

San Salvador, 22 de agosto de 2017
Ref.58.157.2017

Lic. Roberto Lorenzana
Coordinador del Consejo de Administración de Los Fondos Especiales de Los Recursos
Provenientes de la Privatización de ANTEL/FANTEL
Presente.

Adjunto a la presente, le remito el cuarto informe de actividades en el marco Convenio de Prestación de Servicios de la ANDA como Ente ejecutor de los Proyectos de Agua y Saneamiento para el Área de Desarrollo Comunal y Prevención de la Violencia, Fondos FANTEL, para los Años 2015-2019, del proyecto denominado "**Acondicionamiento de los Sistemas de Aguas Negras y Aguas Lluvias, para la Eliminación de Conexiones Cruzadas en la Ciudad y Municipio de Metapán, Departamento de Santa Ana**",

El periodo informado está comprendido entre el 1 de abril y el 30 de junio, ambos de 2017.

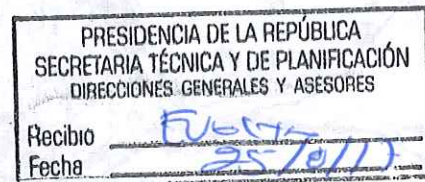
Atentamente


Ing. Joel Thomas D. Boekle

Sub Director de Ingeniería y Proyectos



CC.: Lic. Miguel García Urrutia, Área FANTEL;
Dr. Beatriz Yarza/Directora Ejecutiva ANDA
Jorge Humberto Arteaga/ FANTEL





Cuarto Informe de Actividades
Contrato 140/2016

“Acondicionamiento De Los Sistemas De Aguas Negras Y Lluvias,
Para La Eliminación De Conexiones Cruzadas En La Ciudad Y
Municipio De Metapán, Departamento De Santa Ana”.

Periodo Informado: del 1 de abril al 30 de junio de 2017

San Salvador, 21 de agosto de 2017

Segundo Informe de Actividades Realizadas en el Marco del Convenio de Prestación de Servicios de la ANDA como Ente Ejecutor de los Proyectos de Agua y Saneamiento para el Área de Desarrollo Comunal y Prevención de la Violencia, Fondos FANTEL, para los Años 2015-2019

En seguimiento a lo estipulado en el numeral 7, en lo relacionado a las obligaciones de la ANDA para el periodo comprendido entre el 14 de enero y el 31 de marzo de 2017, en cuanto al avance físico y financiero del proyecto "Acondicionamiento de los Sistemas de Aguas Negras y Lluvias, para la Eliminación de Conexiones Cruzadas en la Ciudad y Municipio de Metapán, Departamento de Santa Ana", le informo lo siguiente:

1. Generales del Contrato:

- Nombre del Contrato: "Acondicionamiento de los Sistemas de Aguas Negras y Lluvias, para la Eliminación de Conexiones Cruzadas en la Ciudad y Municipio de Metapán, Departamento de Santa Ana".
- Numero de Contrato: 140/2016
- Supervisor del Contrato: Ing. Mercedes Veronica Rivas
- Administrador del Contrato: Ing. Flavio Miguel Meza
- Monto Contractual: \$397,999.99
- Plazo Contractual: 180 días calendario
- Fecha inicio del Contrato: 16 de enero de 2017
- Fecha de finalización del contrato: 14 de julio de 2017
- Garantías y pólizas del contrato:
 - Buena Inversión de Anticipo: fianza No. 298,092 emitida por la Central de Fianzas
 - Cumplimiento de Contrato: fianza No. 298,093 emitida por la Central de Fianzas
 - Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil No. RC 201700046
 - Póliza Todo Riesgo No. DC 201700035
- Monto del Anticipo: \$99,500.00 equivalentes al 25% del monto contractual

2. Modificaciones Contractuales:

2.1 Con fecha 6 de julio de 2017, se tramitó la Orden de Cambio No.1 y Prorroga No.1 con la cual se realizaron las siguientes modificaciones contractuales:

- Incremento de Veintinueve Mil Novecientos Ochenta y Ocho Dólares con Dos centavos (\$29,988.99) incluido el Impuesto a la Tránsito de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios (IVA), lo que hace un nuevo monto contractual de Cuatrocientos Veintisiete Mil Novecientos Ochenta y Ocho Dólares con Un centavo (\$427,988.01) incluido el Impuesto a la Tránsito de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios (IVA).
- Prórroga del contrato por un plazo de Treinta y Ocho (38) días Calendarios, contados a partir del 15 de julio de 2017 hasta el 21 de agosto de 2017, ambas fechas inclusive

2.2 Prorroga No. 2

Se ha tramitado la solicitud de prórroga No.2 por un plazo adicional de 20 días calendario, con lo cual la nueva fecha de finalización sería el 10 de septiembre de 2017.

