

**GERENCIA TÉCNICA E INTERVENTORÍA DEL PROGRAMA DE
ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO 2005 – 2015
DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA**



INTERVENTORÍA DEL PROYECTO

**“Construcción de la Primera Fase del Interceptor de Aguas Residuales Zona Sur
Rodadero, del Distrito de Santa Marta”**

Contrato No. CO-001-2007

**INFORME DE INTERVENTORÍA No. 4
PERIODO 16 DE OCTUBRE AL 15 DE NOVIEMBRE DE 2007**

CONTRATANTE: AGUAS DEL MAGDALENA S.A. E.S.P.

**INTERVENTORÍA: AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P. –
METROAGUA S.A. E.S.P.**

NOVIEMBRE DE 2007



INFORME DE INTERVENTORÍA No. 4

CONTRATO No. CO-001-2007
"Construcción de la Primera Fase de Interceptor de Aguas Residuales
Zona Sur Rodadero, del Distrito de Santa Marta"



LISTA DE DISTRIBUCIÓN

Copias de este documento fueron entregadas a las siguientes personas:

PERSONA	EMPRESA	COPIAS
Jorge Mario Amariles Gómez	Aguas del Manizales S.A. E.S.P.	1
Marco E. Gutiérrez	Aguas del Manizales S.A. E.S.P.	1



INFORME DE INTERVENTORÍA No. 4

CONTRATO No. CO-001-2007
"Construcción de la Primera Fase de Interceptor de Aguas Residuales
Zona Sur Rodadero, del Distrito de Santa Marta"



REVISIÓN Y APROBACIÓN:

Actividad:	Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera y Ambiental de la Construcción de la Primera Fase del Interceptor de Aguas Residuales Zona Sur Rodadero del Distrito de Santa Marta				
Título del documento: Informe de Interventoría No 4 .					
Número de revisión		0	1	2	3
Elaboró	Nombre	Santiago López			
	Firma				
	Fecha				
Revisó	Nombre	Margarita Jaramillo			
	Firma				
	Fecha				



INFORME DE INTERVENTORÍA No. 4

CONTRATO No. CO-001-2007
"Construcción de la Primera Fase de Interceptor de Aguas Residuales
Zona Sur Rodadero, del Distrito de Santa Marta"



TABLA DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	7
1	INTRODUCCIÓN	7
2	RESUMEN EJECUTIVO CONTRATO DE OBRA	8
2.1	GENERALIDADES	8
2.2	AVANCE FISICO	8
2.3	AVANCE EN TIEMPO	8
2.4	AVANCE FINANCIERO	8
3	INFORME CONTRATO DE OBRA	9
3.1	DESCRIPCIÓN Y LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	9
3.2	COMPONENTES BÁSICOS DEL PROYECTO	11
3.3	ASPECTOS TÉCNICOS	12
3.3.1	Revisión de materiales y equipos a suministrar	12
3.3.2	Revisión de Cantidades	12
3.3.3	Aspectos de diseño	12
3.3.4	Gestiones con otras entidades	12
3.4	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y LEGALES	13
3.4.1	Trámites y permisos	13
3.4.2	Documentos técnicos para la continuación de las obras	13
3.4.3	Pago de Anticipo	14
3.4.4	Acta de Inicio	14
3.4.5	Comités de Obra y reuniones	14
3.4.6	Avance Financiero y control presupuestal	14
3.4.7	Control de Pólizas y Reservas Presupuestales	15
3.5	PROGRAMACIÓN Y AVANCE FISICO	15
3.5.1	Programación	15
3.5.2	Cronograma	15
3.6	ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR EL CONTRATISTA	16
3.7	ASPECTOS AMBIENTALES, IMPACTO URBANO Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	16
3.7.1	Mitigación del impacto urbano	16
3.7.2	Seguimiento del Plan de Gestión Social de la Obra	16
3.7.3	Sistema de Seguridad Social y Parafiscales	16
3.8	ASPECTOS LOGÍSTICOS	17
3.8.1	Personal Técnico y Administrativo	17
3.8.2	Equipo:	17



INFORME DE INTERVENTORÍA No. 4

CONTRATO No. CO-001-2007
"Construcción de la Primera Fase de Interceptor de Aguas Residuales
Zona Sur Rodadero, del Distrito de Santa Marta"



3.8.3	Instalaciones:.....	18
3.8.4	Estado del Tiempo	18
3.9	Control de Calidad	18
4	INFORME ADMINISTRATIVO BÁSICO SERVICIO DE INTERVENTORÍA ..	18
4.1	GENERALIDADES DEL SERVICIO DE INTERVENTORÍA	18
4.2	ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LA INTERVENTORÍA	19
4.2.1	Actividades básicas.....	19
4.2.2	Control Técnico de la Obra.....	19
4.2.3	Control Administrativo y Financiero	19
4.2.4	Control Contractual y Legal del Contrato	20
4.2.5	Control de Impacto Urbano	20



