la totalidad de la información técnica requerida para la elaboración de la propuesta, garantizando siempre la confidencialidad de la misma.

Que nuestra oferta básica cumple con todos y cada uno de los requerimientos y condiciones establecidos en los documentos del proceso.

Nos comprometemos a ejecutar la totalidad de las obras objeto del presente proceso.

Que entendemos que el valor del Contrato, conforme está definido en los documentos del proyecto de termino de referencia, incluye todos los impuestos, tasas o contribuciones directas o indirectas que sean aplicables, así como todos los costos directos e indirectos que se causen por labores de administración y las utilidades del CONTRATISTA.

Que no existe ninguna inexactitud o falsedad en nuestra Propuesta.

Que realizamos las inspecciones necesarias a los sitios donde se adelantarán la construcción y conocemos las condiciones técnicas, sociales, de orden público y ambiental, en la que se adelantarán éstos.

Que el (los) firmante(s), obrando en nombre y representación del (PROPONENTE) manifiesto (amos) que me (nos) obligo (amos) incondicionalmente a firmar y ejecutar el Contrato, en los términos y condiciones previstos en los proyecto de termino de referencia.

Que de acuerdo con lo establecido en el proyecto de termino de referencia, adjunto se anexa la documentación solicitada en los mismos.

Que en caso de ser adjudicatario del contrato derivado del presente proceso, me comprometo a suscribir y legalizar el contrato e iniciar la ejecución de la obra, dentro de los tres días siguientes a la aceptación de la oferta.

Que, a solicitud de **EMDUPAR S.A.E.S.P**, me (nos) obligo (amos) a suministrar cualquier información adicional necesaria para la correcta evaluación de la propuesta.

Que de manera libre y espontánea manifiesto que en el evento de resultar adjudicatario del contrato, renuncio a efectuar cualquier acción, reclamación o demanda en contra **EMDUPAR S.A.E.S.P** como resultado de la ejecución y liquidación del mismo.

Que conozco detalladamente y acepto la identificación, valoración y asignación de riesgos prevista en los pliegos.

Bajo la gravedad del juramento, que se entiende prestado al firmar esta carta manifiesto (amos), que no me (nos) encuentro (amos) ni personal ni corporativamente, ni la sociedad que represento incurso(s) en ninguna de las

causales de inhabilidad o incompatibilidad y conflicto de interés previstas en las Constitución Política y la ley.

Esta oferta es presenta por _____ con cedula de ciudadanía No. _____ y quien firma la carta de presentación y no tiene incompatibilidades o conflictos de interés con **EMDUPAR S.A.E.S.P**

El (Los) abajo firmante(s) declaro (amos) que he (mos) recibido todos los documentos y anexos descritos en los Términos de referencia, así como los adendas a los mismos.

De ustedes atentamente,

NOMBRE DEL PROPONENTE.

DIRECCION:

CIUDAD:

TELEFONO:

FAX:

CORREO ELECTRÓNICO:

NIT:

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO: _____

FIRMA DE QUIEN AVALA: _____.

FORMATO 2

DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DE CONSORCIO O UNION TEMPORAL

Entre los suscritos a saber: _____, identificado con la cédula de ciudadanía No. _____ de _____, en su condición de Representante Legal de _____, sociedad legalmente constituida con domicilio en _____ y _____, identificado con la cédula de ciudadanía No. _____ de _____, en su condición de _____ Representante Legal de _____ sociedad legalmente constituida con domicilio en _____, según consta en los certificados expedidos por la cámara de comercio, que se anexan a este contrato para que hagan parte del mismo; hemos acordado constituir un Consorcio (o Unión Temporal) en los términos establecidos en el presente documento, que se rige por las disposiciones legales aplicables a la materia y en especial por las siguientes cláusulas: **PRIMERA.- OBJETO.-** El presente acuerdo de voluntades se celebra con la finalidad de integrar como en efecto se integra por medio de este instrumento, un CONSORCIO (o UNION TEMPORAL) entre _____ y _____, que se denominará "_____", para efectos de la presentación de una propuesta para la adjudicación, celebración y ejecución de la Invitación Pública No. _____, cuyo objeto es: la **CONSTRUCCION DEL COLECTOR No 10 DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL DE LA CIUDAD DE VALLEDUPAR**, y desea contratar por el Sistema de Precios no reajustables. **SEGUNDA.- CONSEJO DIRECTIVO.-** La dirección del Consorcio (o Unión Temporal) estará a cargo de un Consejo Directivo conformado por cada uno de los representantes legales de las sociedades comerciales que lo integran. Cada miembro del consejo votará de acuerdo al porcentaje que representa. Son funciones propias del Consejo: 1) Fijar las políticas generales y acuerdos concretos para la dirección y ejecución de los trabajos a ejecutar, así como para la operación y demás negocios inherentes al objeto del contrato. 2) Aprobar o modificar los planes de trabajo y presupuestos de costos, gastos y utilidades del contrato. 3) Estudiar y aprobar la contratación y remuneración del personal directivo y fijar las políticas generales de contratación y remuneración del personal a cargo del proyecto. 4) Nombrar los funcionarios responsables del manejo de los recursos del proyecto, los que, previa la aprobación de un presupuesto mensual, distribuirán los dineros mediante una cuenta manejada con dos de las firmas responsables. 5) Acordar todas las decisiones que tengan que ver con las diferencias que puedan presentarse con EMDUPAR

S.A.E.S.P y en especial aquellas que afecten al Contrato. 6) El Consejo de Dirección sesionará en el domicilio social del consorcio, o en el lugar donde este fuere convocado, y podrá ser citado, con ocho (8) días de anticipación por el Representante Legal del consorcio o el Director del Proyecto. En todo caso deberá reunirse una vez al mes y sesionará por derecho propio cuando se encuentren reunidos un número plural de socios que representen la mitad más uno del total de la participación de este consorcio. **PARAGRAFO.-** Todos y cada uno de los socios podrán tener libre acceso a la contabilidad del proyecto en cualquier momento que lo requiera, sin otro mecanismo que la solicitud directa al Representante Legal del Consorcio (o Unión Temporal). **TERCERA.- RESPONSABILIDAD.-** Queda expresamente convenido que los integrantes de este Consorcio (o Unión Temporal) somos solidaria y mancomunadamente responsables de todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato. En consecuencia, las actuaciones, hechos y omisiones que se presenten en desarrollo de la propuesta y del contrato afectarán a todos los miembros que lo conforman. **(Sólo aplica para Uniones Temporales)** Pero las sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato, se impondrán y asumirán de acuerdo con la participación en la ejecución de cada uno de los miembros de la Unión Temporal. **CUARTA.- PARTICIPACIONES.-** Los miembros del Consorcio (o Unión Temporal), aceptamos cumplir todas las obligaciones adquiridas so pena de incurrir en incumplimiento del contrato y hacernos acreedores a las sanciones pertinentes, de conformidad con los siguientes porcentajes de participación:

