ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO
REPOSICIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO EN LOS BARRIOS SAN MIGUEL EN CARRERA 20 ENTRE CALLES 32B Y 32 Y BARRIO LA JOSEFINA EN CARRERA 20 ENTRE CALLES 27 Y 29, MUNICIPIO DE COROZAL, SUCRE

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Como alternativa para solucionar el problema se ha determinado realizar el proyecto de "REPOSICIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO EN LOS BARRIOS SAN MIGUEL EN CARRERA 20 ENTRE CALLES 32B Y 32 Y BARRIO LA JOSEFINA EN CARRERA 20 ENTRE CALLES 27 Y 29, MUNICIPIO DE COROZAL, SUCRE".

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

En el área urbana del municipio de Corozal, Sucre, la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado sanitario depende de una infraestructura conformada por redes de distribución, tuberías de conducción, accesorios, válvulas, pozos de inspección y demás elementos necesarios para garantizar el suministro de agua potable a los usuarios y la recolección y transporte de las aguas residuales domésticas. El adecuado funcionamiento de estos sistemas es fundamental para las condiciones de salubridad, seguridad y bienestar de la población, puesto que las deficiencias en sus componentes pueden generar afectaciones en la prestación de los servicios y en las condiciones ambientales y sanitarias del entorno.

En relación con el sistema de acueducto, las redes de distribución de la cabecera municipal están conformadas por tuberías de diferentes materiales y diámetros. En los tramos objeto de intervención, ubicados en la carrera 20 entre calles 32B y 32, barrio San Miguel, y entre calles 27 y 29, barrio La Josefina, la red existente está conformada por tubería de hierro fundido de dos (2 pulgadas de diámetro y (4 pulgadas en policloruro vinilo, cuya reposición se considera necesaria para renovar la infraestructura y mejorar las condiciones de funcionamiento del servicio. La antigüedad y el posible deterioro de estas tuberías pueden incrementar el riesgo de daños, fugas y pérdidas de agua potable, ocasionar interrupciones del suministro y requerir reparaciones recurrentes que afectan a los usuarios. Las fugas y filtraciones provenientes de redes deterioradas pueden generar consecuencias que trascienden la pérdida del recurso

Dirección Carrera 28 Nº 31A-08 Palacio Municipal 2o Piso Teléfonos (605) 2858659
Página Web: E-mail: alcaldía@corozal-sucre.gov.co

hídrico. Dependiendo de las condiciones del suelo y del entorno, estas pueden provocar saturación del terreno, arrastre o movilización de sedimentos, deterioro de la superficie vial y afectaciones a los espacios públicos y predios cercanos.

a. Localización: Barrios San Miguel, en la carrera 20 entre calles 32B y 32, y La Josefina, en la carrera 20 entre calles 27 y 29, mas específicamente en los siguientes sectores:

Sector	Tramo	Este (m)	Norte (m)
Las Josefinas en carrera 20 entre calles 27 y 29	Inicio	4747776,065	2588045,362
Las Josefinas en carrera 20 entre calles 27 y 29	Fin	4747704,417	2587948,853
San Miguel, en carrera 20 entre calles 32B y 32	Inicio	4747801,009	2588265,156
San Miguel, en carrera 20 entre calles 32B y 32	Fin	4747782,943	2588343,733



Figura 1.1. Localización del proyecto

3. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las principales actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

No	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.
A	COMPONENTE ACUEDUCTO		

No	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.
1	**PRELIMINARES**		
1,01	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO PARA TUBERÍA	M	261,48
2	**EXCAVACIÓN**		
2,01	EXCAVACIÓN A MANO EN MATERIAL COMÚN 0,0 M < H ≤ 1,8 M	M3	139,66
2,02	EXCAVACIÓN A MANO EN MATERIAL CONGLOMERADO 0,0 M < H ≤ 1,8 M	M3	82,85
2,03	CARGUE DE MATERIAL SOBRANTE DE OBRA	M3	115,42
2,04	TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE DE OBRA Y DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIAL SOBRANTE DE OBRA EN LUGAR AUTORIZADO	M3*KM	1.627,49
3	**RELLENOS**		
3,1	RELLENO CON ARENA	M3	24,18
3,2	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO AL 95% DEL P.M.	M3	133,72
3,3	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE CANTERA (BALASTO) AL 95% DEL P.M.	M3	63,06
4	**CORTES Y DEMOLICIONES**		
4,01	CORTE DE PAVIMENTO (RÍGIDO O FLEXIBLE) Y/O ANDÉN	M	21,00
4,02	DEMOLICIÓN DE FRANJA DE PAVIMENTO RÍGIDO O FLEXIBLE CON COMPRESOR MANUAL 0,15 M < E ≤ 0,25 M	M2	12,60
5	**CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURAS EN CONCRETO**		
5,01	REPOSICIÓN DE PAVIMENTO EN CONCRETO CON MR-42 KG/CM2 EN OBRA Y ACELERADO A 3 DÍAS (E = 0,20 M) (INCLUYE RELLENO, SUBBASE, COLOCACIÓN, NIVELACIÓN, TEXTURIZADO, CURADO, CORTE, SELLO DE JUNTA Y DEMÁS ACTIVIDADES PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN EN OBRA)	M2	12,60
5,02	MUERTO DE ANCLAJE EN CONCRETO DE 14 MPA ELABORADO EN OBRA	M3	3,92
5,03	CONSTRUCCIÓN TUBO OPERADOR PARA VÁLVULAS EN REDES DE DISTRIBUCIÓN (INCLUYE LOSA EN CONCRETO 0.5 M X 0.5 M Y E = 0.25 M)	UND	8,00
6	**INSTALACIÓN TUBERÍA Y ACCESORIOS**		
6,01	INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE POLIETILENO DN = 90 MM (INCLUYE EXTENDIDO, COLOCACIÓN DE LA TUBERÍA Y PUESTA DE ACCESORIOS)	M	165,99
6,02	INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE POLIETILENO DN = 110 MM (INCLUYE EXTENDIDO, COLOCACIÓN DE LA TUBERÍA Y PUESTA DE ACCESORIOS)	M	95,49
6,03	INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DOMICILIARIA DE ACUEDUCTO EN TUBERÍA DE POLIETILENO DN = 20 MM CON ELECTROFUSIÓN (INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO PARA INSTALACIÓN DE SILLETA, EXTENDIDO, COLOCACIÓN DE LA TUBERÍA, PUESTA DE ACCESORIOS Y HABILITACIÓN)	UND	38,00

REPOSICIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO EN LOS BARRIOS SAN MIGUEL EN CARRERA 20 ENTRE CALLES 32B Y 32 Y BARRIO LA JOSEFINA EN CARRERA 20 ENTRE CALLES 27 Y 29, MUNICIPIO DE COROZAL, SUCRE

No	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.
6,04	INSTALACIÓN DE ACCESORIOS DE EXTREMO BRIDADO, DIÁMETRO ≤ 4" (VÁLVULA, HIDRANTE, FILTRO EN YEE, MACROMEDIDOR, NIPLES Y DEMÁS ELEMENTOS BRIDADOS)	UND	10,00
6,05	DESCONEXIÓN DE REDES EXISTENTES Y PUESTA EN MARCHA DE REDES NUEVAS, DIÁMETRO Φ ≤ 3" (INCLUYE INSTALACIÓN Y TODAS LAS ACTIVIDADES AFINES REQUERIDAS)	UND	1,00
6,06	EMPALME A TUBERÍA DE ACUEDUCTO EXISTENTE DE 3" Y 4"	UND	8,00
6,07	EMPALME A TUBERÍA DE ACUEDUCTO EXISTENTE < 3"	UND	1,00
B	**COMPONENTE ALCANTARILLADO**		
1	**PRELIMINARES**		
1,01	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO PARA TUBERÍA	M	447,71
2	**EXCAVACIONES**		
2,01	EXCAVACIÓN A MANO EN MATERIAL COMUN 0,0 M < H ≤ 1,8 M	M3	383,05
2,02	EXCAVACIÓN A MANO EN MATERIAL COMUN 1,8 M < H ≤ 3.0 M	M3	24,97
2,03	EXCAVACIÓN A MANO EN MATERIAL CONGLOMERADO 0,0 M < H ≤ 1,8 M	M3	239,10
2,04	EXCAVACIÓN A MANO EN MATERIAL CONGLOMERADO 1,8 M < H ≤ 3.0 M	M3	0,36
2,05	CARGUE DE MATERIAL SOBRANTE DE OBRA	M3	408,17
2,06	TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE DE OBRA Y DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIAL SOBRANTE DE OBRA EN LUGAR AUTORIZADO	M3*KM	5.755,24
2,07	ENTIBADO (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN Y RETIRO)	M2	573,04
3	**RELLENOS**		
3,1	RELLENO CON ARENA	M3	53,60
3,2	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO AL 95% DEL P.M.	M3	354,40
3,3	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE CANTERA (BALASTO) AL 95% DEL P.M.	M3	175,96
4	**CORTES Y DEMOLICIONES**		
4,01	CORTE DE PAVIMENTO (RÍGIDO O FLEXIBLE) Y/O ANDÉN	M	128,00
4,02	DEMOLICIÓN DE FRANJA DE PAVIMENTO RÍGIDO O FLEXIBLE CON COMPRESOR MANUAL 0,15 M < E ≤ 0,25 M	M2	33,80
4,03	DEMOLICIÓN DE ANDÉN CON MONA 0,08 M < E ≤ 0,12 M	M2	26,60
4,04	DEMOLICIÓN DE POZO DE INSPECCIÓN CON COMPRESOR	UND	5,00
5	**CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURAS EN CONCRETO**		

No	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.
5,01	POZO DE INSPECCIÓN H ≤ 1,8 M DE PROFUNDIDAD, CON CAÑUELA, PELDAÑOS PLÁSTICOS Y DIÁMETRO INTERIOR DE 1,2 M EN CONCRETO DE 28 MPA EN OBRA E IMPERMEABILIZADO (NO INCLUYE TAPA)	UND	4,00
5,02	POZO DE INSPECCIÓN 1,8 M < H ≤ 3,0 M DE PROFUNDIDAD, CON CAÑUELA, PELDAÑOS PLÁSTICOS Y DIÁMETRO INTERNO DE 1,2 M EN CONCRETO DE 28 MPA EN OBRA E IMPERMEABILIZADO (NO INCLUYE TAPA)	UND	1,00
5,03	REGISTRO DE INSPECCIÓN DE 0,60 M X 0,60M INTERNO, EN CONCRETO DE 21 MPA (INCLUYE TAPA EN CONCRETO)	UND	38,00
5,04	ANCLAJE EN CONCRETO DE 23,8 MPA IMPERMEABILIZADO, ELABORADO EN OBRA PARA UNIÓN DE TUBERÍAS	M3	0,75
5,05	REPOSICIÓN DE PAVIMENTO EN CONCRETO CON MR-42 KG/CM2 EN OBRA Y ACELERADO A 3 DÍAS (E = 0,20 M) (INCLUYE RELLENO, SUBBASE, COLOCACIÓN, NIVELACIÓN, TEXTURIZADO, CURADO, CORTE, SELLO DE JUNTA Y DEMÁS ACTIVIDADES PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN EN OBRA)	M2	33,80
6	**INSTALACIÓN TUBERÍA Y ACCESORIOS**		
6,01	INSTALACIÓN DE KIT SILLA YEE DE ALCANTARILLADO DN ≤ 315 MM DERIVADO A 160 MM. INCLUYE TODAS LAS ACTIVIDADES PARA LA CORECTA EJECUCIÓN	UND	38,00
6,02	INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ALCANTARILLADO EN PVC DN = 6" (INCLUYE EXTENDIDO, COLOCACIÓN Y PUESTA DE TUBERÍA Y ACCESORIOS)	M	228,00
6,03	INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ALCANTARILLADO EN PVC DN = 8" (INCLUYE EXTENDIDO, COLOCACIÓN Y PUESTA DE TUBERÍA Y ACCESORIOS)	M	219,71
	SUMINISTRO ALCANTARILLADO		
	TUBERÍA PVC DE PARED ESTRUCTURAL DN = 160 MM (6")	M	228,00
	TUBERÍA PVC DE PARED ESTRUCTURAL DN = 200 MM (8")	M	219,71
	KIT SILLA YEE PVC DN = 200 MM X 160 MM	UND	38,00
	TAPA PARA POZO DE INSPECCIÓN EN HD DN = 0.61 M TRÁFICO PESADO CON SISTEMA DE SEGURIDAD	UND	5,00
	SUMINISTROS ACUEDUCTO		
1	TUBERÍA DE POLIETILENO DN = 20 MM PE100 PN16 RDE11	M	152,00
2	TUBERÍA DE POLIETILENO DN = 90 MM PE100 PN10 RDE17	M	165,99
3	TUBERÍA DE POLIETILENO DN = 110 MM PE100 PN10 RDE17	M	95,49
4	TUBERÍA PVC DE PARED ESTRUCTURAL DN = 160 MM (6")	M	8,00

REPOSICIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO EN LOS BARRIOS SAN MIGUEL EN CARRERA 20 ENTRE CALLES 32B Y 32 Y BARRIO LA JOSEFINA EN CARRERA 20 ENTRE CALLES 27 Y 29, MUNICIPIO DE COROZAL, SUCRE

No	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.
5	CODO 45° DE POLIETILENO DN = 90 MM PE100 PN10 RDE17	UND	8,00
6	CODO 90° DE POLIETILENO DN = 90 MM PE100 PN10 RDE17	UND	3,00
7	CODO 45° DE POLIETILENO DN = 110 MM PE100 PN10 RDE17	UND	8,00
8	TEE DE POLIETILENO DN = 90 MM PE100 PN10 RDE17	UND	3,00
9	TEE DE POLIETILENO DN = 110 MM PE100 PN10 RDE17	UND	2,00
10	PORTAFLANCHE DE POLIETILENO DN = 110 MM PE100 PN10 RDE17	UND	12,00
11	PORTAFLANCHE DE POLIETILENO DN = 90 MM PE100 PN10 RDE17	UND	12,00
12	TAPÓN PVC DN = 3" PARA SOLDAR	UND	3,00
13	TAPÓN PVC DN = 4" PARA SOLDAR	UND	4,00
14	BRIDA UNIVERSAL HD DN = 90 MM PN10/PN16	UND	12,00
15	BRIDA UNIVERSAL HD DN = 110 MM PN10/PN16	UND	12,00
16	BRIDA CIEGA UNIVERSAL HD DN = 63 MM PN10/PN16	UND	1,00
17	BRIDA CIEGA UNIVERSAL HD DN = 90 MM PN10/PN16	UND	1,00
18	ADAPTADOR BRIDA POR UNIVERSAL HD DN = 2" PN10/PN16	UND	2,00
19	ADAPTADOR BRIDA POR UNIVERSAL HD DN = 3" PN10/PN16	UND	6,00
20	ADAPTADOR BRIDA POR UNIVERSAL HD DN = 4" PN10/PN16	UND	4,00
21	TEE HD DN = 3" PN16 BRIDADA	UND	1,00
22	VÁLVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA VÁSTAGO NO ASCENDENTE HD DN = 3" PN16 BRIDADA	UND	4,00
23	VÁLVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA VÁSTAGO NO ASCENDENTE HD DN = 4" PN16 BRIDADA	UND	4,00
24	KIT DE TORNILLERÍA HEXAGONAL GRADO 8 EN ACERO INOXIDABLE PARA INTEMPERIE DN = 2" (INCLUYE 4 TORNILLOS 5/8"X2 1/2", TUERCA, ARANDELAS Y EMPAQUE EN NEOPRENO)	UND	2,00
25	KIT DE TORNILLERÍA HEXAGONAL GRADO 8 EN ACERO INOXIDABLE PARA INTEMPERIE DN = 3" (INCLUYE 4 TORNILLOS 5/8"X3", TUERCA, ARANDELAS Y EMPAQUE EN NEOPRENO)	UND	15,00
26	KIT DE TORNILLERÍA HEXAGONAL GRADO 8 EN ACERO INOXIDABLE PARA INTEMPERIE DN = 4" (INCLUYE 8 TORNILLOS 5/8"X3", TUERCA, ARANDELAS Y EMPAQUE EN NEOPRENO)	UND	12,00
27	SILLETA ELECTROFUSIÓN AUTOPERFORANTE DE POLIETILENO DN = 110 MM X 20 MM PE100 PN16 RDE11	UND	15,00
28	SILLETA ELECTROFUSIÓN AUTOPERFORANTE DE POLIETILENO DN = 90 MM X 20 MM PE100 PN16 RDE11	UND	23,00
29	REGISTRO DE CORTE ANTIFRAUDE HEMBRA - MACHO DN = 1/2"	UND	38,00
30	UNIÓN RÁPIDA DE POLIPROPILENO CON CONEXIÓN PUSH FIT DN = 20 MM PN16	UND	38,00

REPOSICIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO EN LOS BARRIOS SAN MIGUEL EN CARRERA 20 ENTRE CALLES 32B Y 32 Y BARRIO LA JOSEFINA EN CARRERA 20 ENTRE CALLES 27 Y 29, MUNICIPIO DE COROZAL, SUCRE

No	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.
31	ADAPTADOR MACHO DE POLIPROPILENO DN = 20 MM PN16 CON CONEXIÓN PUSH FIT Y SALIDA ROSCA NPT 1/2"	UND	38,00
32	ADAPTADOR HEMBRA PVC DN = 1/2" PARA SOLDAR	UND	38,00
33	TAPA VÁLVULA EN HD TIPO CHOROTE LIVIANA	UND	8,00
34	REDUCCIÓN HD DN = 3" X 2" PN16 BRIDADA	UND	1,00
	SEGUIMIENTO PGIO		

a. Principales Ítems de pago:

No	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.
A	**COMPONENTE ACUEDUCTO**		
1	**PRELIMINARES**		
1,01	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO PARA TUBERÍA	M	261,48
2	**EXCAVACIÓN**		
2,01	EXCAVACIÓN A MANO EN MATERIAL COMÚN 0,0 M < H ≤ 1,8 M	M3	139,66
2,02	EXCAVACIÓN A MANO EN MATERIAL CONGLOMERADO 0,0 M < H ≤ 1,8 M	M3	82,85
2,03	CARGUE DE MATERIAL SOBRANTE DE OBRA	M3	115,42
2,04	TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE DE OBRA Y DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIAL SOBRANTE DE OBRA EN LUGAR AUTORIZADO	M3*KM	1.627,49
3	**RELLENOS**		
3,1	RELLENO CON ARENA	M3	24,18
3,2	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO AL 95% DEL P.M.	M3	133,72
3,3	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE CANTERA (BALASTO) AL 95% DEL P.M.	M3	63,06
4	**CORTES Y DEMOLICIONES**		
4,01	CORTE DE PAVIMENTO (RÍGIDO O FLEXIBLE) Y/O ANDÉN	M	21,00
4,02	DEMOLICIÓN DE FRANJA DE PAVIMENTO RÍGIDO O FLEXIBLE CON COMPRESOR MANUAL 0,15 M < E ≤ 0,25 M	M2	12,60
5	**CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURAS EN CONCRETO**		
5,01	REPOSICIÓN DE PAVIMENTO EN CONCRETO CON MR-42 KG/CM2 EN OBRA Y ACELERADO A 3 DÍAS (E = 0,20 M) (INCLUYE RELLENO, SUBBASE, COLOCACIÓN, NIVELACIÓN, TEXTURIZADO, CURADO, CORTE, SELLO DE JUNTA Y DEMÁS ACTIVIDADES PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN EN OBRA)	M2	12,60
5,02	MUERTO DE ANCLAJE EN CONCRETO DE 14 MPA ELABORADO EN OBRA	M3	3,92
5,03	CONSTRUCCIÓN TUBO OPERADOR PARA VÁLVULAS EN REDES DE	UND	8,00

Dirección Carrera 28 Nº 31A-08 Palacio Municipal 2o Piso Teléfonos (605) 2858659
Página Web: E-mail: alcaldía@corozal-sucre.gov.co

No	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.
	DISTRIBUCIÓN (INCLUYE LOSA EN CONCRETO 0.5 M X 0.5 M Y E = 0.25 M)		
6	**INSTALACIÓN TUBERÍA Y ACCESORIOS**		
6,01	INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE POLIETILENO DN = 90 MM (INCLUYE EXTENDIDO, COLOCACIÓN DE LA TUBERÍA Y PUESTA DE ACCESORIOS)	M	165,99
6,02	INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE POLIETILENO DN = 110 MM (INCLUYE EXTENDIDO, COLOCACIÓN DE LA TUBERÍA Y PUESTA DE ACCESORIOS)	M	95,49
6,03	INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DOMICILIARIA DE ACUEDUCTO EN TUBERÍA DE POLIETILENO DN = 20 MM CON ELECTROFUSIÓN (INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO PARA INSTALACIÓN DE SILLETA, EXTENDIDO, COLOCACIÓN DE LA TUBERÍA, PUESTA DE ACCESORIOS Y HABILITACIÓN)	UND	38,00
6,04	INSTALACIÓN DE ACCESORIOS DE EXTREMO BRIDADO, DIÁMETRO ≤ 4” (VÁLVULA, HIDRANTE, FILTRO EN YEE, MACROMEDIDOR, NIPLES Y DEMÁS ELEMENTOS BRIDADOS)	UND	10,00
6,05	DESCONEXIÓN DE REDES EXISTENTES Y PUESTA EN MARCHA DE REDES NUEVAS, DIÁMETRO Φ ≤ 3” (INCLUYE INSTALACIÓN Y TODAS LAS ACTIVIDADES AFINES REQUERIDAS)	UND	1,00
6,06	EMPALME A TUBERÍA DE ACUEDUCTO EXISTENTE DE 3” Y 4”	UND	8,00
6,07	EMPALME A TUBERÍA DE ACUEDUCTO EXISTENTE < 3”	UND	1,00
B	**COMPONENTE ALCANTARILLADO**		
1	**PRELIMINARES**		
1,01	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO PARA TUBERÍA	M	447,71
2	**EXCAVACIONES**		
2,01	EXCAVACIÓN A MANO EN MATERIAL COMUN 0,0 M < H ≤ 1,8 M	M3	383,05
2,02	EXCAVACIÓN A MANO EN MATERIAL COMUN 1,8 M < H ≤ 3.0 M	M3	24,97
2,03	EXCAVACIÓN A MANO EN MATERIAL CONGLOMERADO 0,0 M < H ≤ 1,8 M	M3	239,10
2,04	EXCAVACIÓN A MANO EN MATERIAL CONGLOMERADO 1,8 M < H ≤ 3.0 M	M3	0,36
2,05	CARGUE DE MATERIAL SOBRANTE DE OBRA	M3	408,17
2,06	TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE DE OBRA Y DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIAL SOBRANTE DE OBRA EN LUGAR AUTORIZADO	M3*KM	5.755,24
2,07	ENTIBADO (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN Y RETIRO)	M2	573,04
3	**RELLENOS**		
3,1	RELLENO CON ARENA	M3	53,60

Dirección Carrera 28 Nº 31A-08 Palacio Municipal 2o Piso Teléfonos (605) 2858659
Página Web: E-mail: alcaldía@corozal-sucre.gov.co

