



F-GC-29
Versión 1
Octubre 2016

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

LISTA CHEQUEO PAGO DE ACTAS - CONTRATOS PRESTACIÓN DE
SERVICIOS Y CONSULTORIA

# CONTRATO Y AÑO	0055/2018	Acta N°	5	1. VALOR INICIAL (incluido IVA)	51,750,000
				2. VALOR ADICION (+)	
CONTRATISTA	DIEGO ALEJANDRO PATIÑO RINCON			3. VALOR TOTAL (1+2)	51,750,000
NIT O CC:	1.094.925.729			4. VALOR ACTAS ANTERIORES (-)	18,000,000
CDP (#, rubro y fecha)	00141 DEL 04 DE ENERO DE 2018			5. VALOR PRESENTE ACTA (-)	4,500,000
RP (#, rubro y fecha)	000138 10/01/2018 RUBRO 230402			6. VALOR NO EJECUTADO (3 - 4 - 5)	29,250,000

OBJETO DEL CONTRATO: ACOMPAÑAMIENTO DE LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS AL DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS DE EMPOCALDAS S.A. E.S.P

TIPO DE RECURSOS	PROPIOS	CENTRO DE COSTOS y PROCEDIMIENTO	CENTRO DE COSTOS 1306 - 1305- 1302 - 1203 PROCEDIMIENTO 1310130 - /1315130
------------------	---------	--	---

DOCUMENTO VERIFICADOS		✓	# FOLIOS
1- Autoliquidaciones en Salud, Pensiones y Riesgos profesionales del personal empleado y del contratista (Personas naturales) o Certificado de Cumplimiento del Artículo 50 de la Ley 789/02 (Personas jurídicas).		x	
2- Factura (Régimen Común) o Factura equivalente (régimen simplificado).		x	
3- Pagos SENA y ICBF.		NA	
4- Evaluación del Supervisor Formato F-GC-18 (Solo aplica para el acta final)		x	
5- Planillas de pago con firma de los trabajadores (cuando se cuente con personal a cargo).		NA	
6- Informe de actividades a cargo del Supervisor.		x	

Nota: Si pasados tres (3) días después del recibo de esta documentación el Supervisor del contrato no presenta correcciones, quedará en firme y será subida al SECOP.

Secretaría General CERTIFICA que el Supervisor del Contrato entregó la documentación para ser archivada en la carpeta correspondiente.

Suecy Gavilana

NOMBRE DE QUIEN RECIBE

30/05/18

FIRMA

DOCUMENTOS ANEXOS CON DESTINO A TESORERÍA		✓
Factura (Régimen Común) o Factura equivalente (régimen simplificado).		x
Evaluación del Supervisor F-CG-18 (Solo aplica para el acta final).		NA
Informe de actividades a cargo del Supervisor.		x
Copia del Registro Presupuestal.		x
Autoliquidaciones en Salud, Pensiones y Riesgos profesionales del personal empleado y del contratista (Personas naturales) o Certificado de Cumplimiento del Artículo 50 de la Ley 789/02 (Personas jurídicas).		X
Distribución por centro de costos. Formato F-GF-32		NA

Fecha de presentación

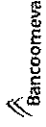
31/05/2018

DATOS DEL SUPERVISOR		
ROBINSON RAMIREZ HERNANDEZ	JEFE DEPTO DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS	<i>[Firma]</i>
NOMBRE	CARGO	

DATOS PARA LA TRANSFERENCIA DE PAGOS		
86085685327	AHORROS	BANCOLOMBIA
CUENTA	TIPO DE CUENTA	BANCO



PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES SOPORTE DE PAGO GENERAL



DATOS GENERALES DEL APORTANTE:
 NOMBRE: D. OSCAR ALEJANDRO PATIÑO SUICÓN
 CÉDULA DE CIUDADANÍA: 5207178
 VILAMARÍA DEPARTAMENTO
 CARRERA 11-23 POSTAL
 CL. INDEPENDIENTE CLAS. APORTANTE
 PRIVADA ACTIVIDAD ECONOMICA
 ÚNICO

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA:
 NÚMERO PLANILLA: 4218478788 TIPO DE PLANILLA: AUTOLIQUIDACIÓN OTROS
 MES: mayo AÑO: 2018
 PERÍODO COTIZACIÓN SALUD: 20180509 NÚMERO AUTORIZACIÓN: 8999861472

DATOS GENERALES DEL APORTANTE (CONTINUA):
 NOMBRE: D. OSCAR ALEJANDRO PATIÑO SUICÓN
 CÉDULA DE CIUDADANÍA: 5207178
 VILAMARÍA DEPARTAMENTO
 CARRERA 11-23 POSTAL
 CL. INDEPENDIENTE CLAS. APORTANTE
 PRIVADA ACTIVIDAD ECONOMICA
 ÚNICO