INTEGRANTE

PORCENTAJE

(Sólo aplica para Uniones Temporales) Los términos y extensión de la participación en la propuesta y en la ejecución del contrato a celebrarse para cada uno de los integrantes de la Unión Temporal serán las siguientes:

INTEGRANTE

ACTIVIDAD

QUINTA.- CESION.- Celebrado el contrato, en ningún caso podrá haber cesión entre los miembros que integren el Consorcio (o Unión Temporal). Cuando se trate de cesión a terceros, se requerirá de la autorización previa y expresa de la entidad contratante. **SEXTA.- DURACIÓN.-** La duración de este Consorcio (o Unión Temporal) será igual al término de ejecución del Contrato hasta su liquidación y un (1) año más. **PARAGRAFO:** No obstante lo anterior este Consorcio (o Unión Temporal) durará el tiempo necesario que se requiera para cumplir con todas las obligaciones ante EMDUPAR S.A.E.S.P y demás terceros que se hayan adquirido con ocasión de la ejecución del contrato. **SEPTIMA.-**

REPRESENTANTE LEGAL.- Los integrantes del Consorcio (o Unión Temporal) designan a _____ como su Representante Legal, quien estará facultado para representar judicial y extrajudicialmente al Consorcio (o Unión Temporal), para suscribir contratos que hayan de realizarse para poder cumplir con la ejecución derivada del compromiso del Consorcio (o Unión Temporal), suscribir todos los actos ante entidades públicas y privadas con ocasión del cumplimiento materia de este acuerdo de voluntades, recibir notificaciones, suscribir todos los documentos necesarios para el cumplimiento de sus funciones y en general tendrá todos los poderes y facultades necesarias para cumplir con las disposiciones del presente documento, sin limitación alguna.- **PARAGRAFO:** Se acuerda igualmente por los integrantes del Consorcio (o Unión Temporal) designar a _____ como Representante Legal Suplente quién en ausencia parcial o definitiva del principal tendrá las mismas funciones y facultades.- **OCTAVA.- DOMICILIO.-** El domicilio del Consorcio (o Unión Temporal) será la _____ de la ciudad de _____. **NOVENA.- CLAUSULA COMPROMISORIA.-** Las partes convienen que en el evento en que surja alguna diferencia entre las mismas, por razón o con ocasión del presente Consorcio (o Unión Temporal), será resuelta por el Centro de conciliación y Arbitraje de la Cámara de Comercio del domicilio señalado en la cláusula octava, de acuerdo con lo señalado en la ley.-

Para constancia se firma a los _____ () días del mes de _____ de _____.

ACEPTO:

FORMATO 3

PACTO DE INTEGRIDAD PARA FORTALECER LA TRANSPARENCIA en el proceso de Invitación Pública No. __O27__ de 2010,

Ante la opinión pública nacional e internacional, nosotros: por una parte, LOS REPRESENTANTES LEGALES Y DIRECTIVOS DE LAS EMPRESAS PROPONENTES en el proceso Invitación Pública No. __ de 2010, cuyo objeto es: la **CONSTRUCCION DEL COLECTOR No 10 DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL DE LA CIUDAD DE VALLEDUPAR** , y desea contratar por el Sistema de Precios No reajustables, actuando en nombre propio y en representación de las personas jurídicas que obran a través nuestro como proponentes, así como de todos los funcionarios y asesores que directa, indirecta, formal o accidentalmente han determinado nuestra participación en este proceso de contratación o intervenido en la preparación de nuestras propuestas para participar en este proceso de contratación o asesorado a nuestros funcionarios o compañías en dicha participación, y por otra LOS FUNCIONARIOS DE EMDUPAR S.A.E.S.P que directa, indirecta, formal o accidentalmente han participado y/o participarán en la estructuración técnica, económica y jurídica del presente proceso de contratación, o en su trámite, impulso, revisión, y definición, hemos acordado suscribir el presente PACTO DE INTEGRIDAD, teniendo en cuenta que en Colombia todas las formas de corrupción son ilegales, y que el Estado procesa y continuará procesando a los infractores.

Sin perjuicio del cumplimiento de la Ley Colombiana, el Pacto de Integridad se enfoca en el compromiso de no soborno con el fin de obtener o retener un contrato u otra ventaja impropia, incluyendo la colusión con otros con el fin de limitar la competencia para este contrato, y la actuación desleal y contraria a la libre competencia y al interés de propiciar la selección objetiva dentro de las instancias del proceso de contratación.

Lo anterior incluye cualquier tipo de pagos, dádivas u otros favores ofrecidos o concedidos, de manera directa o a través de terceros, a funcionarios o asesores de EMDUPAR S.A.E.S.P con el fin de:

- Procurar que se diseñe el proyecto o partes de éste de una manera que ofrezca ventajas a uno o varios proponentes.

- Dar ventaja indebida a cualquiera de los participantes en la evaluación y elección de los mismos para la adjudicación del contrato.
- Ganar la adjudicación del contrato.
- Lograr cambios sustanciales en el contrato ajustando las especificaciones, los plazos o cualquier otro componente importante del contrato.
- Lograr que sean aprobados por funcionarios públicos, asesores o por el interventor o supervisor del contrato (o por su personal, asesores y subcontratistas) resultados por debajo de los parámetros que sean propuestos por los PROPONENTES y pactados con EMDUPAR S.A.E.S.P.
- Abstenerse de monitorear apropiadamente la implementación del proyecto, de informar sobre violaciones de especificaciones del contrato u otras formas de incumplimiento, o de hacer plenamente responsable al contratista de sus obligaciones legales.
- Evadir impuestos, derechos, licencias o cualquier otra obligación legal que se debería satisfacer.
- Inducir a un funcionario a quebrantar sus deberes oficiales de cualquier otra manera;

Dentro de este marco los firmantes adquieren los siguientes compromisos, en todo de acuerdo con las leyes colombianas:

1. Las empresas participantes y EMDUPAR S.A.E.S.P, asignan importancia a la presentación de propuestas en un entorno libre, imparcial, competitivo y no sujeto a abuso. A las empresas les complace confirmar que:
 - No han ofrecido o concedido, ni han intentado ofrecer o conceder y no ofrecerán ni concederán, ni directa ni indirectamente mediante agentes o terceros, ninguna inducción o recompensa impropias a ningún funcionario de EMDUPAR S.A.E.S.P, sus parientes, o socios de negocios, con el fin de obtener o retener este contrato u otra ventaja impropia, y
 - No han coludido y no coludirán con otros con el fin de limitar indebidamente la competencia para este contrato. Las empresas comprenden la importancia material de estos compromisos para EMDUPAR S.A.E.S.P y la seriedad de los mismos.