3. Movimientos Financieros

Al 30 de junio de 2017, el contratista ha presentado a cobro y se le han cancelado 6 estimaciones de obra. El monto total estimado asciende a Doscientos Cuarenta Mil Ochocientos Cincuenta y Nueve Dólares con Cuatro centavos (\$240,859.04) IVA incluido y se le ha retenido en concepto de amortización de anticipo Sesenta Mil Doscientos Catorce Dólares con Setenta y Seis Centavos (\$60,214.76), ascendiendo la disponibilidad financiera a un monto de Seis Mil Ochocientos Sesenta y Dos Dólares con Cuarenta y Cinco Centavos (\$6,862.45), según se muestra en el siguiente cuadro:

Descripcion	Abono recibido	Anticipo	Estimado Pagado	Anticipo Amortizado	Saldo Disponible
primer desembolso	\$ 116,066.53		\$ -	\$ -	\$ 116,066.53
Anticipo	\$ -	\$ 99,500.00		\$ -	\$ 16,566.53
Estimacion No.1	\$ -	\$ -	\$ 1,487.81	\$ 371.95	\$ 15,450.67
Estimacion No.2	\$ -	\$ -	\$ 836.95	\$ 209.24	\$ 14,822.96
Segundo y tercer desembols	\$ 170,940.20	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 185,763.16
Estimacion No.3	\$ -	\$ -	\$ 96,623.53	\$ 24,155.88	\$ 113,295.51
Estimacion No.4	\$ -	\$ -	\$ 34,062.08	\$ 8,515.52	\$ 87,748.95
Estimacion No.5	\$ -	\$ -	\$ 64,437.23	\$ 16,109.31	\$ 39,421.03
Estimacion No.6	\$ -	\$ -	\$ 43,411.44	\$ 10,852.86	\$ 6,862.45
	\$ 287,006.73	\$ 99,500.00	\$ 240,859.04	\$ 60,214.76	

4. Avance Físico.

De acuerdo al último programa de obra aprobado, el avance físico del proyecto a la fecha es del 90%, contra un 92% programado, lo que representa un retraso del 2% con respecto a lo programado.

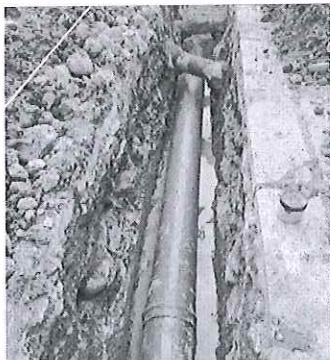
Los avances parciales por frente de trabajo son los siguientes:

% de avance físico en la ejecución de las obras por frente de trabajo	
FRENTE	% ejecutado
1- AVENIDA LA CEIBA Y CALLE EL TAMARINDO	81%
2- 2a CALLE ORIENTE	37%
3- PASO SOBRE RIO SAN JOSE	0%
4- PASAJE MAZARIEGO	97%
5- PASAJE No 2 Y CALLE LAS FLORES	100%
6- COLECTOR NORTE	85%
7- CALLE CENTRAL	97%
8- 9a CALLE PONIENTE Y 5a AVENIDA NORTE	100%
9- COLECTOR FINAL 24"	98%
10- AV. DR. ISITRO MENENDEZ Y 9a CALLE PTE.	94%
Avance Físico General de las Obras	90%

Anexo 1 Registro Fotográfico



Fotografía de tapón de pozo de visita con bisagra



Presencia de nivel freático a poca profundidad



Rotura de concreto en el frente de la Calle Central



Instalación de "Yee -Tee" para conexión de acometida



Demolición de estrato rocoso con equipo hidroneumático



Regado de material selecto para su posterior compactación.