INFORME DE INTERVENTORÍA No. 4

CONTRATO No. CO-001-2007
"Construcción de la Primera Fase de Interceptor de Aguas Residuales
Zona Sur Rodadero, del Distrito de Santa Marta"



ANEXOS CONTRATO DE OBRA

- ANEXO 1 Información Básica del Contrato
- ANEXO 2 Control de pólizas del contrato
- ANEXO 3 Actas de Acuerdo
- ANEXO 4 Avance del contrato
- ANEXO 5 Control de ejecución del proyecto
- ANEXO 6 Control de equipo, personal e instalaciones del contratista
- ANEXO 7 Control de la inversión
- ANEXO 8 Acta parciales de avance de obra
- ANEXO 9 Pagos de aportes a la seguridad social
- ANEXO 10 Relación de correspondencia cruzada.
- ANEXO 11 Fotocopia de la Bitácora
- ANEXO 12 Actas de Comité de Obra
- ANEXO 13 Información a la Comunidad
- ANEXO 14 Organigrama del Contratista
- ANEXO 15 Control Seguridad Industrial
- ANEXO 16 Informes Semanales
- ANEXO 17 Control de Calidad de Obra

ANEXOS SERVICIO DE INTERVENTORÍA

- ANEXO 18 Estado Financiero de la Interventoría
- ANEXO 19 Información seguridad social Interventoría
- ANEXO 20 Organigrama Interventoría
- ANEXO 21 Registro Fotográfico



INFORME DE INTERVENTORÍA No. 4

CONTRATO No. CO-001-2007
"Construcción de la Primera Fase de Interceptor de Aguas Residuales
Zona Sur Rodadero, del Distrito de Santa Marta"



1 INTRODUCCIÓN

Aguas del Magdalena S.A. E.S.P. está desarrollando el programa "Plan de Agua Potable y Alcantarillado 2005-2015" del Departamento del Magdalena, que pretende subsanar las dificultades que tienen los diferentes Municipios del Departamento del Magdalena en el suministro de agua potable y en la evacuación y tratamiento de las aguas residuales.

Aguas de Manizales S.A. E.S.P. tiene a su cargo la Gerencia Técnica e Interventoría del Programa de Agua Potable y Alcantarillado 2005 - 2015 en el Departamento del Magdalena.

Dicho Programa, además de la Gerencia e Interventoría que realiza Aguas de Manizales S.A. E.S.P., posee los siguientes componentes:

- Componente 1. Inversiones en Infraestructura
- Componente 2. Modernización Empresarial
- Componente 3. Fortalecimiento Institucional

En desarrollo del Componente 1: Inversiones en Infraestructura, el día 13 de abril del presente año, Aguas del Magdalena S.A. E.S.P., realiza la publicación de la Invitación No. 02-2007, con el objeto de contratar la **CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA FASE DEL INTERCEPTOR DE AGUAS RESIDUALES ZONA SUR RODADERO, DEL DISTRITO DE SANTA MARTA**

Dicha licitación fue adjudicada el día 29 de mayo, al proponente **CONSORCIO SAN ANGEL**, por un valor de **\$9.170.303.947,71**.

De acuerdo a lo anterior, se suscribió el contrato No. CO-001-2007 entre Aguas del Magdalena S.A. E.S.P. y el **CONSORCIO SAN ANGEL**, el día 06 de junio de 2007, al cual Aguas de Manizales S.A. E.S.P., le realizará la correspondiente Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera y Ambiental.

A continuación se presenta el informe de actividades realizadas tanto por la Interventoría como por el contratista durante el cuarto período de ejecución del contrato comprendido entre el 16 de octubre y el 15 de noviembre de 2007.



INFORME DE INTERVENTORÍA No. 4

CONTRATO No. CO-001-2007
"Construcción de la Primera Fase de Interceptor de Aguas Residuales
Zona Sur Rodadero, del Distrito de Santa Marta"



2 RESUMEN EJECUTIVO CONTRATO DE OBRA

2.1 GENERALIDADES

Número del contrato:	CO-001-2007
Objeto:	Construcción de la Primera Fase del interceptor de Aguas Residuales Zona Sur Rodadero, Distrito de Santa Marta
Nombre Contratista:	CONSORCIO SAN ANGEL
Fecha del contrato:	06 DE JUNIO DE 2007
Plazo de Ejecución:	18 MESES a partir del Acta de Inicio
Valor Inicial:	\$9.170.303.947,71
Fecha de iniciación:	16 de Julio de 2007
Fecha de terminación contractual:	15 de Enero de 2009

2.2 AVANCE FISICO

Avance Físico Mensual:	0%
Avance Físico Acumulado:	12.61%

2.3 AVANCE EN TIEMPO

Tiempo total transcurrido:	120 días
Avance Porcentual:	22.22 %

2.4 AVANCE FINANCIERO

Inversión Contratada:	\$9.170'303.947, ⁷¹
Inversión ejecutada en el periodo:	\$0
Porcentaje ejecutado en el periodo:	0%
Inversión total ejecutada:	\$1.156.698.405
Porcentaje total ejecutado:	12.61%