TOTAL APORTES A PENSION		TOTAL APORTES A SALUD		TOTAL APORTES A SEGURIDAD SOCIAL	
APORTES VOLUNTARIOS	APORTES OBLIGATORIOS	APORTES VOLUNTARIOS	APORTES OBLIGATORIOS	APORTES VOLUNTARIOS	APORTES OBLIGATORIOS
\$ 238.000	\$ 238.000	\$ 238.000	\$ 238.000	\$ 238.000	\$ 238.000
SUBTOTAL:		SUBTOTAL:		SUBTOTAL:	

TOTAL APORTES A PENSION		TOTAL APORTES A SALUD		TOTAL APORTES A SEGURIDAD SOCIAL	
APORTES VOLUNTARIOS	APORTES OBLIGATORIOS	APORTES VOLUNTARIOS	APORTES OBLIGATORIOS	APORTES VOLUNTARIOS	APORTES OBLIGATORIOS
\$ 238.000	\$ 238.000	\$ 238.000	\$ 238.000	\$ 238.000	\$ 238.000
SUBTOTAL:		SUBTOTAL:		SUBTOTAL:	

TOTAL APORTES A PENSION		TOTAL APORTES A SALUD		TOTAL APORTES A SEGURIDAD SOCIAL	
APORTES VOLUNTARIOS	APORTES OBLIGATORIOS	APORTES VOLUNTARIOS	APORTES OBLIGATORIOS	APORTES VOLUNTARIOS	APORTES OBLIGATORIOS
\$ 238.000	\$ 238.000	\$ 238.000	\$ 238.000	\$ 238.000	\$ 238.000
SUBTOTAL:		SUBTOTAL:		SUBTOTAL:	

TOTAL APORTES A PENSION		TOTAL APORTES A SALUD		TOTAL APORTES A SEGURIDAD SOCIAL	
APORTES VOLUNTARIOS	APORTES OBLIGATORIOS	APORTES VOLUNTARIOS	APORTES OBLIGATORIOS	APORTES VOLUNTARIOS	APORTES OBLIGATORIOS
\$ 238.000	\$ 238.000	\$ 238.000	\$ 238.000	\$ 238.000	\$ 238.000
SUBTOTAL:		SUBTOTAL:		SUBTOTAL:	

TOTAL APORTES A PENSION		TOTAL APORTES A SALUD		TOTAL APORTES A SEGURIDAD SOCIAL	
APORTES VOLUNTARIOS	APORTES OBLIGATORIOS	APORTES VOLUNTARIOS	APORTES OBLIGATORIOS	APORTES VOLUNTARIOS	APORTES OBLIGATORIOS
\$ 238.000	\$ 238.000	\$ 238.000	\$ 238.000	\$ 238.000	\$ 238.000
SUBTOTAL:		SUBTOTAL:		SUBTOTAL:	

TOTAL APORTES A PENSION		TOTAL APORTES A SALUD		TOTAL APORTES A SEGURIDAD SOCIAL	
APORTES VOLUNTARIOS	APORTES OBLIGATORIOS	APORTES VOLUNTARIOS	APORTES OBLIGATORIOS	APORTES VOLUNTARIOS	APORTES OBLIGATORIOS
\$ 238.000	\$ 238.000	\$ 238.000	\$ 238.000	\$ 238.000	\$ 238.000
SUBTOTAL:		SUBTOTAL:		SUBTOTAL:	

TOTAL APORTES A PENSION		TOTAL APORTES A SALUD		TOTAL APORTES A SEGURIDAD SOCIAL	
APORTES VOLUNTARIOS	APORTES OBLIGATORIOS	APORTES VOLUNTARIOS	APORTES OBLIGATORIOS	APORTES VOLUNTARIOS	APORTES OBLIGATORIOS
\$ 238.000	\$ 238.000	\$ 238.000	\$ 238.000	\$ 238.000	\$ 238.000
SUBTOTAL:		SUBTOTAL:		SUBTOTAL:	

TOTAL APORTES A PENSION		TOTAL APORTES A SALUD		TOTAL APORTES A SEGURIDAD SOCIAL	
APORTES VOLUNTARIOS	APORTES OBLIGATORIOS	APORTES VOLUNTARIOS	APORTES OBLIGATORIOS	APORTES VOLUNTARIOS	APORTES OBLIGATORIOS
\$ 238.000	\$ 238.000	\$ 238.000	\$ 238.000	\$ 238.000	\$ 238.000
SUBTOTAL:		SUBTOTAL:		SUBTOTAL:	