Anexo 2
Seguimiento de la ejecución

Id	Nombre de tarea	% completi	Comienzo	Fin	ene	feb	mar.	abr	may	jun	jul	ago
1	ACONDICIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUAS NEGRAS Y AGUAS LUVIAS PARA LA ELIMINACION DE CONEXIONES CRUZADAS	90%	lun 16/01/17	lun 21/08/17								
2	Trazo y nivelacion	100%	lun 16/01/17	dom 05/02/17								
3	Retura de pavimento	100%	dom 05/02/17	mié 09/05/17								
4	COLECTOR FINAL 24 "	98%	dom 05/02/17	sáb 05/08/17								
5	Excavacion en zanja en terreno comun, incluye tratamiento de rasante para colocacion de tuberia	100%	dom 05/02/17	sáb 25/03/17								
6	Excavacion en zanja en terreno duro, incluye tratamiento de rasante para colocacion de tuberia	100%	lun 27/02/17	lun 06/04/17								
7	Desalajo de material no adecuado para compactar a cualquier distancia	100%	vie 10/03/17	sáb 08/04/17								
8	Material selecto para relleno compactado (incluye colocacion y compactacion). Para el terreno duro se sustituirá un espesor de 0.80m para proteger la tuberia, el resto es el mismo material	100%	vie 10/03/17	mar 11/04/17								
9	Relleno compactado en zanja, al 90% de AASHTO T-180	100%	vie 10/03/17	mié 26/04/17								
10	Suministro e instalacion de tuberia para drenaje de aguas negras PVC 24 " NOVAFORT ASTM F-949	100%	mar 21/03/17	lun 01/05/17								
11	Construccion de pozo de visita diametro 1.10 mts mamposteria de barro incluye tapadera de Hofo antirrobo para alturas hasta 3,00 mts (ver detalle en plano)	100%	dom 05/02/17	sáb 25/02/17								
12	Construccion de caja de registro de aguas negras de bloque de concreto incluye tapadera de Hofo antirrobo (ver detalle en plano)	100%	dom 05/02/17	vie 10/02/17								
13	Demolicion de caja existente y tuberia de aguas negras 24 " e incorporacion de descarga a colector proyectado de aguas negras (incluye sello)	18%	lun 31/07/17	sáb 05/08/17								
14	COLECTOR NORTE	85%	lun 23/01/17	jue 17/08/17								
15	Excavacion en zanja en terreno comun, incluye tratamiento de rasante para colocacion de tuberia	100%	lun 23/01/17	vie 24/02/17								
16	Excavacion en zanja en terreno duro, incluye tratamiento de rasante para colocacion de tuberia	100%	jue 16/02/17	sáb 25/03/17								
17	Excavacion en zanja en roca, incluye tratamiento de rasante para colocacion de tuberia	100%	dom 05/02/17	lun 06/03/17								
18	Desalajo de material no adecuado para compactar a cualquier distancia	100%	lun 27/02/17	mié 29/03/17								
19	Material selecto para relleno compactado (incluye colocacion y compactacion). Para el terreno duro se sustituirá un espesor de 0.45m para proteger la tuberia, el resto es el mismo material	100%	dom 05/02/17	lun 27/03/17								
20	Relleno compactado en zanja, al 90% de AASHTO T-180	100%	lun 27/02/17	mar 18/04/17								
21	Paso sobre Rio Agua Zarca	3%	lun 31/07/17	mié 16/08/17								
22	Demolicion y desalajo de muros existentes sorte el lecho del rio Agua Zarca	29%	lun 31/07/17	jue 03/08/17								
23	Excavacion suelo comun y/o saturado. Area de muros proyectados: y proteccion de tuberia	0%	jue 03/08/17	mié 09/08/17								
24	Material selecto para relleno compactado (incluye colocacion y compactacion)	0%	mié 09/08/17	mié 16/08/17								
25	Mamposteria de Piedra (ver detalle en planos)	0%	jue 03/08/17	sáb 12/08/17								
26	Concreto Ciclope (e=0.20m) sobre rio entre muros proyectados para proteger tuberia. Ver detalle en plano	0%	lun 07/08/17	mié 16/08/17								