Por su parte los funcionarios de EMDUPAR S.A.E.S.P, también confirman que no han pedido ni aceptado, ni pedirán ni aceptarán, de manera directa o a

través de terceros, ningún pago u otro favor por parte de las empresas participantes a cambio de favorecerlos en la obtención o retención del contrato.

2. Para efectos de salvaguardar el contenido del Pacto de Integridad del presente proceso de Licitación Pública frente a eventuales incumplimientos de los compromisos de carácter ético adquiridos por los funcionarios y por los participantes, se pronunciará un Arbitro denominado “Defensor para la transparencia del proceso de contratación directa”, cuyos fallos serán en equidad al amparo de lo dispuesto en la Ley 446 de 1998.

Para asegurar la efectividad de las disposiciones precedentes, el presente acuerdo se entenderá incluido dentro de las cláusulas del contrato que vaya a ser suscrito con el participante favorecido, como una causal de terminación anticipada del contrato por causa imputable al contratista, derivada del fallo del Árbitro en la cual se comprueben faltas graves a los compromisos contenidos en el presente Pacto.

3. Adicionalmente todos los funcionarios de EMDUPAR S.A.E.S.P se obligarán a realizar todas y cada una de las gestiones y actuaciones necesarias para que las entidades competentes impulsen y desarrollen las investigaciones correspondientes con ocasión de las conductas de los funcionarios de la entidad contratante o de los asesores externos de la misma que pudieren haber infringido el presente pacto y cualquier ley aplicable.
1. Las empresas participantes aceptan que durante la evaluación de las propuestas prime el criterio de respetar los aspectos de fondo por encima de los de forma, buscando siempre favorecer la libre competencia y la participación del mayor número posible de propuestas dentro del proceso de contratación.
2. Adicionalmente, el Gobierno Nacional ha establecido el Programa Presidencial de Lucha contra la Corrupción con la facultad de servir de canal para la tramitación de cualquier investigación sobre cualquier forma de extorsión o soborno en la contratación pública. Las empresas participantes denunciarán ante este Programa cualquier información sobre manejos irregulares sobre los que tengan conocimiento en lo referente al presente proceso de contratación.

Los REPRESENTANTES LEGALES Y DIRECTIVOS DE LAS EMPRESAS PROPONENTES O LOS DELEGADOS POR ESTOS, firman el presente documento en la fecha de presentación de sus propuestas.

Nombre del firmante:
Entidad proponente:
Cargo del firmante:
No. Documento de Identificación

FORMATO 4

EMDUPAR S.A. E.S.P

INVITACION PÚBLICA N° _____

RELACION DEL EQUIPO OFRECIDO

Nº	CANTIDAD	EQUIPO	CAPACIDAD	PROPIO	ALQUILADO
1					
2					
3					
4					
5					

La **EMDUPAR S.A.E.S.P** se reserva el derecho a exigir, durante la ejecución del contrato, el cumplimiento del equipo mínimo ofrecido, así como los equipos adicionales requeridos, los cuales de no ser suministrados oportunamente, se considerará como causal de incumplimiento del contrato.

FORMATO 5

VALORACION DE LA PROPUESTA ECONOMICA

ANEXO EN MEDIO MAGNETICO

FORMATO 6 o (Similar)

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM No. :				UND. :		
DESCRIPCION :						
				FECHA :		
1. MATERIALES EN OBRA						
		5				
ID INSUMO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT.	VALOR PARCIAL	
					SUBTOTAL	\$ -
2. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS						
ID INSUMO	DESCRIPCION	UND	RENDIM	VALOR UNIT.	VALOR PARCIAL	
					SUBTOTAL	\$ -
3. MANO DE OBRA						
ID INSUMO	DESCRIPCION	UND	RENDIM	VALOR UNIT.	VALOR PARCIAL	
					SUBTOTAL	\$ -
					TOTAL	\$ -
FIRMA						

FORMATO 7

INVITACIÓN PÚBLICA N° _____

ANALISIS DE ADMINISTRACIÓN IMPREVISTOS Y UTILIDAD

CÁLCULO DEL A.I.U.				
OBJETO				
CÁLCULO DETALLADO DEL VALOR PORCENTUAL DEL A.I.U.				
Duración estimada del Proyecto en meses				10
Costo directo total del Proyecto				
A.I.U. Asumido para el cálculo				
Valor total estimado del Proyecto				\$ -
Impuesto Ley 1106 - 2006 5%				\$ -
Valor total estimado del Proyecto + Impuesto				\$ -
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. TOTAL
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
Valor total de los Costos de Legalización y Administración				
Valor porcentual de la Legalización y Administración				
Valor porcentual de los Imprevistos				
Valor porcentual de la Utilidad estimada				
Valor Total porcentual del A.I.U.				