INFORME DE INTERVENTORÍA No. 4

CONTRATO No. CO-001-2007
"Construcción de la Primera Fase de Interceptor de Aguas Residuales
Zona Sur Rodadero, del Distrito de Santa Marta"



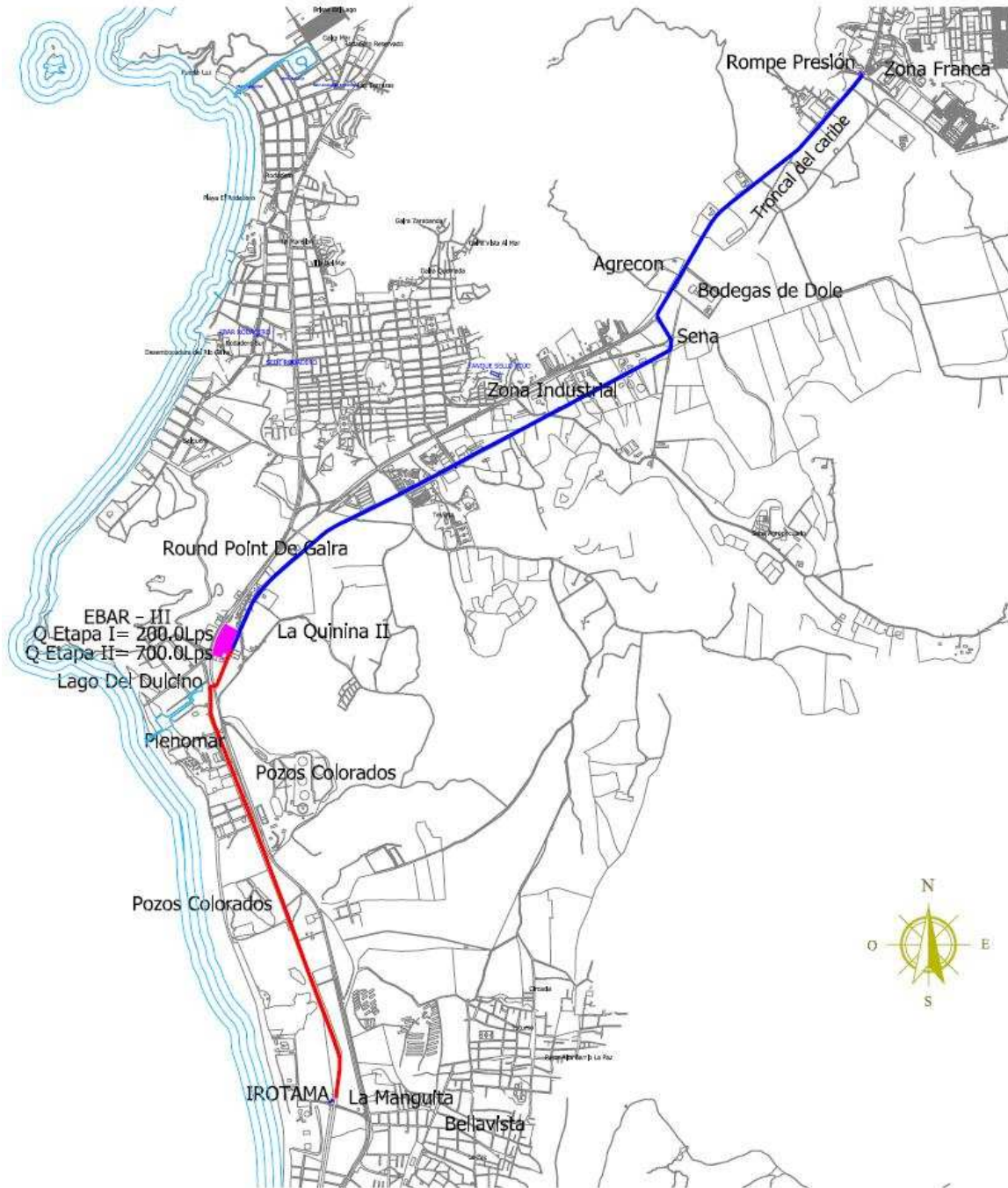
3 INFORME CONTRATO DE OBRA

3.1 DESCRIPCIÓN Y LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

A pesar de ser el Rodadero Sur un sector de gran afluente turístico, carece de redes de alcantarillado sanitario. En los últimos tiempos, el sector ubicado en el sur de la ciudad de Santa Marta ha estado tomando importancia debido a su constante crecimiento y a la alta población flotante que se ven en temporada turística, esto se manifiesta en las continuas quejas por parte de los usuarios.