TOTAL APORTES A PENSION		TOTAL APORTES A SALUD		TOTAL APORTES A SEGURIDAD SOCIAL	
APORTES VOLUNTARIOS	APORTES OBLIGATORIOS	APORTES VOLUNTARIOS	APORTES OBLIGATORIOS	APORTES VOLUNTARIOS	APORTES OBLIGATORIOS
\$ 238.000	\$ 238.000	\$ 238.000	\$ 238.000	\$ 238.000	\$ 238.000
SUBTOTAL:		SUBTOTAL:		SUBTOTAL:	

20180504 9:54 AM USUARIO: SIO_LIQUID

PAGINA 1 DE 1

Planilla para pagar

TOTAL \$ 522.400

EMPRESA: EFECTIVO LTDA.
NIT. 830.131.993-1
Calle 96 No. 12-55 Bogota

ORDEN DE SERVICIO

Nº OS: 6583365066 DV: 584945

Cajero: ELBEBU

Cliente beneficiario:
110263 PILA RECAUDO

Fecha: 08/05/2018 09:54:19

PS Recaudación:
039004 MILMA ::

Cantidad cupones: 1

Identificación: 1094925729

Nombre: DIEGO ALEJANDRO
Apellido 1: PATINO
Apellido 2: RINCON
TIPO DOCUMENTO: CEDULA DE CIUDADANIA
TELEFONO: 3128897826
Codigo Planilla: 4216478768
Periodo Pago: 2018/05
Valor Comision: 0
Valor Iva Comision: 0
Referencia: Valor
1094925729 \$522,400.00

Valor recibido: \$522,400.00
Forma de pago: EFECTIVO

Aplica condiciones particulares con el cliente beneficiario
Conserve este recibo, es el unico soporte valido para atender cualquier reclamacion.
Con la solicitud y aceptacion de mi parte, de la prestacion de este servicio, entienda que manifiesto verbalmente mi autorizacion para el tratamiento de los datos personales que voluntariamente he entregado a Efectivo Ltda., Estos datos pueden ser utilizados unica y exclusivamente para la prestacion del servicio convenido.
Linea de servicio al cliente: (1) 5510191

servicioalcliente@efecty.com.co
www.efecty.com.co



F-GF-02
Versión 2
Enero de 2010

EMPOCALDAS S.A E.S.P
GESTION FINANCIERA

DOCUMENTO EQUIVALENTE A LA FACTURA

EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS
NIT. 890.803.239.9

CENTRO DE COSTOS		CODIGO DEL PROCEDIMIENTO	No. 5
------------------	--	--------------------------	-------

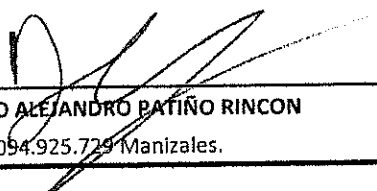
REGIMEN COMUN, GRAN CONTRIBUYENTE, AUTORRETENEDOR
OFICINAS: CARRERA 23 No. 75-82 PBX. 8867080 FAX 8865566
FACTURA PARA REGIMEN SIMPLIFICADO
DOCUMENTO EQUIVALENTE A LA FACTURA
(LEY 788/2002, ART. 37 DECRETO 522/2003, ART 3)

CIUDAD Y FECHA:	Manizales Mayo 31 de 2018
NOMBRES Y APELLIDOS:	Diego Alejandro Patiño Rincon
CEDULA O NIT:	1.094.925.729
DIRECCION:	Carrera 7D No 12-26 Portal de Castilla Villamaria TEL: 3128897626

DESCRIPCION DE LA
OPERACION
POR CONCEPTO DE:

* Acompañamiento y ajuste al diseño, planos y memorias de acuerdo a los requerimientos realizados por parte del contratista y la interventoría al proyecto "OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DEL BARRIO LAS FERIAS FASE III EN EL MUNICIPIO DE LA DORADA CALDAS". * Elaboración de la respuesta a las observaciones realizadas por la Secretaría de Vivienda Departamental, al presupuesto del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE BOMBEO DESDE LA PLANTA DE TRATAMIENTO CAMPO ALEGRE HASTA EL SECTOR LOS MANGOS EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINÁ – CALDAS" * Acompañamiento a la elaboración de proyectos y demás actividades del departamento de planeación y proyectos de EMPOCALDAS S.A E.S.P.

SUBTOTAL:	\$ 4,500,000
RETENCION RENTA:	\$
IVA ASUMIDO ():	\$
TOTAL A PAGAR:	\$ 4,500,000


DIEGO ALEJANDRO PATIÑO RINCON
CC.1.094.925.729 Manizales.