FORMATO 8

INVITACIÓN PÚBLICA N° _____

OBJETO DEL CONTRATO

FORMATO CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DE CONTRATACIÓN COMO CONSTRUCTOR

NOMBRE DEL PROPONENTE:

NOMBRE DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL:

CONTRATO	FIRMA O ENTIDAD CONTRATANTE	OBJETO DEL CONTRATO	PLAZO (MESES)	% DE PARTICIPACIÓN (1)	V/R DEL CONTRATO CON ADICIONALES	V/R EJECUTADO	SALDO CONTRATO (2)	SALDO CONTRATO EN SMLMV (3)	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINACIÓN
TOTALES										
OBSERVACIONES										
(3) = (1) * (2)										
NOTA: LA ANTERIOR INFORMACION SE ENTIENDE SUMINISTRADA BAJO LA GRAVEDAD DE JURAMENTO Y ES LA UNICA INFORMACIÓN QUE SERA VALORADA PARA ESTABLECER LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROPONENTE.										
NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL:										

FORMATO 9

EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

No.	ENTIDAD LOCALIZACION CONTRATANTE	CONTRATO			FORMA DE EJECUCION	INTEGRANTE QUE APORTA LA EXPERIENCIA	% DE EJECUCION	VALOR DEL CONTRATO A LA TERMINACION	VALOR DEL CONTRATO A LA TERMINACION EN SMMLV	CANTIDADES EXIGIDAS						FECHA DE INICIACION	FECHA DE TERMINACION
		Nc.	OBJETO	ACTIVIDADES EJECUTADAS	I,C,UT % PARTICIPACION					EXCAVACIONES	TUBERIA PVC DE 6" a 18"	TUBERIA PVC DE 30"	RELLENOS COMPACTOS	REPARACION PAVIMENTO RIGIDO	tubería de poliéster reforzado con fibra de vidrio diámetros iguales o superiores a 20"		
REQUISITO 1																	
REQUISITO 2																	
REQUISITO 3																	
REQUISITO 4																	

Nombre del Proponente

Firma del Representante Legal

FORMATO 10

RELACIÓN DEL PERSONAL MINIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

INVITACIÓN PÚBLICA N° _____

NOMBRE	PROFESION	ASIGNADO AL CARGO DE	AÑOS DE EXPERIENCIA GENERAL			EXPERIENCIA ESPECIFICA (Anexa Certificación)		MATRICULA O TARIETA PROFESIONAL	TIEMPO DE DEDICACION AL PROYECTO
			Profesional	Especialización	Maestría o Magister	SI	NO		

FORMATO 11

INVITACIÓN PÚBLICA No. _____

CARTA DE COMPROMISO

Valledupar - Cesar., _____ del _____

Yo, _____, identificado con
cédula de ciudadanía No. _____ Expedida en
_____, me comprometo a prestar mis servicios como
_____, con una dedicación del ____% a la
firma _____ para....., en caso de que
éste resultare adjudicatario del presente proceso.

FIRMA: _____

IDENTIFICACIÓN: _____

M.P. _____

OBJETO

VALOR DEL SALARIO MINIMO

AÑO 2010

\$

515.000,00

NOTA: EN CASO DE PROPUESTAS CONJUNTAS, CADA UNO DE LOS MIEMBROS QUE CONFORMAN

EL PROPONENTE DEBERÁ DILIGENCIAR EL PRESENTE FORMATO,
RESEÑANDO SU APOORTE A LA

FACTURACIÓN ANUAL DE OBRAS QUE SE QUIERE ACREDITAR. EN
TODO CASO DEBERÁN ELEGIR

UN MISMO AÑO PARA REPORTAR LA FACTURACIÓN ANUAL DE OBRAS
PEDIDA.

NOTA: LA FACTURACIÓN ANUAL DE OBRAS REPORTADA EN ESTE
FORMULARIO SE DEBE

ACOMPañAR DEL ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS DEL AÑO DE
FACTURACION

ASI COMO DE LA DECLARACIÓN DE RENTA RESPECTIVA SO PENA DE
NO SER EVALUADA

FORMATO No 13

CONTRATO DE OBRAS No

CONTRATANTE EMDUPAR S.A.E.S.P

CONTRATISTA _____

TELEFONO _____

DIRECCION _____

OBJETO CONSTRUCCION DEL COLECTOR No 10 DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

VALOR: \$.XXXXXXXXXXXXX

Entre los suscritos XXXXXXXXXXXXXXXX, mayor de edad, vecino de esta Ciudad, identificado con la cédula de Ciudadanía N°. expedida en , Actuando en calidad de representante legal de Emdupar S.A. E.S.P, Nombrado mediante acuerdo No XXXXXXXXXXXX de Fecha XXXXXXXX, posecionado el dia XXXXX del , por una parte y por la otra, también mayor de edad, vecino de esta ciudad, identificado con la cédula de ciudadanía número XXXXXXXX, expedida en XXXXXXXX , quien en adelante se denominará EL CONTRATISTA, por otra parte, hemos convenido en celebrar el presente contrato, previas las siguientes consideraciones:..... **CLAUSULA PRIMERA: CONSTRUCCION DEL COLECTOR No 10 DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR**, cuyo alcance comprende todos y cada uno de los componentes y actividades de Obras según las exigencias contenidas en los términos de referencia de la invitación publica No 027 de 2010, como también en la propuesta presentada por el contratista y aceptada por EMDUPAR S.A.E.S.P; documentos estos que hacen parte integral del presente contrato, pactado por el Sistema de **Precios Unitarios Fijos No Re ajustables**, cuyo Presupuesto oficial, está definido por EMDUPAR S.A.E.S.P. **CLAUSULA SEGUNDA: CANTIDADES DE OBRAS.** Las cantidades de obras por ejecutar son las que se presentan en el (Formato 5), estas se podrán aumentar, disminuir o suprimir como resultado de la previa revisión, justificación de estudios y diseños o durante la ejecución de las obras, previa revisión, justificación y aprobación del supervisor de EMDUPAR S.A. E.S.P y la Interventoría. El contratista está obligado a ejecutar las mayores cantidades de obra que resulten a los mismos precios de la propuesta. Todas aquellas modificaciones que llegasen a alterar el presupuesto, deberán ser aprobadas por el Gerente de EMDUPAR S.A.E.S.P, competente para suscribir el contrato, previo concepto del