Id	Nombre de tarea	% complet.	Comienzo	Fin	Gantt Chart											
					ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago				
27	Suministro e instalación de tubería para drenaje de aguas negras PVC 12" SDR 41 PSI 100, ASTM D-3034 (incluye accesorios y reparaciones de elementos encontrados en el trazo de tuberías)	100%	vie 10/03/17	sáb 15/04/17	[Gantt bar from 10/03/17 to 15/04/17]											
28	Suministro e instalación de tubería para drenaje de aguas negras 12" acero al carbon ASTM A120 cedula 40 sin costura	0%	jue 10/08/17	mié 16/08/17	[Gantt bar from 10/08/17 to 16/08/17]											
29	Suministro e instalación de brida 12" acero al carbon ASTM A216WCB Clase 150	0%	lun 14/08/17	jue 17/08/17	[Gantt bar from 14/08/17 to 17/08/17]											
30	Suministro e instalación de junta mecánica flexible (Union dresser) 12" HFD para unir tubos de PVC y acero al carbon	25%	lun 14/08/17	jue 17/08/17	[Gantt bar from 14/08/17 to 17/08/17]											
31	Acometidas domiciliarias de aguas negras incluye (excavacion compactacion, caja de registro y accesorios, rotura y reparacion de cualquier tipo de rodamiento)	100%	mar 27/06/17	sáb 15/07/17	[Gantt bar from 27/06/17 to 15/07/17]											
32	Construcción de pozo de visita diametro 1.10 mts mamposteria de barro incluye tapadera de HoFo antirrobo para alturas hasta 3.00 mts (ver detalle en plano)	100%	sáb 22/04/17	vie 12/05/17	[Gantt bar from 22/04/17 to 12/05/17]											
33	construcción de pozo de visita diametro 1.10 mts mamposteria de barro incluye tapadera de HoFo antirrobo para alturas > = a 3.00 mts hasta 4.50mts (Ver detalle en plano)	100%	sáb 22/04/17	vie 12/05/17	[Gantt bar from 22/04/17 to 12/05/17]											
34	Demolicion de caja existente en calle Vista Hermosa y eliminacion y descarga a colector de aguas lluvias (incluye sello)	100%	vie 12/05/17	vie 19/05/17	[Gantt bar from 12/05/17 to 19/05/17]											
35	Paso de tuberías sobre canaleta de aguas lluvias, incluye rotura y reparacion de paredes, losas, etc.	100%	vie 12/05/17	lun 22/05/17	[Gantt bar from 12/05/17 to 22/05/17]											
36	Reparación concreto hidráulico	80%	lun 19/06/17	jue 03/08/17	[Gantt bar from 19/06/17 to 03/08/17]											
37	Reparación concreto asfáltico	0%	vie 11/08/17	mar 15/08/17	[Gantt bar from 11/08/17 to 15/08/17]											
38	Tunel bajo carretera internacional	0%	vie 04/08/17	dom 13/08/17	[Gantt bar from 04/08/17 to 13/08/17]											
39	9a CALLE PONIENTE Y 5a AVENIDA NORTE	100%	mié 18/01/17	mié 12/07/17	[Gantt bar from 18/01/17 to 12/07/17]											
40	Excavacion en zanja en terreno comun, incluye tratamiento de rasante para colocacion de tuberia	100%	mié 18/01/17	jue 09/03/17	[Gantt bar from 18/01/17 to 09/03/17]											
41	Excavacion en zanja en terreno duro, incluye tratamiento de rasante para colocacion de tuberia	100%	jue 09/03/17	mar 18/04/17	[Gantt bar from 09/03/17 to 18/04/17]											
42	Excavacion en zanja en roca, incluye tratamiento de rasante para colocacion de tuberia	100%	jue 09/03/17	lun 27/03/17	[Gantt bar from 09/03/17 to 27/03/17]											
43	Desalajo de material no adecuado para compactar a cualquier distancia	100%	jue 09/03/17	mié 29/03/17	[Gantt bar from 09/03/17 to 29/03/17]											
44	Material selecto para relleno compactado (incluye colocacion y compactacion). Para el terreno duro se sustitira un espesor de 0.45m para proteger la tuberia, el resto es el mismo material	100%	jue 09/03/17	jue 13/04/17	[Gantt bar from 09/03/17 to 13/04/17]											
45	Relleno compactado en zanja, al 90% de AASHTO T-180	100%	mié 29/03/17	lun 01/05/17	[Gantt bar from 29/03/17 to 01/05/17]											
46	Suministro e instalación de tubería para drenaje de aguas negras PVC 12" SDR 41 PSI 100, ASTM D-3034 (incluye accesorios y reparaciones de elementos encontrados en el trazo de tuberías)	100%	jue 13/04/17	dom 21/05/17	[Gantt bar from 13/04/17 to 21/05/17]											
47	Suministro e instalación de tubería para drenaje de aguas negras 12" acero al carbon ASTM A120 cedula 40 sin costura	100%	dom 21/05/17	sáb 10/06/17	[Gantt bar from 21/05/17 to 10/06/17]											
48	Suministro e instalación de junta mecánica flexible (Union dresser) 12" HFD para unir tubos de PVC y acero al carbon	100%	sáb 10/06/17	jue 15/06/17	[Gantt bar from 10/06/17 to 15/06/17]											
49	Acometidas domiciliarias de aguas negras incluye (excavacion compactacion, caja de registro y accesorios, rotura y reparacion de cualquier tipo de rodamiento)	100%	mié 28/06/17	mié 12/07/17	[Gantt bar from 28/06/17 to 12/07/17]											
50	Construcción de pozo de visita diametro 1.10 mts mamposteria de barro incluye tapadera de HoFo antirrobo para alturas hasta 3.00 mts (ver detalle en plano)	100%	jue 09/03/17	vie 24/03/17	[Gantt bar from 09/03/17 to 24/03/17]											