ACTA DE RECIBO No. 5


CONTRATO NO. 0055/2018
CONTRATISTA DIEGO ALEJANDRO PATIÑO RINCON
OBJETO ACOMPAÑAMIENTO DE LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS AL
DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS DE
EMPOCALDAS S.A E.S.P
VALOR \$51.750.000.00
RECURSOS PROPIOS

En la ciudad de Manizales el treinta y uno (31) del mes de Mayo de 2018, se reunieron los señores ROBINSON RAMIREZ HERNANDEZ Jefe Departamento de Planeación y Proyectos Supervisor por parte de EMPOCALDAS S.A E.S.P y DIEGO ALEJANDRO PATIÑO RINCON como contratista, con el fin de realizar el acta de recibo No.5

INFORME PARCIAL NO.5

VALOR TOTAL CONTRATO	\$51.750.000
VALOR ACTA No 5	\$4.500.000
NO SE CONCEDIO ANTICIPO	
SALDO POR PAGAR	\$29.250.000

No siendo otro el motivo de la presente acta se firma por los que en ella intervinieron


ROBINSON RAMIREZ HERNANDEZ
JEFE DE PLANEACION EMPOCALDAS SA ESP
SUPERVISOR


DIEGO ALEJANDRO PATIÑO RINCON
CONTRATISTA

EL SUSCRITO JEFE DE PLANEACION Y PROYECTOS
DE EMPOCALDAS

CERTIFICA

Que en el contrato No. **0055/2018** cuyo objeto es **ACOMPANAMIENTO DE LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS AL DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS DE EMPOCALDAS S.A E.S.P** se realizaron Las siguientes actividades

INFORME PARCIAL No. 5 DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 DE MAYO DEL 2018 HASTA EL 31 DE MAYO DEL 2018.

Acompañamiento y ajuste al diseño, planos y memorias de acuerdo a los requerimientos realizados por parte del contratista y la interventoría al proyecto "OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DEL BARRIO LAS FERIAS FASE III EN EL MUNICIPIO DE LA DORADA CALDAS".

Elaboración de la respuesta a las observaciones realizadas por la Secretaría de Vivienda Departamental, al presupuesto del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE BOMBEO DESDE LA PLANTA DE TRATAMIENTO CAMPO ALEGRE HASTA EL SECTOR LOS MANGOS EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINÁ - CALDAS"

Acompañamiento a la elaboración de proyectos y demás actividades del departamento de planeación y proyectos de EMPOCALDAS S.A E.S.P.

Se anexan los soportes de las actividades realizadas.



ROBINSON RAMIREZ HERNANDEZ

JEFE DE DEPARTAMENTO DE PLANEACION Y PROYECTOS

LISTA DE ACTIVIDADES REALIZADAS N°5 CONTRATO 0055 - 2018.

Durante el periodo facturado se realizaron tareas de apoyo al departamento de Planeación y Proyectos, se llevaron a cabo las siguientes actividades:

Acompañamiento y ajuste al diseño, planos y memorias de acuerdo a los requerimientos realizados por parte del contratista y la interventoría al proyecto "OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DEL BARRIO LAS FERIAS FASE III EN EL MUNICIPIO DE LA DORADA CALDAS".

Elaboración de la respuesta a las observaciones realizadas por la Secretaría de Vivienda Departamental, al presupuesto del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE BOMBEO DESDE LA PLANTA DE TRATAMIENTO CAMPO ALEGRE HASTA EL SECTOR LOS MANGOS EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINÁ - CALDAS"

Acompañamiento a la elaboración de proyectos y demás actividades del departamento de planeación y proyectos de EMPOCALDAS S.A E.S.P.

Se anexan los soportes de las actividades realizadas.


DIEGO ALEJANDRO PATIÑO RINCON
Ingeniero Civil


ING. ROBINSON RAMIREZ HERNANDEZ
JEFE DEPARTAMENTO DE PLANEACION Y
PROYECTOS
EMPOCALDAS S.A E.S.P



Manizales - Caldas, 17 de mayo de 2018

Ingeniero
EDUAR CHAVARRO AGUILAR
Representante Legal
CONSORCIO PILOTO 3.1
La Dorada - Caldas

Referencia: Contrato de Obra PAF-ATF-O-024-2017 "OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DEL BARRIO LAS FERIAS FASE III, MUNICIPIO DE LA DORADA CALDAS"

Asunto: Respuesta oficio No BTA-CP2017-038-18. Remisión soporte técnico espesor mínimo de muros y resistencia del concreto de las cámaras circulares de inspección de diámetro 2.20 m.