SUPERVISOR designado por la empresa, a solicitud y soportes de la Interventoría. Previa verificación de que exista disponibilidad de recursos para cubrir el posible pago de las mayores cantidades de obra. En caso de presentarse alguna actividad adicional, los precios de los insumos son los que aparecen en la propuesta, de acuerdo a los análisis de precios unitarios fijos No Reajustables (APU). Para el pago final del contrato se realizará el balance de las cantidades de obra finales ejecutadas, con el fin de realizar el respectivo pago y liquidación del contrato. El CONTRATISTA deberá manifestar expresamente y por escrito al momento de la suscripción de las modificaciones, adiciones, aclaraciones, prórrogas, otrosí, actas y demás documentos que se suscriban en la ejecución del contrato, si tales modificaciones, ajustes o correcciones generan mayor valor; en caso en que el CONTRATISTA suscriba el documento sin la manifestación anterior se entenderá que cumplirá lo acordado sin que haya lugar a pago adicional alguno. En caso de presentarse mayores cantidades de obra, estas podrán compensarse mediante acta suscrita entre el interventor y el CONTRATISTA, siempre que la compensación no genere un mayor valor del contrato y siempre que sea posible hacerlo, si no es posible suscribir acta de compensación de cantidades de obra porque las mayores cantidades de obra generan un mayor valor del contrato, el interventor no podrá autorizarlos sin el visto bueno del Gerente de EMDUPAR S.A.E.S.P., previo concepto del SUPERVISOR de la empresa, quien dará su visto bueno previa verificación de que exista disponibilidad de recursos para cubrir el posible pago de las mayores cantidades de obra. En caso de presentarse alguna actividad adicional, para él cálculo del precio unitario de ésta, se tendrá en cuenta el menor valor respectivo de los insumos (tarifas de los equipos, precios de insumos-materiales básicos y tarifas de personal) consignados entre la lista de precios de insumos y en los análisis de precios unitarios presentados por el CONTRATISTA. Las obras adicionales o complementarias, es decir, los ítems o actividades no previstas en el contrato requerirán de una modificación o adición al contrato. Toda obra adicional o modificación que se genere deberá reflejarse en un ajuste en el factor de calidad (programación e inversión) según el Numeral 3.3, sub. Numeral 3.3.2. Y deberá aprobarse por EMDUPAR S.A. E.S.P, previo concepto técnico, económico y financiero de los Departamentos Técnico Operativo - Administrativo y financiero e interventoría. **CLAUSULA TERCERA: OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.-** Son obligaciones del contratista: a) Acreditar, de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de ley 789 de 2002, el cumplimiento del pago mensual de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Cajas de Compensación Familiar, mediante certificación expedida por el representante legal y/o revisor fiscal. b) Suministrar toda la información requerida en los términos de referencia como obligaciones posteriores a la

aceptación de la oferta. c).Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato ejecutando la obra contratada de acuerdo con los planos, especificaciones de construcción, cantidades de obra y precios unitarios fijos No Reajustables contenidos en la propuesta presentada en los términos de referencia. Según los resultados de la fase correspondiente a los estudios y diseños. D).Coordinar con las empresas prestadoras de servicios públicos, la realización de todas las pruebas requeridas a las redes de instalaciones intervenidas y corregirlas, si es del caso, hasta la entrega a satisfacción a la Interventoría. Para efectos de lo anterior EMDUPAR S.A.E.S.P deberá requerir a dichas Empresas para que le entreguen al Contratista el catastro de redes. e). Ejecutar el objeto del contrato derivado de este proceso en el plazo establecido. F).Suministrar todos los insumos en las fechas indicadas en el cronograma. G).Ejecutar la obra tanto en calidad, cantidad, como en tiempo, con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y demás elementos necesarios para la ejecución de las obras. De conformidad a las exigencias de EMDUPAR S.A. E.S.P. H).Realizar el transporte de los materiales y equipos, así como con sus despachos y entrega oportuna en el sitio de la obra para el cumplimiento del plazo establecido. I).Realizar, por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio y demás pruebas que se soliciten para verificar la calidad de los materiales y demás elementos que se instalen en la obra. J).Realizar, por su cuenta y riesgo, el suministro de los servicios públicos provisionales para la ejecución del proyecto. K).Realizar, por su cuenta y riesgo, la construcción del campamento de obra. L).Suministrar y mantener durante la ejecución de la obra y hasta la entrega de la misma, el personal profesional ofrecido, si EL CONTRATISTA requiere cambiar el profesional o personal propuestos, deberá hacerlo con otro de un perfil igual o superior al que se retiró. M).La aceptación del nuevo profesional estará sujeta a la aprobación de EMDUPAR S.A.E.S.P, previo visto bueno del Interventor. O).Será por cuenta del CONTRATISTA el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución de la obra, igualmente la elaboración de los subcontratos necesarios, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal con EMDUPAR S.A.E.S.P. P).Presentar informes mensuales de avance de obra y los que EMDUPAR S.A.E.S.P les solicite. Q).Realizar y presentar el registro fotográfico y de video del avance de la ejecución, procurando mostrar desde un mismo punto el progreso o avance. R).Elaborar y presentar conjuntamente con el Interventor, actas parciales, el acta final de obra y acta de liquidación. S).Responder por el pago de los impuestos que cause la legalización y ejecución del contrato. T).Responder por el pago de los servicios públicos producto del consumo por la ejecución del objeto del contrato derivado del presente proceso, así como las adecuaciones de las redes requeridas para la obtención del servicio. U).Ejecutar las obras de acuerdo con el Factor de Calidad aprobado por la Interventoría. V).Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas

intervenidas en perfecto estado y limpieza. W).Invertir en forma directa e inequívoca el Anticipo en el objeto contractual con sujeción al factor de calidad. X).Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se utilice y a terceros en la ejecución del contrato. Y).Mantener tanto el personal de vigilancia como las medidas de seguridad, en las áreas de intervención. Z). Garantizar las normas de seguridad industrial para la ejecución del contrato en los siguientes aspectos: 1) Elementos de seguridad industrial para obreros y todo el personal que interviene en cada una de las actividades, 2) Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para cumplir el objeto, 3) Todo el contenido de seguridad industrial debe acogerse a las normas vigentes y 4) Todo el personal deberá estar debidamente identificado con carnet y uniforme, para su inmediato reconocimiento. Z.A).Responder por la buena calidad de los materiales, equipos y herramientas utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato. Z.B).El CONTRATISTA, sub CONTRATISTA y proveedores se obligan a practicar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro las personas ni las cosas ni el medio ambiente, respondiendo por los perjuicios que se causen. Z.C).Mantener la información técnica del proyecto en absoluta reserva de conformidad con el acuerdo de confidencialidad suscrito entre las partes. Z.D).Coordinar la correcta ejecución de la proveeduría de suministros e instalación de la dotación estructural y el sistema de seguridad. Z.E).Presentar en un plazo no mayor a cinco (5) días calendario siguientes a la aprobación de la garantía el flujo de inversión mensual en obra y el programa de inversión del anticipo según el factor de calidad presentado. Z.F).El CONTRATISTA, en el momento en que sea firmado el contrato se pondrá en contacto con la Interventoría y EMDUPAR S.A.E.S.P con el objeto de darle cumplimiento inmediato al objeto contractual en los términos y para los efectos en que están concebidos en los términos de referencia y en la propuesta presentada por el contratista. Z.G.).Presentar dentro de los siete (7) días calendarios siguientes a la firma del contrato: el programa de gestión de calidad, el programa de seguridad industrial, el programa de salud ocupacional, el programa de manejo ambiental. Z.H).El programa de trabajo acordado será obligatorio para el CONTRATISTA quien no podrá modificarlo unilateralmente. La modificación del programa de trabajo deberá fundarse en causas plenamente justificadas y requerirá la aprobación escrita previa del Interventor y la verificación por parte de EMDUPAR S.A.E.S.P, en caso que el CONTRATISTA no cumpla con el programa de trabajo, el Interventor le podrá exigir por escrito el aumento del número de turnos, la jornada de trabajo y/o el equipo, y en general, las acciones necesarias para el cumplimiento del programa de trabajo, sin que por la realización de tales acciones se genere costo adicional alguno para EMDUPAR S.A.E.S.P. La renuencia del CONTRATISTA a adoptar las medidas exigidas se consideran como incumplimiento de conformidad con