El propósito principal de la obra contratada, en decir la **CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA FASE DEL INTERCEPTOR DE AGUAS RESIDUALES ZONA SUR RODADERO, DEL DISTRITO DE SANTA MARTA**, consiste en la construcción de una estación de bombeo de aguas residuales (EBAR III – ZUCA) ubicada en el sector denominado Zuca, con un caudal inicial de bombeo de 200 lps (la EBAR queda con la posibilidad de incrementar hasta los 700 lps en el futuro), la construcción de 5.5 Km de línea de impulsión de 24" (600 mm) de diámetro desde la EBAR hasta un nuevo módulo de la cámara rompedresión ubicada en cercanías de la Zona Franca Industrial, y la construcción de 2.9 Km de colector a flujo libre desde el Hotel Irotama hasta la EBAR Zuca en tubería en diámetros de 40" (1000 mm) y 44" (1100 mm) el cual hace parte del colector principal.

A continuación se presenta un esquema de localización general del proyecto:

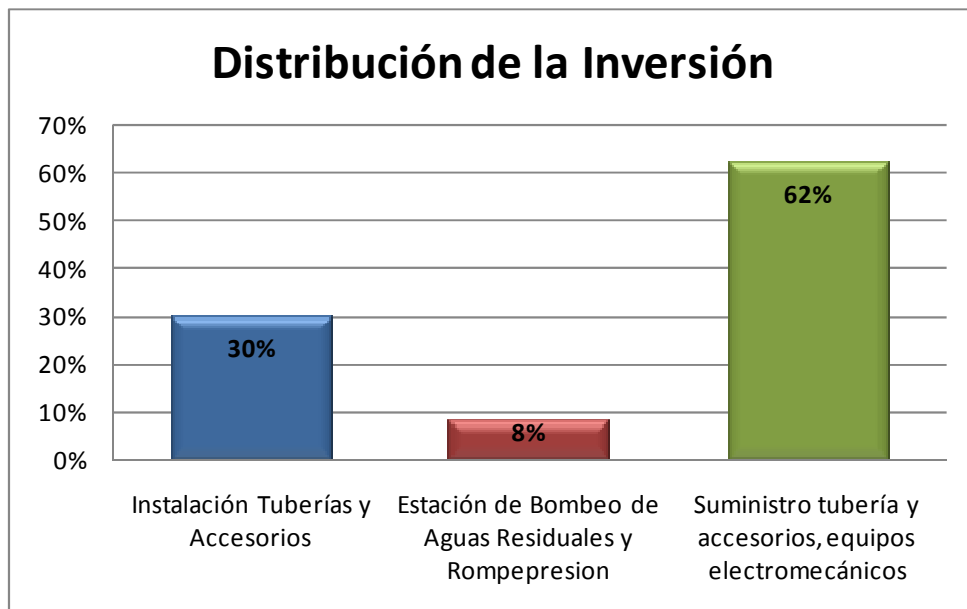


Esquema de Localización General del Proyecto

3.2 COMPONENTES BÁSICOS DEL PROYECTO

Las obras básicas del Proyecto y la distribución detallada de los recursos del Contrato para cada obra del mismo, están relacionadas en Anexo 1 del presente informe, de las cuales citamos las más relevantes:

La inversión destinada para este Contrato está dividida así: 30% para la instalación de tuberías y accesorios del tramo del colector por gravedad y la línea de impulsión, 8% para la construcción de la Estación de Bombeo de Aguas Residuales – EBAR ZUCA y la construcción del nuevo módulo del rompepresión, y el 62% en suministros de tubería y accesorios y quipos electromecánicos de la EBAR.



La inversión y actividades principales proyectadas por AGUAS DEL MAGDALENA S.A. E.S.P. para ser ejecutadas en el Contrato de Obra son básicamente las siguientes:

Instalación Tuberías y Accesorios	\$ 2,738,331,880
Estación de Bombeo de Aguas Residuales y Rompe presión	\$ 740,580,817
Suministro tubería y accesorios, equipos electromecánicos	\$ 5,691,391,251
INVERSIÓN TOTAL	\$ 9,170,303,948



INFORME DE INTERVENTORÍA No. 4

CONTRATO No. CO-001-2007
"Construcción de la Primera Fase de Interceptor de Aguas Residuales
Zona Sur Rodadero, del Distrito de Santa Marta"



3.3 ASPECTOS TÉCNICOS

3.3.1 Revisión de materiales y equipos a suministrar

A la fecha de corte del presente informe, han llegado al sitio de las obras, 2.653 metros lineales de tubería RIB STEEL de 40" (1000 mm), 292 metros lineales de tubería RIB STEEL de 44" (1100 mm), 864 metros lineales de tubería HD de 24" (600mm), dos (2) equipos de well point con todos sus accesorios, dos bombas sumergibles de 1.5 HP y 3" de salida, veinte (20) rieles y ocho (8) laminas de acero que se utilizaran en el entibado de la EBAR, tres (3) vibro compactadores tipo canguro, una (1) rana vibratoria, 312 metros lineales de tubería PVC DE 8" (200mm) RDE 32.5 a la cual se le instalaron boquillas de 3" (75mm), 300 metros lineales de tubería Rib Loc de 8" (200mm), estas tuberías de PVC de 200 mm se utilizaran en la instalación del equipo de well point para abatir el nivel freático de la excavación durante la construcción de la EBAR,