Cordial saludo,

En atención a la solicitud realizada mediante oficio No BTA-CP2017-038-18 fechado el 15 de mayo del presente, el Departamento de Planeación y Proyectos de EMPOCALDAS S.A E.S.P se ratifica en el cambio realizado en el comité No-4 del pasado 16 de marzo, el cual consistió en modificar de las cámaras cuadradas de 2.90 m x 2.90m por cámaras circulares de 2.20 m de diámetro; de acuerdo a esto equipo de diseño de la empresa presentó el diseño detallado de dicha cámara, este corresponde en una cámara circular de 2.20 m de diámetro, espesor mínimo de muros de 0.30 m y una resistencia mínima del concreto de 28 Mpa, dichas consideraciones se hicieron con base a los siguientes títulos de la **Norma Sismo Resistente del 2010**:

- **Espesor mínimo de muros:** CAPITULO C.23 – TANQUES Y ESTRUCTURAS DE INGENIERÍA AMBIENTAL DE CONCRETO, Título C-14.6 Espesor mínimo de muros, Numeral C.14.6.2 "El espesor mínimo de muros convencionales de concreto reforzado construidos en sitio que estén en contacto con líquidos y tengan más de 3 m de altura debe ser **300 mm (0.3m)**.
- **Resistencia mínima de concreto:** CAPITULO C.23 – TANQUES Y ESTRUCTURAS DE INGENIERÍA AMBIENTAL DE CONCRETO, Título C-1.1 Alcance. Numeral C.1.1.1 "Para este tipo de estructuras propias de ingeniería ambiental y sanitaria la resistencia mínima especificada del concreto a la compresión f_c no debe ser menor de **28 MPa**. No se define una resistencia máxima especificada a la compresión, a menos que se indique explícitamente en alguna sección del Reglamento NSR-10.

Como se puede observar, se asumieron los parámetros mínimos de diseño que considera la norma para garantizar la integridad estructural de las cámaras de inspección, por tal motivo dichas consideraciones no pueden ser modificadas; sin embargo se deja a consideración de la interventoría la decisión de construir las cámaras circulares o cuadradas, teniendo en cuenta el criterio de análisis de costo mínimo entre ambas secciones.



Manizales - Caldas, 25 de mayo de 2018

Ingeniero
EDUAR CHAVARRO AGUILAR
Representante Legal
CONSORCIO PILOTO 3.1
La Dorada - Caldas

Referencia: Contrato de Obra PAF-ATF-O-024-2017 "OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DEL BARRIO LAS FERIAS FASE III, MUNICIPIO DE LA DORADA CALDAS"

Asunto: Recomendación relleno de concreto fluido interior de protección tubería PVC 24" instalada por medio del Ramming.

Cordial saludo,

En atención al compromiso adquirido por parte de EMPOCALDAS S.A E.S.P en el comité de obra realizado el 2 de Mayo del presente, y de acuerdo a la recomendación realizada por la firma Perforaciones e ingeniería Colombia S.A.S mediante comunicado número D 030518-2 (Anexo), el Departamento de Planeación y Proyectos de la empresa acepta la recomendación realizada por el proveedor del Ramming para la instalación de la tubería PVC alcantarillado 24", siempre y cuando se atiendan las siguientes recomendaciones.

- Construir cámaras de inspección de $D = 1.2m$ en los puntos de inicio y fin de la tubería de acero al carbón de 30" (Camisa de protección de la tubería PVC alcantarillado 24"), esto es con el objetivo de garantizar que la tubería no se desplace al interior de la camisa, lo que podría ocasionar daños.
- De acuerdo a la descripción realizada por el contratista mediante correo electrónico (Ver Siguiete Figura), la cámara de inspección C1 localizada en el punto de inicio de la camisa de protección será desplazada 1.5 m con respecto al eje de la tubería, el Niple resultante de dicho desplazamiento deberá ser atracado con concreto de tal forma que quede protegido ante posibles desplazamientos.



Manizales - Caldas, 17 de mayo de 2018

Ingeniero
EDUAR CHAVARRO AGUILAR
Representante Legal
CONSORCIO PILOTO 3.1
La Dorada - Caldas

Referencia: Contrato de Obra PAF-ATF-O-024-2017 "OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DEL BARRIO LAS FERIAS FASE III, MUNICIPIO DE LA DORADA CALDAS"

Asunto: Respuesta oficio No BTA-CP2017-038-18. Remisión soporte técnico espesor mínimo de muros y resistencia del concreto de las cámaras circulares de inspección de diámetro 2.20 m.