Id	Nombre de tarea	% completado	Comienzo	Fin	Meses															
					ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago								
51	construcción de pozo de visita diametro 1.10 mts mampostería de barro incluye tapadera de HoFo antirrobo para alturas > = a 3.00 mts hasta 4.50mts (ver detalle en plano)	100%	jue 09/03/17	mié 22/03/17																
52	Paso de tuberías sobre canalita de aguas lluvias, incluye rotura y reparación de paredes, losas, etc.	100%	vie 17/03/17	mar 28/03/17																
53	Demolicion de pozo existente en 9a calle poniente y pasaje No 1 e incorporación de descarga a colector proyectado de aguas negras	100%	jue 09/03/17	vie 17/03/17																
54	Reparación concreto hidráulico	100%	mié 28/06/17	mar 04/07/17																
55	AVENIDA LA CEIBA Y CALLE EL TAMARINDO	81%	vie 07/07/17	dom 06/08/17																
56	Excavación en zanja en terreno común, incluye tratamiento de rasante para colocación de tubería	100%	vie 07/07/17	dom 23/07/17																
57	Excavación en zanja en terreno duro, incluye tratamiento de rasante para colocación de tubería	100%	mié 12/07/17	mié 26/07/17																
58	Excavación en zanja en terreno roca, incluye tratamiento de rasante para colocación de tubería	100%	sáb 15/07/17	vie 28/07/17																
59	Desalajo de material no adecuado para compactar a cualquier distancia	100%	mié 26/07/17	lun 31/07/17																
60	Material selecto para relleno compactado (incluye colocación y compactación). Para el terreno duro se sustituirá un espesor de 0.30m para proteger la tubería, el resto es el mismo material	36%	sáb 29/07/17	dom 06/08/17																
61	Relleno compactado en zanja, al 90% de AASHTO T-180	36%	sáb 29/07/17	dom 06/08/17																
62	Suministro e instalación de tubería para drenaje de aguas negras PVC 8" SDR 41 PSI 100, ASTM D-3034 (incluye accesorios y reparaciones de elementos encontrados en el trazo de tuberías)	100%	sáb 15/07/17	sáb 29/07/17																
63	Acometidas domiciliarias de aguas negras incluye (excavación compactación, caja de registro y accesorios, rotura y reparacion de cualquier tipo de rodamiento)	74%	dom 23/07/17	vie 04/08/17																
64	Entonques de red proyectada a pozos existentes	100%	lun 17/07/17	mié 19/07/17																
65	Construcción de pozo de visita diametro 1.10 mts mampostería de barro incluye tapadera de HoFo antirrobo para alturas hasta 3.00 mts (ver detalle en plano)	36%	sáb 29/07/17	dom 06/08/17																
66	construcción de pozo de visita diametro 1.10 mts mampostería de barro incluye tapadera de HoFo antirrobo para alturas > = a 3.00 mts hasta 4.50mts (ver detalle en plano)	36%	sáb 29/07/17	dom 06/08/17																
67	Reparación concreto hidráulico	100%	mié 12/07/17	jue 27/07/17																
68	2a CALLE ORIENTE	37%	jue 27/07/17	lun 14/08/17																
69	Excavación en zanja en terreno común, incluye tratamiento de rasante para colocación de tubería	81%	jue 27/07/17	mié 02/08/17																
70	Excavación en zanja en terreno duro, incluye tratamiento de rasante para colocación de tubería	61%	jue 27/07/17	vie 04/08/17																
71	Excavación en zanja en roca, incluye tratamiento de rasante para colocación de tubería	41%	sáb 29/07/17	sáb 05/08/17																
72	Desalajo de material no adecuado para compactar a cualquier distancia	22%	lun 31/07/17	vie 04/08/17																
73	Material selecto para relleno compactado (incluye colocación y compactación). Para el terreno duro se sustituirá un espesor de 0.45m para proteger la tubería, el resto es el mismo material	41%	sáb 29/07/17	sáb 05/08/17																
74	Relleno compactado en zanja, al 90% de AASHTO T-180	41%	sáb 29/07/17	sáb 05/08/17																