El contratista entregó a la Interventoría, la totalidad de los protocolos de calidad correspondientes a la tubería suministrada de 1000 mm y 1100 mm, las cuales cumplen con la norma NTC 4764. Igualmente entregó certificado de calidad de la tubería HD de 600 mm, la cual cumple con los requisitos de fabricación de la norma 598/ISO 7186. Entrego además los certificados de calibración de los equipos utilizados en los ensayos de densidades de campo (pruebas de compactación al relleno en las zanjas) y de los equipos a utilizar para los ensayos del concreto.

La Interventoría pudo constatar que la tubería suministrada corresponde a los lotes de tubos y perfiles de los protocolos de calidad entregados, los cuales se anexan al presente informe, sin embargo, le solicita al proveedor que le certifique por escrito la vida útil de los perfiles. También constata que los certificados de calibración de los equipos para los ensayos de compactación (densidades de campo) y concretos, son recientes.

3.3.2 Revisión de Cantidades

La Interventoría realizó un nuevo balance de las cantidades de obra resultantes de las modificaciones hechas a la EBAR y a la conducción por gravedad. Se está a la espera de que el contratista entregue los APU de los nuevos ítems que se incorporarán al contrato.

3.3.3 Aspectos de diseño

Debido al cambio en la ubicación de la estación de bombeo de aguas residuales, la conducción por gravedad se alargó en 165 metros, tramo que fue diseñado y calculado por el departamento de diseño de la empresa Metroagua S.A E.S.P.

Igualmente la estación de bombeo de aguas residuales fue modificada en su diseño geométrico y estructural debido a la variación en la cota de terreno de la nueva ubicación.

3.3.4 Gestiones con otras entidades

El contratista se ha encargado, en cumplimiento de los Términos de Referencia y de las



INFORME DE INTERVENTORÍA No. 4

CONTRATO No. CO-001-2007
"Construcción de la Primera Fase de Interceptor de Aguas Residuales
Zona Sur Rodadero, del Distrito de Santa Marta"



especificaciones técnicas, de oficiar a todas las empresas de servicios públicos de la ciudad, como Metroagua S.A. E.S.P., Gases del Caribe, Electricaribe, Promigas, Telecom, solicitándoles los planos con las redes que se encuentren ubicadas en el área de construcción del proyecto. Las empresas Telecom y Gases del Caribe asignaron un funcionario de cada entidad para que estén pendientes de las redes respectivas durante el proceso de construcción del colector a gravedad y de la línea de impulsión.

Adicionalmente, se ha continuado con las gestiones tendientes a conseguir ante el Concesionario del Plan Vial Ruta del Sol II el permiso de intervención de la vía para el cruce en la carretera Troncal del Caribe de la tubería de impulsión de 24" (600mm) a la altura de la Zona Franca Industrial y de ocupación paralela del corredor vial.

3.4 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y LEGALES

3.4.1 Trámites y permisos

Para la construcción del colector por gravedad, se solicitó por parte de la Alcaldía Distrital desde el mes de marzo de los corrientes, el concepto de viabilidad técnica para la construcción de este paralelo a la línea férrea. Dicho concepto fue expedido por el concesionario de la vía, Ferrocarriles del Norte de Colombia – FENOCO, el pasado 24 de agosto. El contrato de permiso de ocupación paralela entre la Alcaldía Distrital y el Instituto Nacional de Concesiones – INCO fue firmado nuevamente por las partes el pasado 15 de noviembre, el cual se anexa al presente informe.

Igualmente se encuentra en trámite el permiso de cruce de la vía y ocupación paralela de la misma, para la construcción de la línea de impulsión, ante el Concesionario Vial Ruta del Sol II, por parte de la Alcaldía Distrital, una vez determinado que era ésta quien debía realizar dicha solicitud, por ser quien quedará con la posesión de la infraestructura a construir.

3.4.2 Documentos técnicos para la continuación de las obras

Se le solicitó nuevamente al contratista la entrega de los siguientes documentos con el fin de dar cumplimiento a lo estipulado en los Términos de Referencia y en las Especificaciones Técnicas correspondientes

- Análisis de Precios Unitarios de los nuevos ítems de la parte electromecánica de la EBAR resultantes de la modificación realizada, en medio impreso (firmados por el representante legal) y magnético.
- Flujo de inversión mensual, con sus respectivas metas físicas.
- Certificaciones de la experiencia del Ingeniero Director de obras y del Ingeniero residente.
- Certificados de calibración de las máquinas de ensayos del laboratorio de suelos y concretos.