Cordial saludo,

En atención a la solicitud realizada mediante oficio No BTA-CP2017-038-18 fechado el 15 de mayo del presente, el Departamento de Planeación y Proyectos de EMPOCALDAS S.A E.S.P se ratifica en el cambio realizado en el comité No-4 del pasado 16 de marzo, el cual consistió en modificar de las cámaras cuadradas de 2.90 m x 2.90m por cámaras circulares de 2.20 m de diámetro; de acuerdo a esto equipo de diseño de la empresa presentó el diseño detallado de dicha cámara, este corresponde en una cámara circular de 2.20 m de diámetro, espesor mínimo de muros de 0.30 m y una resistencia mínima del concreto de 28 Mpa, dichas consideraciones se hicieron con base a los siguientes títulos de la **Norma Sismo Resistente del 2010**:

- **Espesor mínimo de muros:** CAPITULO C.23 – TANQUES Y ESTRUCTURAS DE INGENIERÍA AMBIENTAL DE CONCRETO, Título C-.14.6 Espesor mínimo de muros, Numeral C.14.6.2 "El espesor mínimo de muros convencionales de concreto reforzado construidos en sitio que estén en contacto con líquidos y tengan más de 3 m de altura debe ser **300 mm (0.3m)**.
- **Resistencia mínima de concreto:** CAPITULO C.23 – TANQUES Y ESTRUCTURAS DE INGENIERÍA AMBIENTAL DE CONCRETO, Título C-.1.1 Alcance. Numeral C.1.1.1 "Para este tipo de estructuras propias de ingeniería ambiental y sanitaria la resistencia mínima especificada del concreto a la compresión f_c no debe ser menor de **28 MPa**. No se define una resistencia máxima especificada a la compresión, a menos que se indique explícitamente en alguna sección del Reglamento NSR-10.

Como se puede observar, se asumieron los parámetros mínimos de diseño que considera la norma para garantizar la integridad estructural de las cámaras de inspección, por tal motivo dichas consideraciones no pueden ser modificadas; sin embargo se deja a consideración de la interventoria la decisión de construir las cámaras circulares o cuadradas, teniendo en cuenta el criterio de análisis de costo mínimo entre ambas secciones.



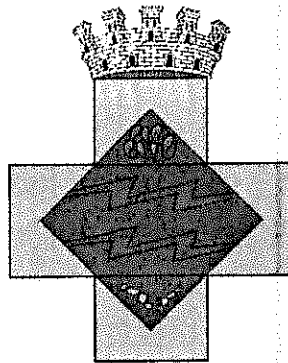
**GOBIERNO
DE CALDAS**



PROYECTO

**PROPUESTA ECONÓMICA PARA REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA,
ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL DEL PROYECTO
“CONSTRUCCIÓN DE UN SISTEMA DE BOMBEO DESDE LA PLANTA DE
TRATAMIENTO CAMPO-ALEGRE HASTA EL SECTOR LOS MANGOS, MUNICIPIO
DE CHINCHINÁ”**

Municipio Beneficiado: Chinchiná



**Municipio de Chinchiná
Mayo de 2018**

1 INTRODUCCIÓN

El servicio de interventoría durante la construcción comprende las funciones técnicas y administrativas, funciones complementarias e inseparables durante la obra, por lo cual ambas deben ser realizadas por la misma persona o entidad.

El interventor además, vigilará el cumplimiento de las actividades previas, control de pólizas, control a los contratos de estudios técnicos y de ingeniería y control sobre trámites municipales. El interventor podrá hacer revisar los estudios y proyectos técnicos por especialistas y el costo de esta revisión será por cuenta del propietario.

El interventor es el representante de la entidad contratante durante todas las etapas del proyecto: planos, etapa previa, ejecución y liquidación.

2 ALCANCE

Interventoría durante la construcción.

Entre otras funciones de la Interventoría durante la construcción están:

- ✓ Apoyar el logro de los objetivos contractuales.
- ✓ Velar por el cumplimiento del contrato en términos de plazos, calidades, cantidades y adecuada ejecución de los recursos del contrato.
- ✓ Mantener en contacto a las partes del contrato.
- ✓ Evitar la generación de controversias y propender por su rápida solución.
- ✓ Solicitar informes, llevar a cabo reuniones, integrar comités y desarrollar otras herramientas encaminadas a verificar la adecuada ejecución del contrato.
- ✓ Llevar a cabo las labores de monitoreo y control del proyecto así como la identificación y tratamiento de los riesgos que puedan surgir durante las diversas etapas del contrato.
- ✓ Aprobar o rechazar por escrito, de forma oportuna y motivada la entrega de los bienes o servicios, cuando éstos no se ajustan a lo requerido en el contrato, especificaciones técnicas, condiciones y/o calidades acordadas.
- ✓ Suscribir las actas de las reuniones que se lleven a cabo durante la ejecución del contrato para dejar documentadas diversas situaciones y entre las que se encuentran: actas de avance, actas de recibo.
- ✓ Informar de hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que pongan en riesgo el cumplimiento del contrato; así como entregar los soportes necesarios en el desarrollo de las actividades correspondientes.
- ✓ Informar a las autoridades competentes cuando se presente incumplimiento contractual; así como entregar los soportes necesarios para que desarrolle las actividades correspondientes.