lo establecido en el contrato. Tales requerimientos del Interventor no incrementarán el valor del contrato y estas condiciones son aceptadas por el PROPONENTE con la entrega de la propuesta. Z.I). Toda actividad ejecutada que resulte, según el análisis de calidad, defectuosa o que no cumpla las normas de calidad requeridas para el proyecto, ya sea por causas de los insumos o de la mano de obra, deberán ser demolidos y remplazados por el CONTRATISTA bajo su costo, en el término indicado por el Interventor y EMDUPAR S.A.E.S.P. Z.J). Se deberá llevar una memoria diaria de todos los acontecimientos, sucesos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, registrarse la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, y demás acontecimientos, debe permitir la comprensión general de la obra y desarrollo de las actividades de acuerdo con el cronograma de ejecución e inversión aprobado, debe firmarse por el director de obra y del director de la Interventoría y adicionalmente debe estar foliada, tienen acceso adicional a esta bitácora, los representantes de EMDUPAR S.A.E.S.P. Z.K). El CONTRATISTA deberá instalar las vallas informativas según las especificaciones y modelos en los sitios que le indique EMDUPAR S.A.E.S.P. Z.L). El CONTRATISTA deberá elaborar los planos record de todas las obras ejecutadas (estructurales, hidráulicos, eléctricos, electrónicos, arquitectónicos y demás que se requieran), los cuales deberán ser entregados a EMDUPAR S.A.E.S.P con el visto bueno de la Interventoría, en el proceso de liquidación de la obra, en medio impreso y magnético. Z.M). Realizar durante todo el proceso de construcción los manuales de mantenimiento y entregar el original de las garantías de todos los equipos y accesorios con las vigencias de ley. Estos manuales contendrán en una escala reducida legible todos los planos. Todo lo anterior con la aprobación de la Interventoría. Z.N). El CONTRATISTA será el responsable de adelantar todas las gestiones necesarias ante las autoridades respectivas, para la obtención de otros permisos necesarios en la ejecución de obra como: cruce de vías, cierre temporal de vías, excavaciones, o cualquier otra intervención del espacio público. Z.O). El CONTRATISTA deberá mantener en todo momento vigente las pólizas y garantías a favor de EMDUPAR S.A.E.S.P, solicitadas en el numeral 4.12 de estos términos. Z.P). Las demás que por la naturaleza, objeto del contrato y a las normas vigentes corresponda. **CLAUSULA CUARTA. OBLIGACIONES DE EMDUPAR S.A.E.S.P:** A). Entregar al CONTRATISTA las sumas indicadas en el contrato, en los plazos y términos allí previstos. B). Ejercer la vigilancia administrativa, técnica y financiera del contrato. C). Formular sugerencias por escrito sobre observaciones que estime convenientes en el desarrollo del contrato, siempre enmarcadas dentro del término del mismo. D). Pagar en el plazo señalado en los términos de referencia. E). Las demás que por la naturaleza del contrato y a las normas vigentes corresponda. **CLAUSULA QUINTA. PLAZO DE EJECUCION.**-Los trabajos deberán realizarse en su totalidad en un **plazo máximo de (10) meses**, contados a

partir de la fecha de suscripción del acta de inicio por el CONTRATISTA y el interventor, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato. **CLAUSULA SEXTA. VALOR DEL CONTRATO.**-El valor del presente contrato es la suma de \$xxxxxxxxxxxxxxxxxx (xxxxxxx), incluido el valor del AIU, impuestos, tasas contribuciones, estampillas y permisos, el valor final del contrato será la suma de los resultados que se obtengan al multiplicar las cantidades ejecutadas y/o entregadas a satisfacción de EMDUPAR S.A.E.S.P por los valores o precios unitarios fijos No Reajustables pactados para el respectivo ítem, según los términos de referencia. El presente contrato se pacta por el sistema de precios unitarios No Reajustables. **CLAUSULA SEPTIMA. FORMA DE PAGO.** EMDUPAR S.A.E.S.P con cargo al CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NUMERO 004 de 2010, suscrito entre el municipio de Valledupar y la empresa EMDUPAR S.A. E.S.P .Realizara pagos de la siguiente manera: Un anticipo del cincuenta (50%) por ciento una vez se cumplan los requisitos de ejecución del contrato. El cincuenta (50%) por ciento restante se cancelara mediante pagos parciales de actas mensuales de recibo de obra, descontándole el cincuenta (50%) por ciento para amortización del anticipo, previa autorización del interventor y del supervisor. **Parágrafo:**Todos los pagos quedan condicionados adicionalmente a que el CONTRATISTA acredite el cumplimiento de la obligación de que trata el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y de la Ley 828 de 2003. El último pago se realizará una vez se haya liquidado el contrato. **CLAUSULA OCTAVA. APROPIACION PRESUPUESTAL.** Los pagos a que en virtud de este contrato queda obligada la empresa, serán con cargos a certificado de disponibilidad presupuestal No 2010000687 de fecha 25 de octubre del 2010, de la actual vigencia fiscal según disponibilidad adjunta, que se descargara del rubro presupuestal 0305591614 denominado Convenio Interadministrativo Alcaldía Municipal EMDUPAR S.A. E.S.P. **CLAUSULA NOVENA. ACTAS DE OBRAS.** Es el documento en el que el contratista y el interventor dejarán consignadas las cantidades de obra realmente ejecutadas durante cada mes.El contratista y la Interventoría deberán elaborar y suscribir el acta mensual dentro de los cinco (5) días calendario del mes siguiente al de ejecución de las obras. El valor básico del acta será la suma de los productos que resulten de multiplicar las cantidades de obra realmente ejecutada por los precios unitarios estipulados en el Formulario de la propuesta del contratista o por los precios aprobados para los nuevos ítem que resulten durante el desarrollo del contrato según los términos de referencia. Las actas de obra mensual tendrán carácter provisional en lo que se refiere a la calidad de la obra, a las cantidades de obra y obras parciales. El interventor podrá, en actas posteriores, hacer correcciones o modificaciones a cualquiera de las actas anteriores aprobadas por él, y deberá indicar el valor correspondiente a la parte o partes de los trabajos que no se hayan ejecutado a su entera satisfacción a efecto de que la empresa se abstenga de pagarlos al contratista o realice los descuentos