INFORME DE INTERVENTORÍA No. 4

CONTRATO No. CO-001-2007
"Construcción de la Primera Fase de Interceptor de Aguas Residuales
Zona Sur Rodadero, del Distrito de Santa Marta"



- Cronograma de ejecución de la conducción a gravedad con el fin de informar a Fenoco ya que se intervendrá el corredor férreo.
El Contratista hace entrega de las certificaciones de la experiencia del Ingeniero Director y del Ingeniero Residente de Obras, el flujo de inversión mensual, los certificados de calibración de los equipos de laboratorio para los ensayos de compactación (densidades de campo) y concretos. Igualmente entrega las Actas de Vecindad de las viviendas aledañas a la EBAR y a la línea de impulsión, el informe mensual No 2 correspondiente al mes de Agosto y el informe mensual No 3 que comprende desde el 01 de Septiembre hasta el 15 de Octubre de 2007.

3.4.3 Pago de Anticipo

Según cláusula quinta del contrato No. CO-001-2007, forma de pago, se le entregó el anticipo correspondiente al 29% del valor total del contrato por un valor de \$2.659'388.145.

3.4.4 Acta de Inicio

El Acta de Inicio del Contrato de Obra, se firmó el día 11 de Julio de 2007, en la cual se estableció que el Contrato de Obra tendría como fecha de inicio el día 16 de Julio de 2007 y como fecha de terminación el 15 de Enero de 2009.

3.4.5 Comités de Obra y reuniones

FECHA	LUGAR	OBJETO DE LA REUNIÓN
18-Oct-07	Campamento de la Obra	Comité de Obra
25-Oct-07	Campamento de la Obra	Comité de Obra
25-Oct-07	Aguas del Magdalena	Aclarar puntos relacionados con la suspensión de la obra por parte del Contratista
01-Nov-07	Campamento de la Obra	Comité de Obra
07-Nov-07	Oficinas de Metroagua en Mamatoco	Aclarar dudas con respecto a la cimentación que debe emplearse en la instalación de la tubería Rib Steel de 1000mm y 1100mm.
08-Nov 07	Campamento de la Obra	Comité de Obra
15-Nov 07	Campamento de la Obra	Comité de Obra

3.4.6 Avance Financiero y control presupuestal

En el presente periodo no se suscribe Acta de Recibo Parcial de Obra, por solicitud verbal



INFORME DE INTERVENTORÍA No. 4

CONTRATO No. CO-001-2007
"Construcción de la Primera Fase de Interceptor de Aguas Residuales
Zona Sur Rodadero, del Distrito de Santa Marta"



del Contratista en el Comité de Obra del día 15 de Noviembre de 2007, aduciendo que la facturación sería muy baja, por lo tanto, a la fecha de elaboración del presente informe se ha realizado una inversión según el Acta de Recibo Parcial de Obra N° 01, por valor de \$1.156.696.405 incluido los costos indirectos y el IVA, a la cual se le amortiza el anticipo correspondiente 29%, es decir que el valor a pagar antes de impuestos es de \$821.254.757

3.4.7 Control de Pólizas y Reservas Presupuestales

POLIZAS VIGENTES

GARANTIAS	NOMBRE ASEGURADO RA	No. POLIZA	FECHA INICIAL	FECHA FINAL	VALOR ASEGURADO
MANEJO DEL ANTICIPO	Agrícola de Seguros	1035000671701	06-06-2007	06-04-2009	\$2.659.388.145
CUMPLIMIENTO	Agrícola de Seguros	1035000671701	06-06-2007	06-04-2009	\$1.834.060.790
SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES	Agrícola de Seguros	1035000671701	06-06-2007	06-12-2011	\$1.834.060.790
ESTABILIDAD DE OBRA	Agrícola de Seguros	1035000671701	06-12-2008	06-12-2013	\$1.834.060.790
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL	Agrícola de Seguros	1035000148002	06-06-2007	06-04-2009	\$1.834.060.790

Los recursos de financiación del presente proyecto, son los dispuestos en el encargo fiduciario de recaudo, administración, garantía y pagos No. 3-4-1725, de fecha 23 de octubre de 2006, celebrado entre Aguas del Magdalena S.A. E.S.P. y Fiduciaria de Occidente S.A.

3.5 PROGRAMACIÓN Y AVANCE FISICO

3.5.1 Programación

Durante este período, el Contratista reinicia la excavación para la construcción de la Estación de Bombeo de Aguas Residuales utilizando una retroexcavadora Hitachi EX 200 seis (6) volquetas y evacuando el agua proveniente del nivel freático con motobombas sumergibles de 1.5 HP y 3" de descarga.