Interventoría técnica.

En la interventoría técnica la función del interventor se encamina velar por el correcto desarrollo de los planos y por el cumplimiento de las normas de calidad, seguridad y economía adecuadas a la obra. En cumplimiento de sus funciones el interventor exigirla al constructor cuando sea necesario, la realización de ensayos y pruebas. De todos los trabajos autorizados el interventor deberá dejar constancia escrita.

Deberá llevar además un control a las especificaciones de materiales, a las pruebas de las instalaciones y a la puesta en marcha de los equipos. Para el cabal cumplimiento de sus funciones y si la complejidad del problema así lo justifica, el interventor solicitará a la entidad contratante la contratación de especialistas que lo asesoren en su función técnica.

Los controles a los cuales se hace referencia no relevan al constructor de su responsabilidad de llevarlos con el detalle y precisión que exijan las normas de calidad y los estudios técnicos de la obra. El interventor, por lo tanto, vigilará que el constructor cumpla las normas de control y llevará los controles adicionales que considere oportunos.

Cuando sea necesario completar o introducir modificaciones al proyecto, el interventor solicitará al arquitecto proyectista la elaboración de los planos y de las especificaciones pendientes y cuidará de que en todo momento el constructor disponga de los documentos de trabajo actualizados.

Entre otras funciones de la Interventoría técnica están:

- ✓ Verificar y aprobar la existencia de las condiciones técnicas para iniciar la ejecución del contrato (por ejemplo, planos, diseños, licencias, autorizaciones, estudios, cálculos, especificaciones, etc.).
- ✓ Verificar que el consultor suministre y mantenga el personal o equipo ofrecido, con las condiciones e idoneidad pactadas inicialmente y exigir su reemplazo en condiciones equivalentes cuando fuere necesario.
- ✓ Estudiar y decidir los requerimientos de carácter técnico que no impliquen modificaciones o sobrecostos al contrato.
- ✓ Justificar y solicitar a la autoridad competente las modificaciones o ajustes que requiera el contrato.
- ✓ Adelantar revisiones periódicas de los servicios prestados o bienes suministrados, para verificar que ellos cumplan con las condiciones de calidad ofrecidas por los contratistas.
- ✓ Solicitar que se hagan efectivas las garantías del contrato, cuando haya lugar a ello, y suministrarle la justificación y documentación correspondientes.

Interventoría administrativa.

El interventor velará por el cumplimiento del contrato del constructor y supervigilará el avance de la obra para lograr que ella se desarrolle según el programa y el presupuesto previamente aprobados. Vigilará además el cumplimiento de las pólizas de garantía, los pagos de prestaciones sociales, pagos de carácter fiscal a los organismos nacionales y municipales y demás obligaciones contractuales y legales.

El interventor autorizará las entregas de dineros al constructor y revisará los gastos que éste haga a fin de que los dineros sean invertidos en la forma más eficiente; autorizará la contratación de los diferentes capítulos de obra y supervisará la administración de los subcontratos. El interventor aprobará el pago de las cuentas a subcontratistas, trabajadores o proveedores, según las normas establecidas en los contratos y a las disposiciones que ordene la Ley. El interventor supervisará el almacén de la obra y exigirá al constructor los inventarios, libros y comprobantes que permitan un adecuado control.

El interventor revisará y aprobará los extractos contables periódicos que presente el constructor con el objeto de verificar el paso correcto de las sumas a cargo de la obra.

En las obras contratadas por el sistema de precios unitarios o precio alzado, el interventor verificará que la obra ejecutada, su calidad y su cantidad correspondan a lo establecido en los planos, especificaciones y contrato de construcción. Recibida una determinada obra, el interventor autorizará la cuenta de cobro respectiva. Verificará que la obra ejecutada corresponda proporcionalmente a los dineros entregados al contratista, dentro de los términos estipulados en el contrato. El interventor estudiará y autorizará las cantidades de obra, analizará y

acordará con el constructor los precios de los ítems no pactados en el contrato; estudiará y propondrá a la entidad contratante las fórmulas de reajustes cuando éstas no estén pactadas y aprobará los reajustes que surjan en el transcurso del contrato. La interventoría no incluye el control de costos.