Id	Nombre de tarea	% complet:	Comienzo	Fin	Gantt Chart											
					ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago				
75	Suministro e instalación de tubería para drenaje de aguas negras PVC 12" SDR 41 PSI 100, ASTM D-3034 (incluye accesorios y reparaciones de elementos encontrados en el trazo de tuberías)	55%	vie 28/07/17	vie 04/08/17												
76	Acometidas domiciliarias de aguas negras incluye (excavacion compactacion, caja de registro y accesorios, rotura y reparacion de cualquier tipo de rodamiento)	0%	vie 04/08/17	sáb 12/08/17												
77	Entronques de red proyectada a pozos existentes	100%	vie 28/07/17	sáb 29/07/17												
78	Construcción de pozo de visita diametro 1.10 mts mampostería de barro incluye tapadera de HoFo antirrobo para alturas hasta 3.00 mts (ver detalle en plano)	0%	mié 02/08/17	dom 06/08/17												
79	Construcción de caja de registro de aguas negras de bloque de concreto incluye tapadera de HoFo antirrobo (ver detalle en plano)	0%	mié 02/08/17	lun 07/08/17												
80	Reparación concreto asfáltico	0%	sáb 12/08/17	lun 14/08/17												
81	PASO SOBRE RIO SAN JOSE	0%	mar 01/08/17	lun 21/08/17												
82	Excavacion en zanja en terreno comun, incluye tratamiento de rasante para colocacion de tubería	0%	mié 01/08/17	mié 09/08/17												
83	Excavacion en zanja en terreno duro, incluye tratamiento de rasante para colocacion de tubería	0%	mié 09/08/17	mié 16/08/17												
84	Excavacion en zanja en roca, incluye tratamiento de rasante para colocacion de tubería	0%	mié 09/08/17	mar 15/08/17												
85	Desalojo de material no adecuado para compactar a cualquier distancia	0%	mar 15/08/17	dom 20/08/17												
86	Material selecto para relleno compactado (incluye colocacion y compactacion) para el terreno duro se sustituirá un espesor de 0.30m para proteger la tubería el resto es con el mismo material	0%	mié 09/08/17	jue 17/08/17												
87	Relleno compactado en zanja, al 90% de AASHTO T-180	0%	mié 09/08/17	sáb 19/08/17												
88	Muro de Mampostería de Piedra	0%	mié 02/08/17	lun 21/08/17												
89	Demolicion y desalojo de muros existentes sobre el lecho del rio San Jose	0%	mié 02/08/17	dom 06/08/17												
90	Excavacion suelo comun y/o saturado. Area de muros proyectados y proteccion de tubería	0%	mié 02/08/17	sáb 05/08/17												
91	Material selecto para relleno compactado (incluye colocacion y compactacion)	0%	dom 06/08/17	jue 10/08/17												
92	Mampostería de Piedra (ver detalle en planos)	0%	jue 10/08/17	mié 16/08/17												
93	Concreto Ciclope (e=0.30m) sobre rio entre muros proyectados para proteger tubería. Ver detalle en plano	0%	sáb 19/08/17	lun 21/08/17												
94	suministro e instalación de tubería para drenaje de aguas negras 8" acero al carbon ASTM A120 Cedula 40 sin costura	0%	lun 14/08/17	sáb 19/08/17												
95	Suministro e instalación de Brida 8" acero al carbon ASTM A216WCB Clase 150	0%	mar 15/08/17	jue 17/08/17												
96	Entronques de red proyectada a pozos existentes	0%	sáb 19/08/17	lun 21/08/17												
97	Construcción de pozo de visita diametro 1.10 mts mampostería de barro incluye tapadera de HoFo antirrobo para alturas hasta 3.00 mts (ver detalle en plano)	0%	vie 18/08/17	lun 21/08/17												
98	PASAJE MAZARIEGO	97%	dom 12/02/17	dom 06/08/17												
99	Excavacion en zanja en terreno comun, incluye tratamiento de rasante para colocacion de tubería	100%	dom 12/02/17	mar 14/05/17												

Id	Nombre de tarea	% complet	Comienzo	Fin	Meses																			
					ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago												
100	Excavacion en zanja en terreno duro, incluye tratamiento de rasante para colocacion de tuberia	100%	vie 17/02/17	jue 09/03/17																				
101	Desalojo de material no adecuado para compactar a cualquier distancia	100%	sáb 04/03/17	sáb 11/03/17																				
102	Material selecto para relleno compactado (incluye colocacion y compactacion) para el terreno duro se sustituirá un espesor de 0.30m para proteger la tuberia el resto es con el mismo material	100%	vie 17/02/17	dom 19/03/17																				
103	Relleno compactado en zanja, al 90% de AASHTO T-180	100%	dom 19/03/17	mar 18/04/17																				
104	Suministro e instalacion de tuberia para drenaje de aguas negras PVC 8" SDR 41 PSI 100, ASTM D-3034 (incluye accesorios y reparaciones de elementos encontrados en el trazo de tuberias)	100%	vie 17/02/17	dom 19/03/17																				
105	Acometidas domiciliarias de aguas negras incluye (excavacion compactacion, caja de registro y accesorios, rotura y reparacion de cualquier tipo de rodamiento)	100%	dom 23/07/17	jue 27/07/17																				
106	Construccion de pozo de vista diametro 1.10 mts mamposteria de barro incluye tapadera de HoFo antirobo para alturas hasta 3.00 mts (ver detalle en plano)	100%	vie 17/02/17	lun 27/02/17																				
107	Reparacion concreto hidráulico	0%	mar 01/08/17	dom 06/08/17																				
108	PASAJE No 2 Y CALLE LAS FLORES	100%	jue 16/03/17	dom 16/07/17																				
109	Excavacion en zanja en terreno comun, incluye tratamiento de rasante para colocacion de tuberia	100%	jue 16/03/17	vie 05/05/17																				
110	Excavacion en zanja en terreno duro, incluye tratamiento de rasante para colocacion de tuberia	100%	vie 24/03/17	dom 23/04/17																				
111	Excavacion en zanja en roca, incluye tratamiento de rasante para colocacion de tuberia	100%	sáb 01/04/17	vie 21/04/17																				
112	Desalojo de material no adecuado para compactar a cualquier distancia	100%	dom 09/04/17	lun 24/04/17																				
113	Material selecto para relleno compactado (incluye colocacion y compactacion) para el terreno duro se sustituirá un espesor de 0.30m para proteger la tuberia el resto es con el mismo material	100%	dom 09/04/17	mar 09/05/17																				
114	Relleno compactado en zanja, al 90% de AASHTO T-180	100%	dom 09/04/17	mar 09/05/17																				
115	Suministro e instalacion de tuberia para drenaje de aguas negras PVC 8" SDR 41 PSI 100, ASTM D-3034 (incluye accesorios y reparaciones de elementos encontrados en el trazo de tuberias)	100%	lun 17/04/17	mié 17/05/17																				
116	Acometidas domiciliarias de aguas negras incluye (excavacion compactacion, caja de registro y accesorios, rotura y reparacion de cualquier tipo de rodamiento)	100%	jue 06/07/17	dom 16/07/17																				
117	Construccion de pozo de vista diametro 1.10 mts mamposteria de barro incluye tapadera de HoFo antirobo para alturas hasta 3.00 mts (ver detalle en plano)	100%	lun 17/04/17	sáb 22/04/17																				
118	construccion de pozo de vista diametro 1.10 mts mamposteria de barro incluye tapadera de HoFo antirobo para alturas > a 3.00 mts hasta 4.50mts (ver detalle en plano)	100%	mié 03/05/17	sáb 13/05/17																				
119	Demolicion de pozo existente en calle Las Flores y eliminacion de descarga a quebrada	100%	mié 03/05/17	lun 08/05/17																				
120	Reparacion concreto hidráulico	100%	sáb 08/07/17	mié 12/07/17																				
121	CALLE CENTRAL	97%	mié 18/01/17	lun 21/08/17																				
122	Excavacion en zanja en terreno comun, incluye tratamiento de rasante para colocacion de tuberia	100%	mié 18/01/17	jue 09/03/17																				