3.5.2 Cronograma

Según el cronograma de obra entregado por el Contratista y aprobado por la Interventoría, la ejecución del proyecto presenta un atraso considerable. A la fecha se debería estar ejecutando obras en los cuatro frentes del proyecto con una inversión acumulada del



INFORME DE INTERVENTORÍA No. 4

CONTRATO No. CO-001-2007
"Construcción de la Primera Fase de Interceptor de Aguas Residuales
Zona Sur Rodadero, del Distrito de Santa Marta"



58.25% y solamente se ha facturado el 12.61% incluyendo el 50% del suministro de la tubería Rib Steel de 1000 y 1100 mm

3.6 ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR EL CONTRATISTA

- Excavación en la Estación de Bombeo de Aguas Residuales hasta 7.5 metros de profundidad. Esta actividad se reinició el día 31 de Octubre de 2007 utilizando para el efecto una retroexcavadora Hitachi EX 200, seis (6) volquetas y dos (2) bombas sumergibles
- Instalación de boquillas de 75 mm a la tubería PVC de 200 mm RDE 32.5 que se utilizará en la instalación del equipo de well point para abatir el nivel freático durante la última etapa de excavación de la estación de bombeo de aguas residuales.
- Corte y achaflanado de los perfiles (rieles) y perforación de las laminas de acero utilizando equipo de oxicorte, estos elementos se utilizaran en el entibado de la excavación de la EBAR.

3.7 ASPECTOS AMBIENTALES, IMPACTO URBANO Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

3.7.1 Mitigación del impacto urbano

Se le informa al Contratista que durante la ejecución de las diferentes actividades del proyecto, debe ceñirse al Manual de Mitigación del Impacto Urbano de Aguas del Magdalena entregado por la Gerencia Técnica y el cual aplica a las obras que afecten las vías y el espacio público.

Igualmente, se le entregó al Contratista el Capítulo 4 del Manual de INVIAS, correspondiente a la Señalización de Calles y Carreteras Afectadas por Obras, exigencia esta por parte del Concesionario Ruta del Sol II S.A., para los trabajos a realizar paralelos a la Vía Troncal del Caribe correspondientes a la línea de impulsión de aguas residuales desde la EBAR Zuca hasta el Rompepresión (PR K84+500 y PR K90+000 referenciación de la vía)

3.7.2 Seguimiento del Plan de Gestión Social de la Obra

La Trabajadora Social se ha reunido con hoteleros y representantes de firmas constructoras que actualmente están construyendo condominios y otras clases de edificaciones en el área de influencia del proyecto que nos ocupa. Se está preparando una reunión con estos gremios. Aguas del Magdalena escogerá fecha y hora para dicha reunión.

3.7.3 Sistema de Seguridad Social y Parafiscales

Se le reitera al Contratista por parte de la Interventoría, la obligación de afiliar a todo el



INFORME DE INTERVENTORÍA No. 4

CONTRATO No. CO-001-2007
"Construcción de la Primera Fase de Interceptor de Aguas Residuales
Zona Sur Rodadero, del Distrito de Santa Marta"



personal asignado a la obra al Sistema de Seguridad Social (Salud, Pensión, ARP) y Parafiscales. Ningún trabajador podrá realizar ninguna actividad, hasta tanto la Interventoría no compruebe su respectiva afiliación.

El contratista presentó para revisión y aprobación por parte de la Interventoría, un nuevo Programa de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial, al cual se le realizaron algunas correcciones y sugerencias por parte del Ingeniero Jhonny Castillo, Ingeniero encargado de la Seguridad Industrial y Salud Ocupacional por parte de la Interventoría. Se está a la espera que el Contratista envíe dicho documento con las sugerencias y correcciones solicitadas por la Interventoría.

3.8 ASPECTOS LOGÍSTICOS

Durante este periodo, el contratista tuvo el siguiente personal, equipo e instalaciones:

3.8.1 Personal Técnico y Administrativo:

NOMBRE	CARGO
Alberto Murillo Palmera	Director de Obra
José de la Cruz Martínez Reyes	Residente de Obra
Diana María Restrepo Avendaño	Trabajadora Social
Diana Milena Duque Velásquez	Técnico en Salud Ocupacional
Ramón Velásquez	Topógrafo
Edwin Ospino Mestre	Almacenista
Hugo Caballero Baute	Auxiliar Administrativo
Sorelis Torres Quintero	Secretaria y Auxiliar Contable

La Interventoría lleva un registro diario del personal involucrado en la obra, llevando un control de la dotación de los elementos de protección personal y de las respectivas afiliaciones al sistema de seguridad social y parafiscales.

En el Anexo 6 se relaciona el personal tanto administrativo como operativo vinculado por el Contratista al desarrollo del proyecto, durante el presente período.

3.8.2 Equipo:

EQUIPO	REFERENCIA	CANTIDAD
Retroexcavadora	Hitachi EX 200	1
Volquetas	Varias	3
Well Point	Deutz-F4L914	2
Motobombas Sumergibles	1.5 HP	2

La Interventoría lleva un registro del equipo utilizado en obra y el estado del mismo.



INFORME DE INTERVENTORÍA No. 4

CONTRATO No. CO-001-2007
"Construcción de la Primera Fase de Interceptor de Aguas Residuales
Zona Sur Rodadero, del Distrito de Santa Marta"



3.8.3 Instalaciones:

- El contratista readecuó sus oficinas administrativas y operativas localizadas ubicada al lado del lote donde se construirá la EBAR con dirección Carrera 4ª No. 68 - 360.
- Lote de almacenamiento de tubería, material de obra y equipo, ubicada en el lote destinado para la construcción de la EBAR, sobre la Troncal del Caribe cerca a la EDS Zuca.