- ✓ Velar porque exista un expediente del contrato que esté completo, actualizado y que cumpla las normas en materia de archivo.
- ✓ Coordinar las instancias internas relacionadas con la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Por ejemplo: (celebración) pólizas, impuestos, y documentos para la celebración del contrato, etc.
- ✓ Entregar los informes que estén previstos y los que soliciten los organismos de control.
- ✓ Garantizar la publicación de los documentos del contrato, de acuerdo con la ley.
- ✓ Verificar el cumplimiento de las obligaciones del contratista en materia de seguridad social, Seguridad y Salud en el Trabajo, planes de contingencia, normas y gestión ambiental, etc. De acuerdo con la naturaleza del contrato.
- ✓ Repetir contra los servidores públicos, contra el contratista o los terceros responsables, según el caso, por las indemnizaciones que deban pagar como consecuencia de la actividad contractual.
- ✓ Revisar los documentos necesarios para efectuar los pagos al contrato, incluyendo el recibo a satisfacción de los bienes o servicios objeto de este.
- ✓ Documentar los pagos y ajustes que se hagan al contrato y controlar el balance presupuestal del contrato para efecto de pagos y de liquidación de este.
- ✓ Solicitar la actualización o la revisión de los precios cuando se produzcan fenómenos que alteren en su contra el equilibrio económico o financiero del contrato.
- ✓ Verificar la entrega de los anticipos pactados al contratista, y la adecuada amortización de este, en los términos de la ley y del contrato.
- ✓ Verificar que las actividades adicionales que impliquen aumento del valor o modificación del objeto del contrato cuenten con autorización y se encuentren justificados técnica, presupuestal y jurídicamente.
- ✓ Coordinar las instancias necesarias para adelantar los trámites para la liquidación del contrato y entregar los documentos soporte que le correspondan para efectuar

3 PRESUPUESTO

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.					
Duración estimada del Proyecto en meses					5
DESCRIPCION	UND	CAN T	VR UNITARIO	DEDICACIÓN	VR. TOTAL
GASTOS ARRENDAMIENTO Y OFICINA					
Arrendamiento de la Oficina Ppal	Mes	5.00	\$ 900,000	100%	\$ 4,500,000
Mobiliario, equipos y vehículo	Mes	5.00	\$ 1,000,000	100%	\$ 5,000,000
PERSONAL ADMINISTRATIVO (No facturable, incluido en FM)					
Secretaria de la Oficina Ppal	Mes	5	\$ 1,664,045	100%	\$ 8,320,225
Contador	Mes	5	\$ 6,656,182	13%	\$ 4,197,572
Asesor jurídico	Mes	5	\$ 6,656,182	21%	\$ 6,839,227
PERSONAL TÉCNICO					
Ingeniero Director Interventoría (Con Prestac. Sociales)	Mes	5	\$ 8,320,227	30%	\$ 12,480,341
Ingeniero Residente Interventoría (Con Prestac. Sociales)	Mes	5	\$ 6,656,182	100%	\$ 33,280,910
Ingeniero inspector Electromecánico	Mes	4	\$ 6,656,182	16%	\$ 4,261,385
Ingeniero Ambiental	Mes	4	\$ 6,656,182	15%	\$ 3,993,709
Técnico/Profesional SISOMA	Mes	4	\$ 2,163,259	25%	\$ 2,163,259
Profesional Gestión Social	Mes	4	\$ 3,328,091	50%	\$ 6,656,182
Inspector	Mes	4	\$ 3,328,091	100%	\$ 13,312,364
TRANSPORTE Y VIATICOS					
Viajes terrestres Chinchiná	un	6	\$ 120,000	100%	\$ 720,000
Hospedaje y alimentación	un	4	\$ 80,000	100%	\$ 320,000
ENSAYOS DE LABORATORIO					
Diseño de mezcla	un	1	\$ 2,500,000	100%	\$ 2,500,000
Rotura compresión	un	20	\$ 240,000	100%	\$ 4,800,000
Ensayo de compactación Proctor modificado	un	12	\$ 180,000	100%	\$ 2,160,000
VALOR TOTAL INTERVENTORÍA					\$ 115,505,174

El Valor total de la Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera y Ambiental del proyecto **"Construcción de un sistema de bombeo desde la Plata de tratamiento Campo Alegre hasta el sector los Mangos, municipio de Chinchiná"**, es de Ciento quince millones, quinientos cinco mil, ciento setenta y cuatro pesos (\$ 115.505.174).

4 DURACIÓN

Duración de la Interventoría: 5 Meses