Id	Nombre de tarea	% complet.	Comienzo	Fin	Gantt Chart											
					ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago				
123	Excavacion en zanja en terreno duro, incluye tratamiento de rasante para colocacion de tuberia	100%	jue 09/03/17	mié 05/04/17												
124	Excavacion en zanja en roca, incluye tratamiento de rasante para colocacion de tuberia	100%	mié 05/04/17	sáb 22/04/17												
125	Desalojo de material no adecuado para compactar a cualquier distancia	100%	mié 05/04/17	jue 20/04/17												
126	Material selecto para relleno compactado (incluye colocacion y compactacion) para el terreno duro se sustituirá un espesor de 0.30m para proteger la tuberia el resto es con el mismo material	100%	sáb 22/04/17	sáb 27/05/17												
127	Relleno compactado en zanja, al 90% de AASHTO T-180	100%	dom 23/04/17	vie 02/06/17												
128	Suministro e instalacion de tuberia para drenaje de aguas negras PVC 8" SDR 41 PSI 100, ASTM D-3034 (incluye accesorios y reparaciones de elementos encontrados en el trazo de tuberias)	100%	dom 23/04/17	vie 28/06/17												
129	Acometidas domiciliarias de aguas negras incluye (excavacion compactacion, caja de registro y accesorios, rotura y reparacion de cualquier tipo de rodamiento)	100%	jue 13/07/17	dom 23/07/17												
130	Entronques de red proyectada a pozos existentes	100%	mié 28/06/17	lun 03/07/17												
131	Construccion de pozo de visita diametro 1.10 mts mamposteria de barro incluye tapadera de Hofo antirrobo para alturas hasta 3.00 mts (ver detalle en plano)	100%	jue 09/03/17	dom 19/03/17												
132	construccion de pozo de visita diametro 1.10 mts mamposteria de barro incluye tapadera de Hofo antirrobo para alturas > = a 3.00 mts hasta 4.50mts (ver detalle en plano)	100%	dom 19/03/17	mié 29/03/17												
133	Reparacion concreto hidráulico	96%	jue 20/07/17	mar 01/08/17												
134	Túnel bajo carretera internacional	0%	dom 13/08/17	lun 21/08/17												
135	AV. DR. ISTRO MENENDEZ Y 9a CALLE PONIENTE	94%	lun 27/02/17	lun 14/08/17												
136	Excavacion en zanja en terreno comun, incluye tratamiento de rasante para colocacion de tuberia	100%	dom 16/04/17	vie 26/05/17												
137	Excavacion en zanja en terreno duro, incluye tratamiento de rasante para colocacion de tuberia	100%	dom 30/04/17	dom 28/05/17												
138	Excavacion en zanja en roca, incluye tratamiento de rasante para colocacion de tuberia	100%	dom 07/05/17	sáb 27/05/17												
139	Desalojo de material no adecuado para compactar a cualquier distancia	100%	dom 14/05/17	lun 29/05/17												
140	Material selecto para relleno compactado (incluye colocacion y compactacion). Para el terreno duro se sustituirá un espesor de 0.45m para proteger la tuberia, el resto es el mismo material	100%	dom 21/05/17	lun 05/06/17												
141	Relleno compactado en zanja, al 90% de AASHTO T-180	100%	dom 14/05/17	mar 13/06/17												
142	Suministro e instalacion de tuberia para drenaje de aguas negras PVC 12" SDR 41 PSI 100, ASTM D-3034 (incluye accesorios y reparaciones de elementos encontrados en el trazo de tuberias)	100%	dom 07/05/17	mar 06/06/17												
143	Suministro e instalacion de tuberia para drenaje de aguas negras 12" acero al carbon ASTM A120 cedula 40 sin costura	100%	dom 04/06/17	vie 16/06/17												
144	Suministro e instalacion de junta mecanica flexible (union dresser) 12" HFD para unir tubos de PVC y acero al carbon	100%	mié 14/06/17	lun 19/06/17												
145	Acometidas domiciliarias de aguas negras incluye (excavacion compactacion, caja de registro y accesorios, rotura y reparacion de cualquier tipo de rodamiento)	100%	jue 06/07/17	vie 14/07/17												
146	Construccion de pozo de visita diametro 1.10 mts mamposteria de barro incluye tapadera de Hofo antirrobo para alturas hasta 3.00 mts (ver detalle en plano)	100%	lun 27/02/17	mar 14/03/17												