No	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.
3,2	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO AL 95% DEL P.M.	M3	354,40
3,3	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE CANTERA (BALASTO) AL 95% DEL P.M.	M3	175,96
4	**CORTES Y DEMOLICIONES**		
4,01	CORTE DE PAVIMENTO (RÍGIDO O FLEXIBLE) Y/O ANDÉN	M	128,00
4,02	DEMOLICIÓN DE FRANJA DE PAVIMENTO RÍGIDO O FLEXIBLE CON COMPRESOR MANUAL 0,15 M < E ≤ 0,25 M	M2	33,80
4,03	DEMOLICIÓN DE ANDÉN CON MONA 0,08 M < E ≤ 0,12 M	M2	26,60
4,04	DEMOLICIÓN DE POZO DE INSPECCIÓN CON COMPRESOR	UND	5,00
5	**CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURAS EN CONCRETO**		
5,01	POZO DE INSPECCIÓN H ≤ 1,8 M DE PROFUNDIDAD, CON CAÑUELA, PELDAÑOS PLÁSTICOS Y DIÁMETRO INTERIOR DE 1,2 M EN CONCRETO DE 28 MPA EN OBRA E IMPERMEABILIZADO (NO INCLUYE TAPA)	UND	4,00
5,02	POZO DE INSPECCIÓN 1,8 M < H ≤ 3,0 M DE PROFUNDIDAD, CON CAÑUELA, PELDAÑOS PLÁSTICOS Y DIÁMETRO INTERNO DE 1,2 M EN CONCRETO DE 28 MPA EN OBRA E IMPERMEABILIZADO (NO INCLUYE TAPA)	UND	1,00
5,03	REGISTRO DE INSPECCIÓN DE 0,60 M X 0,60M INTERNO, EN CONCRETO DE 21 MPA (INCLUYE TAPA EN CONCRETO)	UND	38,00
5,04	ANCLAJE EN CONCRETO DE 23,8 MPA IMPERMEABILIZADO, ELABORADO EN OBRA PARA UNIÓN DE TUBERÍAS	M3	0,75
5,05	REPOSICIÓN DE PAVIMENTO EN CONCRETO CON MR-42 KG/CM2 EN OBRA Y ACELERADO A 3 DÍAS (E = 0,20 M) (INCLUYE RELLENO, SUBBASE, COLOCACIÓN, NIVELACIÓN, TEXTURIZADO, CURADO, CORTE, SELLO DE JUNTA Y DEMÁS ACTIVIDADES PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN EN OBRA)	M2	33,80
6	**INSTALACIÓN TUBERÍA Y ACCESORIOS**		
6,01	INSTALACIÓN DE KIT SILLA YEE DE ALCANTARILLADO DN ≤ 315 MM DERIVADO A 160 MM. INCLUYE TODAS LAS ACTIVIDADES PARA LA CORECTA EJECUCIÓN	UND	38,00
6,02	INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ALCANTARILLADO EN PVC DN = 6" (INCLUYE EXTENDIDO, COLOCACIÓN Y PUESTA DE TUBERÍA Y ACCESORIOS)	M	228,00
6,03	INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ALCANTARILLADO EN PVC DN = 8" (INCLUYE EXTENDIDO, COLOCACIÓN Y PUESTA DE TUBERÍA Y ACCESORIOS)	M	219,71
	SUMINISTRO ALCANTARILLADO		

REPOSICIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO EN LOS BARRIOS SAN MIGUEL EN CARRERA 20 ENTRE CALLES 32B Y 32 Y BARRIO LA JOSEFINA EN CARRERA 20 ENTRE CALLES 27 Y 29, MUNICIPIO DE COROZAL, SUCRE

No	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.
	TUBERÍA PVC DE PARED ESTRUCTURAL DN = 160 MM (6")	M	228,00
	TUBERÍA PVC DE PARED ESTRUCTURAL DN = 200 MM (8")	M	219,71
	KIT SILLA YEE PVC DN = 200 MM X 160 MM	UND	38,00
	TAPA PARA POZO DE INSPECCIÓN EN HD DN = 0.61 M TRÁFICO PESADO CON SISTEMA DE SEGURIDAD	UND	5,00
	SUMINISTROS ACUEDUCTO		
1	TUBERÍA DE POLIETILENO DN = 20 MM PE100 PN16 RDE11	M	152,00
2	TUBERÍA DE POLIETILENO DN = 90 MM PE100 PN10 RDE17	M	165,99
3	TUBERÍA DE POLIETILENO DN = 110 MM PE100 PN10 RDE17	M	95,49
4	TUBERÍA PVC DE PARED ESTRUCTURAL DN = 160 MM (6")	M	8,00
5	CODO 45° DE POLIETILENO DN = 90 MM PE100 PN10 RDE17	UND	8,00
6	CODO 90° DE POLIETILENO DN = 90 MM PE100 PN10 RDE17	UND	3,00
7	CODO 45° DE POLIETILENO DN = 110 MM PE100 PN10 RDE17	UND	8,00
8	TEE DE POLIETILENO DN = 90 MM PE100 PN10 RDE17	UND	3,00
9	TEE DE POLIETILENO DN = 110 MM PE100 PN10 RDE17	UND	2,00
10	PORTAFLANCHE DE POLIETILENO DN = 110 MM PE100 PN10 RDE17	UND	12,00
11	PORTAFLANCHE DE POLIETILENO DN = 90 MM PE100 PN10 RDE17	UND	12,00
12	TAPÓN PVC DN = 3" PARA SOLDAR	UND	3,00
13	TAPÓN PVC DN = 4" PARA SOLDAR	UND	4,00
14	BRIDA UNIVERSAL HD DN = 90 MM PN10/PN16	UND	12,00
15	BRIDA UNIVERSAL HD DN = 110 MM PN10/PN16	UND	12,00
16	BRIDA CIEGA UNIVERSAL HD DN = 63 MM PN10/PN16	UND	1,00
17	BRIDA CIEGA UNIVERSAL HD DN = 90 MM PN10/PN16	UND	1,00
18	ADAPTADOR BRIDA POR UNIVERSAL HD DN = 2" PN10/PN16	UND	2,00
19	ADAPTADOR BRIDA POR UNIVERSAL HD DN = 3" PN10/PN16	UND	6,00
20	ADAPTADOR BRIDA POR UNIVERSAL HD DN = 4" PN10/PN16	UND	4,00
21	TEE HD DN = 3" PN16 BRIDADA	UND	1,00
22	VÁLVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA VÁSTAGO NO ASCENDENTE HD DN = 3" PN16 BRIDADA	UND	4,00
23	VÁLVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA VÁSTAGO NO ASCENDENTE HD DN = 4" PN16 BRIDADA	UND	4,00
24	KIT DE TORNILLERÍA HEXAGONAL GRADO 8 EN ACERO INOXIDABLE PARA INTEMPERIE DN = 2" (INCLUYE 4 TORNILLOS 5/8"X2 1/2", TUERCA, ARANDELAS Y EMPAQUE EN NEOPRENO)	UND	2,00
25	KIT DE TORNILLERÍA HEXAGONAL GRADO 8 EN ACERO INOXIDABLE PARA INTEMPERIE DN = 3" (INCLUYE 4 TORNILLOS 5/8"X3", TUERCA, ARANDELAS Y EMPAQUE EN NEOPRENO)	UND	15,00

REPOSICIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO EN LOS BARRIOS SAN MIGUEL EN CARRERA 20 ENTRE CALLES 32B Y 32 Y BARRIO LA JOSEFINA EN CARRERA 20 ENTRE CALLES 27 Y 29, MUNICIPIO DE COROZAL, SUCRE

No	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.
26	KIT DE TORNILLERÍA HEXAGONAL GRADO 8 EN ACERO INOXIDABLE PARA INTEMPERIE DN = 4" (INCLUYE 8 TORNILLOS 5/8"X3", TUERCA, ARANDELAS Y EMPAQUE EN NEOPRENO)	UND	12,00
27	SILLETA ELECTROFUSIÓN AUTOPERFORANTE DE POLIETILENO DN = 110 MM X 20 MM PE100 PN16 RDE11	UND	15,00
28	SILLETA ELECTROFUSIÓN AUTOPERFORANTE DE POLIETILENO DN = 90 MM X 20 MM PE100 PN16 RDE11	UND	23,00
29	REGISTRO DE CORTE ANTIFRAUDE HEMBRA - MACHO DN = 1/2"	UND	38,00
30	UNIÓN RÁPIDA DE POLIPROPILENO CON CONEXIÓN PUSH FIT DN = 20 MM PN16	UND	38,00
31	ADAPTADOR MACHO DE POLIPROPILENO DN = 20 MM PN16 CON CONEXIÓN PUSH FIT Y SALIDA ROSCA NPT 1/2"	UND	38,00
32	ADAPTADOR HEMBRA PVC DN = 1/2" PARA SOLDAR	UND	38,00
33	TAPA VÁLVULA EN HD TIPO CHOROTE LIVIANA	UND	8,00
34	REDUCCIÓN HD DN = 3" X 2" PN16 BRIDADA	UND	1,00
	SEGUIMIENTO PGIO		

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente Proceso es el establecido en la sección 1.1 del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato.

5. **ANTICIPO,** En el presente proceso de contratación la ALCALDIA MUNICIPAL DE COROZAL entregará al contratista a título de Anticipo un valor equivalente al 30% del valor básico del contrato. El anticipo se regirá por las condiciones señaladas en el Anexo 5 – Minuta del Contrato.

Este porcentaje del anticipo se determinó con el objetivo de generar un apalancamiento financiero al contratista, a fin de que las obras se ejecuten oportunamente y sin contratiempos; sin embargo, cabe aclarar que la iniciación de las obras y/o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no están supeditadas en ningún caso a la entrega de este.

Para el manejo de los recursos entregados a título de anticipo, de conformidad con lo previsto en la ley 1474 de 2011, el contratista deberá constituir una fiducia o un patrimonio autónomo

irrevocable, con el fin de garantizar la aplicación de los recursos a la ejecución del contrato. En todo caso, el costo de la comisión fiduciaria será cubierto directamente por el contratista.

5.1 CONDICIONES PARA LA ENTREGA DEL ANTICIPO: La alcaldía municipal de corozal entregará el anticipo bajo las siguientes condiciones:

El anticipo se tramitará previa solicitud del Contratista, presentación del plan de manejo o buen manejo del anticipo y aceptación de las condiciones de la alcaldía municipal de corozal para su entrega.

La empresa Contratante, a través de la interventoría, revisará y aprobará los programas de inversión del anticipo. Para el manejo de los recursos que reciba a título de anticipo, el Contratista constituirá un patrimonio autónomo irrevocable a nombre del objeto del contrato, cuyo beneficiario sea la ALCALDIA MUNICIPAL DE COROZAL, el cual será vigilado por el Interventor del contrato. Por consiguiente, ningún pago o gravamen que afecte el anticipo podrá ser efectuado sin la autorización expresa y escrita del Interventor, quien velará así porque todo desembolso del anticipo corresponda a gastos del contrato y que estén de acuerdo con el plan de inversión del anticipo aprobado por el Interventor. El costo de la comisión fiduciaria es asumido directamente por el Contratista. El Contratista presentará la respectiva minuta del contrato de fiducia para aprobación previa del Interventor.

Los rendimientos financieros que genere el anticipo entregado por la ALCALDIA MUNICIPAL DE COROZAL serán reintegrados mensualmente en la cuenta que para el efecto se indique. Copia de la consignación debe ser remitida a la ALCALDIA MUNICIPAL DE COROZAL indicando con precisión que se trata de recursos por concepto de rendimientos financieros del anticipo otorgado, el número, año del contrato y el nombre del Contratista. Será responsabilidad de la interventoría verificar el cumplimiento de esta obligación.

Si al momento de liquidarse el patrimonio autónomo se presentan excedentes de recursos en la cuenta del anticipo del citado patrimonio, la entidad fiduciaria consignará el valor de los mismos a la cuenta que para tal efecto se disponga, informando el número y año del contrato de obra, el nombre del Contratista y el concepto de la consignación especificando el valor por rendimientos y el valor por saldos de capital.

El Contratista presentará una certificación expedida por la entidad fiduciaria con la información necesaria sobre el patrimonio autónomo para el giro del anticipo.

Para la buena administración del anticipo se tendrán en cuenta como mínimo las siguientes reglas:

- El contrato de fiducia mercantil debe ser suscrito con una sociedad fiduciaria autorizada por la Superintendencia Financiera para crear patrimonios autónomos.

- El plazo del contrato de fiducia mercantil debe extenderse como mínimo hasta la utilización de la totalidad del recurso entregado a título de anticipo.

- Los recursos del anticipo depositados en el patrimonio autónomo deben ser invertidos en cuentas de ahorro y/o corrientes remuneradas, mientras se destinan al cumplimiento del plan de inversión del mismo aprobado por el Interventor.