correspondientes, hasta que el interventor dé el visto bueno. Ninguna constancia de parte del interventor que no sea la de recibo definitivo de la totalidad, o de parte de las obras, podrá considerarse como constitutiva de aprobación de algún trabajo u obra. **CLAUSULA DECIMA. ENTREGA DE INFORME POR PARTE DEL CONTRATISTA.** El CONTRATISTA debe presentar, además de los que le solicite el interventor y/o supervisor de EMDUPAR S.A.E.S., los siguientes Informes mensuales, debidamente aprobados por la Interventoría, el cual debe contener: 1.- (1.1) Avance de cada una de las actividades programadas.(1.2)Registros fotográficos.(1.3)Resultados de los ensayos de materiales y demás pruebas. (1.4).Fotocopia de la bitácora o libro de obra.(1.5).Resumen de las actividades realizadas en el mes. (1.6).Demás aspectos a que haya lugar. 2.- **Informe Final** debe contener: Resumen de actividades, desarrollo de la obra y factor de calidad, incluyendo toda la documentación técnica, a saber, libro de obra, planos record de obra verificados por la Interventoría, certificación del cumplimiento del artículo 50 de la ley 789 de 2002, garantía de estabilidad de la obra, registro fotográfico definitivo y los demás contenidos en el manual de Interventoría. **CLAUSULA DECIMA PRIMERA. INTERVENTOR DEL CONTRATO.-** Será efectuada por la persona que EMDUPAR S.A.E.S.P contrate y cumplirá con las obligaciones contenidas en el contrato de consultaría y en el manual interno de contratación e interventoria de la empresa. **CLAUSULA DECIMA SEGUNDA. SUPERVISION DEL CONTRATO.-** Será ejercida en la forma establecida en el manual interno de contratación e interventoria. **CLAUSULA DECIMA TERCERA. GARANTIAS.-** El CONTRATISTA deberá constituir a favor de EMDUPAR S.A.E.S.P una garantía la cual puede corresponder a pólizas de seguros, fiducias mercantiles en garantía, garantía bancaria, endoso en garantía de títulos valores, depósitos de dinero en garantía y/o cualquiera otra establecida por parte de EMDUPAR S.A. E.S.P, se ha dispuesto que dentro de los cinco (5) Días siguientes a la suscripción del Contrato, el Contratista debe presentar para aprobación de EMDUPAR S.A.E.S.P, las siguientes Garantías: **De Buen manejo y correcta inversión del Anticipo**, Ampara el riesgo de la aprobación indebida o el mal uso que el CONTRATISTA pueda hacer de los dineros o bienes recibidos por concepto de anticipo cuya cuantía será del cien por ciento (100%) de ANTICIPO con una vigencia igual a la del plazo del contrato y noventa (90) días más. **De Cumplimiento**, ampara el riesgo de perjuicios económicos derivados del incumplimiento de las obligaciones contractuales y comprende a demás las multas y el valor de la cláusula penal pecuniaria que se pacten en el contrato. Debe constituirse mínimo por el veinte por ciento (20%) del Valor del Contrato y una vigencia igual a la del plazo del contrato y noventa (90) días más. **De Salarios y Prestaciones**, ampara el riesgo del no pago por parte del contratista en las obligaciones laborales que tiene a su cargo y que son derivadas del contrato, su cuantía no será inferior al veinte por ciento (20%) del valor del Contrato y con una vigencia

igual a la del plazo del contrato y tres (3) años más. **De Estabilidad de las obras**, ampara el riesgo de que la obra objeto del contrato, en condiciones normales de uso, sufra deterioros imputables al contratista, y su cuantía no será inferior al veinte por ciento (20%) del valor final del contrato, y con una duración de cinco (5) años. Contados a partir de la fecha del acta de entrega y recibo definitivo de la obras por parte de EMDUPAR S.A.E.S.P. **De responsabilidad civil extracontractual**: con el objeto de asegurar el pago de perjuicios que se causen a terceros con ocasión de la ejecución del contrato cuya cuantía no será inferior al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y con una vigencia igual a la del plazo del contrato y un (1) año más. **CLAUSULA DECIMA CUARTA. RIESGOS PREVISIBLES DEL CONTRATO.**- El contratista se acoge a los riesgos previsible derivados en la ejecución del contrato tal como está plasmado en los términos de referencia el cual hacen parte integral del presente contrato. **DECIMA QUINTO: INDEMNIDAD :** El **CONTRATISTA** mantendrá indemne a Emdupar S.A.E.S.P, contra todo reclamo, demanda, acción legal y costo que pueda causarse o surgir por daños o lesiones a personas o propiedades de terceros, ocasionados por aquél, sus subcontratistas o proveedores, durante la ejecución del objeto contractual, y terminados éstos, hasta la liquidación definitiva del contrato. Se consideran como hechos imputables al **CONTRATISTA**, todas las acciones u omisiones de su personal, de sus subcontratistas y proveedores, y del personal al servicio de cualquiera de ellos; los errores y defectos de sus trabajos, y en general cualquier incumplimiento de sus obligaciones contractuales. Como parte de sus obligaciones para mantener la indemnidad de Emdupar S.A.E.S.P, el **CONTRATISTA** constituirá y mantendrá vigente la garantía estipulada. En caso de que se entable un reclamo, demanda o acción legal contra Emdupar S.A.E.S.P, por asuntos que según el contrato sean de responsabilidad del **CONTRATISTA**, éste será notificado lo más pronto posible de ellos, para que por su cuenta adopte oportunamente las medidas previstas por la ley para mantener indemne Emdupar S.A.E.S.P. Si en cualquiera de los eventos antes previstos, el **CONTRATISTA** no asume debida y oportunamente la defensa de Emdupar S.A.E.S.P, éste podrá hacerlo directamente, previa notificación escrita al **CONTRATISTA**, y éste pagará todos los gastos en que él incurra por tal motivo. En caso de que así no lo hiciere el **CONTRATISTA**, Emdupar S.A.E.S.P tendrá derecho a descontar el valor de tales erogaciones, de cualquier suma que adeude al **CONTRATISTA** por razón de los trabajos motivo del contrato, a recurrir a las garantías otorgadas, o a utilizar cualquier otro mecanismo legal. **DECIMA SEXTA: LUGAR DE EJECUCIÓN:** El presente contrato se ejecutará en el Municipio de Valledupar, **CLAUSULA DECIMA SEPTIMA: MULTAS.**- En caso de mora e incumplimiento parcial independientemente de la declaratoria de caducidad y/o de la facultad de ponerle fin unilateralmente cuando se derivan consecuencias que hagan imposible la ejecución o se causen perjuicios en la entidad contratante. Emdupar S.A.E.S.P mediante resolución motivada contra la cual sólo procede el recurso de reposición dentro de cinco (5) días siguientes a la fecha de notificación o su publicación, podrá imponerle en calidad de multas sanciones