Id	Nombre de tarea	% complet:	Comienzo	Fin
147	Paso de tuberías sobre canaletas de aguas lluvias, incluye rotura y reparación de paredes, losas, etc.	100%	lun 27/02/17	mar 14/03/17
148	Reparación concreto hidráulico	100%	mar 04/07/17	sáb 08/07/17
149	Reparación concreto asfáltico	0%	jue 10/08/17	lun 14/08/17
150	Demolicion de colector existente 8" en Av. Benjamin Valiente e incorporacion de pozo existente a pozo proyectado PPAN-41 (tramo interno de pozo)	100%	lun 03/07/17	lun 10/07/17
151	Excavacion en zanja en terreno comun, incluye tratamiento de rasante para colocacion de tuberia	100%	lun 03/07/17	mié 05/07/17
152	Excavacion en zanja en terreno duro, incluye tratamiento de rasante para colocacion de tuberia	100%	mié 05/07/17	jue 06/07/17
153	Excavacion en zanja en roca, incluye tratamiento de rasante para colocacion de tuberia	100%	jue 06/07/17	vie 07/07/17
154	Desalajo de material no adecuado para compactar a cualquier distancia	100%	jue 06/07/17	vie 07/07/17
155	Material selecto para relleno compactado (incluye colocacion y compactacion). Para el terreno duro se sustituirá un espesor de 0.45m para proteger la tuberia, el resto es el mismo material	100%	vie 07/07/17	sáb 08/07/17
156	Relleno compactado en zanja, al 90% de AASHTO T-180	100%	vie 07/07/17	lun 10/07/17
157	Suministro e instalacion de tuberia para drenaje de aguas negras	P 100%	mié 05/07/17	sáb 08/07/17
158	Eliminacion de descarga con sentido a canaleta de aguas lluvias	1n 100%	sáb 08/07/17	dom 09/07/17
159	INCORPORACION DE POZO EXISTENTE A POZO PROYECTADO PPAN-37 EN AVE. ISIDRO MENENDEZ 12" PVC Y ELIMINACION DE DESCARGA CON SENTIDO A CANALETA DE AGUAS LLUVIAS	0%	lun 07/08/17	vie 11/08/17
160	Excavacion en zanja en terreno comun, incluye tratamiento de rasante para colocacion de tuberia	0%	lun 07/08/17	mié 09/08/17
161	Excavacion en zanja en terreno duro, incluye tratamiento de rasante para colocacion de tuberia	0%	mar 08/08/17	mié 09/08/17
162	Excavacion en zanja en roca, incluye tratamiento de rasante para colocacion de tuberia	0%	mar 08/08/17	mié 09/08/17
163	Desalajo de material no adecuado para compactar a cualquier distancia	0%	mié 09/08/17	jue 10/08/17
164	Material selecto para relleno compactado (incluye colocacion y compactacion). Para el terreno duro se sustituirá un espesor de 0.45m para proteger la tuberia, el resto es el mismo material	0%	mié 09/08/17	vie 11/08/17
165	Relleno compactado en zanja, al 90% de AASHTO T-180	0%	mié 09/08/17	vie 11/08/17
166	Suministro e instalacion de tuberia para drenaje de aguas negras	P 0%	mié 09/08/17	jue 10/08/17
167	Demolicion de pozos existentes en 5a Calle Oriente y eliminacion d	0%	jue 10/08/17	vie 11/08/17
168	Eliminacion de descarga con sentido a canaleta de aguas lluvias (incluye sello de tuberia)	0%	mié 09/08/17	jue 10/08/17