3.8.4 Estado del Tiempo

SEMANA	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Del 15 al 21 de Octubre	L.F.	SOL	SOL	L.F.	L.F.	L.L	SOL
Del 22 AL 28 de Octubre	SOL.	SOL	L.L	L.L	SOL	L.F	SOL
Del 29 de Octubre al 04 de Noviembre	SOL	S	S	L.F	S	S	S
Del 05 al 11 de Noviembre	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Del 12 al 15 de Noviembre	S	SOL	SOL	SOL	----	-----	-----

S: SECO: Día gris sin lluvia
SOL: SOLEADO: Presencia de sol
L.L.: LLUVIA LEVE: Brisa
L.F.: LLUVIA FUERTE: Tormenta

3.9 CONTROL DE CALIDAD

- El contratista hace entrega de los resultados de las densidades de campo realizadas al relleno compactado con material proveniente de la excavación, los cuales cumplen con las Especificaciones que rigen el contrato
- El Contratista entrega los certificados de calibración de los equipos utilizados para los ensayos de compactación (densidades de campo), y de la máquina para ensayos a compresión de concretos, los cuales se encuentran en la actualidad calibrados cumpliendo con las normas de metrología.

4 INFORME ADMINISTRATIVO BÁSICO SERVICIO DE INTERVENTORÍA

4.1 GENERALIDADES DEL SERVICIO DE INTERVENTORÍA



INFORME DE INTERVENTORÍA No. 4

CONTRATO No. CO-001-2007
"Construcción de la Primera Fase de Interceptor de Aguas Residuales
Zona Sur Rodadero, del Distrito de Santa Marta"



Aguas de Manizales S.A. E.S.P. dentro de sus funciones, está desarrollando las actividades de Interventoría técnica, administrativa y financiera del proyecto objeto del presente informe.

Este informe administrativo contempla las actividades de control y supervisión a las obras ejecutadas en el desarrollo del presente contrato desde el 16 de Octubre hasta el 15 de Noviembre de 2007.

4.2 ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LA INTERVENTORÍA

4.2.1 Actividades básicas

Equipo de la Interventoría vinculado a la fecha:

NOMBRE	CARGO
Margarita Jaramillo Quiceno	Directora de Interventoría
Santiago López Suárez	Residente de Interventoría
Jhonny Castillo C.	Ingeniero Seguridad Industrial y Salud Ocupacional
José Alfonso Brito Escobar	Supervisor de Obra
Wilson Ardila	Topógrafo

- A la fecha se ha evaluado el cronograma de obra presentado por el Contratista, y aprobado por la Interventoría el día 5 de octubre haciéndole ver al Contratista mediante oficios y bitácora el atraso de las obras con respecto a lo programado, exigiéndole presentar para aprobación de la Interventoría, un plan de contingencia con el fin de recuperar el tiempo perdido.
- Igualmente se revisaron el resto de los APU entregados por el contratista.
- Se está a la espera que el Contratista entregue los APU de los nuevos ítems que surgieron debido a la modificación efectuada a la EBAR.
- Se ha trabajado en todo lo relacionado con la seguridad Industrial, revisando el nuevo Plan de Seguridad Industrial presentado por el contratista al cual se le hicieron sugerencias y algunas correcciones.

4.2.2 Control Técnico de la Obra

Durante el proceso de excavación para la construcción de la EBAR la Interventoría ha chequeado lineamientos y niveles.

Ha verificado que los certificados de calibración de todos los equipos utilizados por el Contratista estén vigentes.

4.2.3 Control Administrativo y Financiero

En el período transcurrido la Interventoría ha realizado el seguimiento de carácter



INFORME DE INTERVENTORÍA No. 4

CONTRATO No. CO-001-2007
"Construcción de la Primera Fase de Interceptor de Aguas Residuales
Zona Sur Rodadero, del Distrito de Santa Marta"



administrativo y financiero.

- Informes Semanales.
- Informe Mensual de Avance.
- Revisión y control del personal del Contratista.
- Revisión y control de la maquinaria y equipo del Contratista.
- Control de recursos del Contratista.

4.2.4 Control Contractual y Legal del Contrato

- Revisión y aprobación de documentos preliminares
- Control del programa de obra
- Control de pólizas
- Revisión de Análisis de Precios Unitarios
- Revisión de Pagos a la Seguridad Social
- Revisión del pago de los aportes parafiscales
- Revisión del pago de nómina

4.2.5 Control de Impacto Urbano

- Se le comunica al Contratista que durante la ejecución de las obras debe ceñirse al Manual de Mitigación del Impacto Urbano de Aguas del Magdalena, el cual aplica para las obras que afecten las vías y el espacio público.