- Tanto los rendimientos que genere la cuenta de anticipo del patrimonio autónomo, como los excedentes de esta misma cuenta, si los hubiere, deben ser reintegrados a la ALCALDIA MUNICIPAL DE COROZAL como se establece en el presente instructivo, lo cual debe ser verificado por el Interventor.

- La ALCALDIA MUNICIPAL DE COROZAL remitirá a la entidad fiduciaria el plan de inversión del anticipo aprobado y le informará sobre la persona natural o jurídica que actuará como Interventor. Así mismo, la ALCALDIA MUNICIPAL DE COROZAL informará a la fiduciaria sobre las suspensiones y reanudaciones en la ejecución del contrato.

- En los casos de caducidad del contrato o terminación unilateral o anticipada del mismo, la entidad fiduciaria reintegrará a la ALCALDIA MUNICIPAL DE COROZAL el saldo existente en la cuenta de anticipo y sus rendimientos en la forma indicada por la ALCALDIA MUNICIPAL DE COROZAL, una vez esta comunique a la fiduciaria el acto administrativo debidamente ejecutoriado.

- La entidad fiduciaria debe remitir mensualmente a la ALCALDIA MUNICIPAL DE COROZAL, al Interventor y al Contratista, dentro de los primeros diez (10) días

Dirección Carrera 28 Nº 31A-08 Palacio Municipal 2o Piso Teléfonos (605) 2858659
Página Web: E-mail: alcaldía@corozal-sucre.gov.co

calendario de cada mes, un informe de gestión sobre el manejo del anticipo en el patrimonio autónomo, el cual contendrá como mínimo la siguiente información: el número y año del contrato de obra, el nombre del Contratista, las inversiones realizadas, el saldo por capital, los rendimientos con corte al último día del ejercicio anterior, los giros y/o traslados realizados.

5.2 AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO: El anticipo será amortizado en las actas parciales de pago y en el pago final, en la misma proporción del valor entregado en calidad de anticipo.

6. FORMA DE PAGO

La entidad efectuará al Contratista pagos por actas parciales en pesos colombianos, de acuerdo con las cantidades de obra realmente ejecutadas, revisadas, aceptadas y recibidas a satisfacción por la interventoría en el mes inmediatamente anterior, las cuales además deben ser verificables físicamente y deberán soportarse en Actas de Obra, de conformidad con los precios unitarios y el valor del AIU pactado.

Parágrafo 1. Las actas parciales se pagarán de acuerdo con el avance de obra, las cuales deberán estar suscritas por el interventor del contrato o quien haga sus veces. Dichas actas parciales se cancelarán de la siguiente manera: una primera acta cuando el avance de obra tenga un avance físico del 30% de ejecución y el saldo restante mediante actas parciales conforme al avance de la obra física.

Parágrafo 2. Para efectos del pago de los suministros contemplados en el presupuesto del proyecto, estos solo se reconocerán como avance de obra una vez se encuentren debidamente instalados y certificados por la interventoría.

El pago a el contratista se efectuará dentro de los (10) días hábiles siguientes a la presentación de la factura y visto bueno por parte del supervisor designado, acompañada del acta de recibo y de la certificación de encontrarse el Contratista al día en el pago de aportes al Sistema de la Seguridad Social y Parafiscales, de conformidad con lo señalado en el parágrafo 1º del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato.

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

El sistema de pago del contrato es por precios unitarios fijos sin fórmula de ajuste. En consecuencia, el precio incluye todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Por tanto, en el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, los gastos de administración, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestacionales, desplazamientos, transporte, alojamiento y alimentación de la totalidad del equipo de trabajo; desplazamiento, transporte y almacenamiento de materiales, herramientas y toda clase de equipos necesarios, honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución del contrato; computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato; las deducciones a que haya lugar y en general, todos los costos en los que deba incurrir el CONTRATISTA para la cumplida ejecución del contrato.

Las facturas y/o cuentas de cobro deberán corresponder a las actividades desarrolladas, a las cuales se le descontará el porcentaje proporcional correspondiente al anticipo, como amortización del mismo, hasta completar el monto total, si a ello hubiere lugar. Estas facturas y/o cuentas de cobro deberán ir acompañadas de todos los comprobantes y documentos de soporte necesarios para sustentar los avances de la obra durante el período de las actas. En caso de que el contratista esté obligado a facturar electrónicamente, la entidad contratante incluirá la obligación de presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago, conforme a las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia con lo dispuesto en la Resolución 0042 del 5 de mayo de 2020 y demás normas que los modifiquen, complementen o sustituyan.

Dirección Carrera 28 Nº 31A-08 Palacio Municipal 2o Piso Teléfonos (605) 2858659
Página Web: E-mail: alcaldía@corozal-sucre.gov.co

7. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Para la ejecución de las actividades de obra, relacionadas en el numeral 3 del presente documento, el contratista deberá cumplir con las especificaciones técnicas particulares del proyecto denominado "REPOSICIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO EN LOS BARRIOS SAN MIGUEL EN CARRERA 20 ENTRE CALLES 32B Y 32 Y BARRIO LA JOSEFINA EN CARRERA 20 ENTRE CALLES 27 Y 29, MUNICIPIO DE COROZAL, SUCRE" realizadas en la etapa de estudios y diseños y entregadas por la ALCALDIA MUNICIPAL DE COROZAL

a. Materiales

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. Para los materiales que requieran procesamiento industrial, éste deberá realizarse preferiblemente con tecnología limpia. El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

b. Documentos que entregará la ALCALDIA MUNICIPAL DE COROZAL para la ejecución del contrato

Para el proyecto denominado "REPOSICIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO EN LOS BARRIOS SAN MIGUEL EN CARRERA 20 ENTRE CALLES 32B Y 32 Y BARRIO LA JOSEFINA EN CARRERA 20 ENTRE CALLES 27 Y 29, MUNICIPIO DE COROZAL, SUCRE", la ALCALDIA MUNICIPAL DE COROZAL entregara al CONTRATISTA los siguientes documentos:

- Levantamientos topográficos.
- Estudios de suelo.
- Diseños hidráulicos.
- Diseños estructurales.
- Especificaciones técnicas.
- Planos.
- Análisis de Precios Unitarios.

- Memorias de Cantidades.
- Presupuesto.
- Manual de operación y mantenimiento.
- Certificado de cantera disponible.
- Plan de manejo del transito
- Plan de manejo ambiental

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la ALCALDIA MUNICIPAL DE COROZAL entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la ALCALDIA MUNICIPAL DE COROZAL para la revisión de estudios y diseños, si el contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la ALCALDIA MUNICIPAL DE COROZAL y asume toda la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el Contratista para su aprobación por la Interventoría, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.
b. Si el contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes.

c. El contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.
d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios
e. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.
f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Postgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia especifica o viceversa.

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la nómina del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del contrato.

El personal requerido es el siguiente:

- Un (1) director de obra
- Un (1) Residente de obra
- Un (1) Especialista hidráulico

- Un (1) Profesional SISO
- Un (1) Gestor(a) Social y Comercial

a. Requisitos del personal

Conforme a la Resolución del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio 330 del 8 de junio de 2017 o la norma que la modifique o la derogue, todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

CANTIDAD	CARGO A DESEMPEÑAR	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA GENERAL	% DE DEDICACIÓN	EXPERECIENCIA ESPECIFICA
1	director de obra	Ingeniero civil y/o sanitario y/o profesiones afines	Experiencia mínima de diez (10) años como profesional la cual se contabilizar a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	31%.	Mínima de tres (3) años como director en obras de construcción de alcantarillados.
1	Residente de obra	Ingeniero civil y/o sanitario y/o profesiones afines	Experiencia mínima de cinco (5) años como profesional la cual se contabilizar a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	100%	Mínima de tres (3) años como residente en obras de construcción de alcantarillados.
1	Profesional SISO	Tecnólogo y/o profesional en seguridad en el trabajo (antes salud ocupacional) o profesional con posgrado en seguridad en el trabajo (antes salud ocupacional)	Experiencia mínima de tres (3) años la cual se contabilizar a partir de la obtención de la tarjeta profesional.	50%	Mínima de un (1) año en campo relacionada con obras de construcción de acueducto y/o alcantarillado

b. Maquinaria mínima del Proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Herramienta menor.
2. Compactador tipo rana o rodillo.
3. Motobomba.

Dirección Carrera 28 Nº 31A-08 Palacio Municipal 2o Piso Teléfonos (605) 2858659
Página Web: E-mail: alcaldía@corozal-sucre.gov.co

4. Volqueta.
5. Minicargador.
6. Mezcladora de concreto.
7. Vibrador de concreto.
8. Equipo de topografía.

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el contrato y no podrá ser pedida durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

9. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el Interventor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras. el contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

El proponente deberá verificar previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales, existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar; así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros; de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. en consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deberán ser consideradas por el proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la ALCALDIA MUNICIPAL DE COROZAL identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría, según la normativa aplicable. los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. de igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras.

10. OBRAS PROVISIONALES:

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como vías provisionales, vías de acceso y vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el constructor a través de las autorizaciones temporales; y las demás que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la ALCALDIA MUNICIPAL DE COROZAL o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionada con los trabajos.

En caso de que sea necesario el Proponente dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad.

Adicionalmente, correrán por su cuenta los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas.

El Proponente deberá tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación

de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el Interventor. Para lo anterior deberá tramitar la correspondiente aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador, y en los casos que se requiera el permiso correspondiente ante la autoridad competente.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el proponente favorecido con la adjudicación del contrato deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Así mismo, será responsable de la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes.

11. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, son de cargo del proponente favorecido todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

Sin perjuicio de lo anterior, la ALCALDIA MUNICIPAL DE COROZAL deberá definir puntualmente cuales son los costos directos e indirectos incluidos dentro del Presupuesto Oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

12. PERMISOS, SERVIDUMBRES, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Las obras se realizarán en vías públicas destinadas al uso público

De acuerdo con lo establecido en la los certificados anexados dentro del proyecto la ALCALDIA MUNICIPAL DE COROZAL se permite manifestar:

- Que no se requiere la adquisición de predios para ejecución de estructuras puntuales.
- Que el proyecto no requiere licencia ambiental.
  Que el proyecto cuenta con la certificación expedida por el Municipio de Toluviejo, en el cual se indica que las vías a intervenir en el proyecto son de uso público.

Dirección Carrera 28 Nº 31A-08 Palacio Municipal 2o Piso Teléfonos (605) 2858659
Página Web: E-mail: alcaldía@corozal-sucre.gov.co

13. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Para la ejecución del proyecto "REPOSICIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO EN LOS BARRIOS SAN MIGUEL EN CARRERA 20 ENTRE CALLES 32B Y 32 Y BARRIO LA JOSEFINA EN CARRERA 20 ENTRE CALLES 27 Y 29, MUNICIPIO DE COROZAL, SUCRE" se deberá cumplir con lo establecido en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 y la Resolución 330 de 2017 "Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS" o las normas que lo adicionen, modifiquen o sustituyan.

14. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

La ALCALDIA MUNICIPAL DE COROZAL entregará al CONTRATISTA todos los documentos del proyecto "REPOSICIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO EN LOS BARRIOS SAN MIGUEL EN CARRERA 20 ENTRE CALLES 32B Y 32 Y BARRIO LA JOSEFINA EN CARRERA 20 ENTRE CALLES 27 Y 29, MUNICIPIO DE COROZAL, SUCRE", con los cuales se obtuvo la viabilidad de este.

En constancia, se firma en Corozal, a los 9 días del mes de noviembre de 2026.

Original Firmado

_____

CARMEN ANA MERCADO PÉREZ
SECRETARIA DE PLANEACION MUNICIPAL

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Proyectó	Carlos Garrido Hernández	Asesor Externo	
Los arribas firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustados a las normas legales y/o técnicas vigentes y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma del remitente.			

Dirección Carrera 28 Nº 31A-08 Palacio Municipal 2o Piso Teléfonos (605) 2858659
Página Web: E-mail: alcaldía@corozal-sucre.gov.co