pecuniarias equivalentes al cinco por ciento (5%) del valor del contrato, por cada día de incumplimiento. **CLAUSULA DECIMA OCTAVA. PENAL.-** En caso de declaratoria de caducidad, por el incumplimiento total, culpable y definitivo por parte del contratista, este pagará a Emdupar S.A.E.S.P a título de pena una multa equivalente al diez por ciento (10%) del contrato. El valor de esta cláusula se tomará directamente del saldo a favor del contratista, si lo hubiere, y si esto no fuere posible se cobrará por jurisdicción coactiva. El valor de la cláusula penal que se haga efectiva se considerará como pago parcial de los perjuicios causados a la entidad Contratante. **CLAUSULA DECIMA NOVENA: DE LA APLICACIÓN DE LA CLÁUSULA PENAL.-** En caso de declaratoria de caducidad, por el incumplimiento total, culpable y definitivo por parte del contratista, esta pagará a Emdupar S.A.E.S.P, a título de pena una multa equivalente al diez por ciento (10%) del contrato. El valor de esta cláusula se tomará directamente del saldo a favor del contratista, si lo hubiere y si esto no fuere posible se cobrara por jurisdicción coactiva. El valor de la cláusula penal que se haga efectiva se considerará como pago parcial de los perjuicios causados a la entidad contratante. **CLAUSULA VIGESIMA. MODIFICACIÓN, TERMINACIÓN E INTERPRETACIÓN UNILATERAL.-** El presente contrato se rige por los principios de modificación, terminación e interpretación unilateral consagrados en los artículos 15 y subsiguientes de la LEY 80 de 1993 (Estatuto de Contratación Administrativa). **CLAUSULA VIGESIMA PRIMERA. DE LA CADUCIDAD Y SUS EFECTOS.-** Si se presentare alguno de los hechos constitutivos de incumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista que afecten de manera grave y directa, la ejecución del contrato y evidencie que pueda conducir a su paralización, el Emdupar, S.A.E.S.P, mediante resolución motivada lo dará por terminado y ordenará su liquidación, la declaratoria de caducidad no impedirá que Emdupar, S.A.E.S.P, tome posesión de los trabajos o continúe inmediatamente la ejecución del objeto contratado, bien sea a través del garante o de otros contratistas a quien a su vez se le podrá declarar la caducidad, cuando a ello hubiere lugar. **CLAUSULA VIGESIMA SEGUNDA. CESIÓN DEL CONTRATO.-** El contratista no podrá ceder el presente contrato a persona natural o jurídica sin el consentimiento previo de Emdupar, S.A.E.S.P el cual deberá constar por escrito y ser expreso. **VIGESIMA TERCERA. JURAMENTO.-** El contratista declara bajo la gravedad del juramento que no se haya incurrido en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades en los artículos 8 y 9 de la ley 80 de 1993 y art. 18 de la ley 1150 de, 2007.. **VIGESIMA CUARTA. DOMICILIO.-** El domicilio del presente contrato será la ciudad de Valledupar. **VIGESIMA QUINTA. PARAFISCALES:** En virtud a la Ley 789 de 2002 (Artículo 50) modificado por la Ley 828 del 10 de julio de 2003, por la cual se expiden normas para el Control a la Evasión del Sistema de Seguridad Social, consagra: Art. 1º. Modifíquese el parágrafo 2º, será obligación de las entidades del sector público, sin consideración alguna a la cuantía del contrato requerirá para efecto del cumplimiento por parte del contratista de sus obligaciones con el Sistema **VIGESIMA SEXTA: LIQUIDACION:** La liquidación del presente contrato se regirá conforme lo prevé el manual interno de Contratación e Interventorias de Emdupar,

S.A.E.S.P. **VIGESIMA SEPTIMA: IMPUESTOS TASAS Y CONTRIBUCIONES:** El contratista estará obligado a cancelar todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidas por la Ley, Ordenanzas y Acuerdos de Seguridad Social Integral, Parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (I.C.B.F.) por lo cual, el incumplimiento de esta obligación será causal para la imposición de multas sucesivas hasta tanto se dé el cumplimiento, previa verificación de la mora mediante liquidación efectuada por la entidad administradora. Cuando durante la ejecución del contrato o a la fecha de su liquidación se observe la persistencia de este incumplimiento por cuatro (4) meses, la entidad estatal dará aplicación a la cláusula excepcional de la caducidad administrativa. **VIGESIMA OCTAVA: DOCUMENTOS XXXXXXXXXXXX. VIGESIMA NOVENA: EJECUCIÓN.-** Este contrato empieza a ejecutarse con la constitución del Registro Presupuestal y aprobación de la Póliza de Garantía única, cancelación de los impuestos de Ley por parte del Contratista y una vez se halla suscrito la respectiva Acta de Inicio. Dado en Valledupar a los XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.

Emdupar S.A.E.S.P
Contratante

Contratista

P/to: Sebastián Hernández Caamaño

ANEXO 1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS