

**UNIDAD ADMINISTRA ESPE L MIGRAC
DEPARTA ENTO DE ARAUCA**

CONTRATO DE OBRA 107 DE 2020

OBJETO: MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y ADECUACIÓN DEL TANQUE SÉPTICO DE 26.000 LITROS DE CAPACIDAD, UBICADO EN DE CONTROL MIGRATORIO TERRESTRE PUENTE INTERNACION ANTONIO PÁEZ DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DE LA UAEMC – RE ORINOQUÍA, Y LA INSTALACIÓN DE UN TANQUE SÉPTICO ADICIO 25.000 LITROS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉ PREDETERMINADAS

CONTRATISTA:

JULIAN ESTEBAN ESCOBAR ESCOBAR

PRESENTADO A:

EDISSSON GUTIERREZ

SUPERVISOR

INFORME DE OBRA

(16 DE NOVIEMBRE DE 2020 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2020)

ARAUCA, NOVIEMBRE DE 2020

Dirección: Cra 25b No.12b – 15 Arauca - Arauca
Teléfono: 3164741225
Email: ing.julian73@gmail.com

1. INTRODUCCION

La **Unidad Administrativa Especial Migración Colombia**, adelanto proceso de **SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA SAMC-006-2020**, obteniendo como resultado de este proceso el contrato de Obra No 107 de 2020, adjudicado al Ingeniero JULIAN ESTEBAN ESCOBAR ESCOBAR NIT No. 7693829-7

En este informe se reportan las actividades ejecutadas ***durante el periodo comprendido entre el 16 de noviembre de e 2020 al 25 de noviembre de 2020.***

En este periodo se ejecutaron actividades como localización y replanteo, excavación manual, solado en concreto de 2000 psi, instalación de acero de refuerzo.

Dirección: Cra 25b No.12b – 15 Arauca - Arauca
Teléfono: 3164741225
Email: ing.julian73@gmail.com

1. ALCANCE

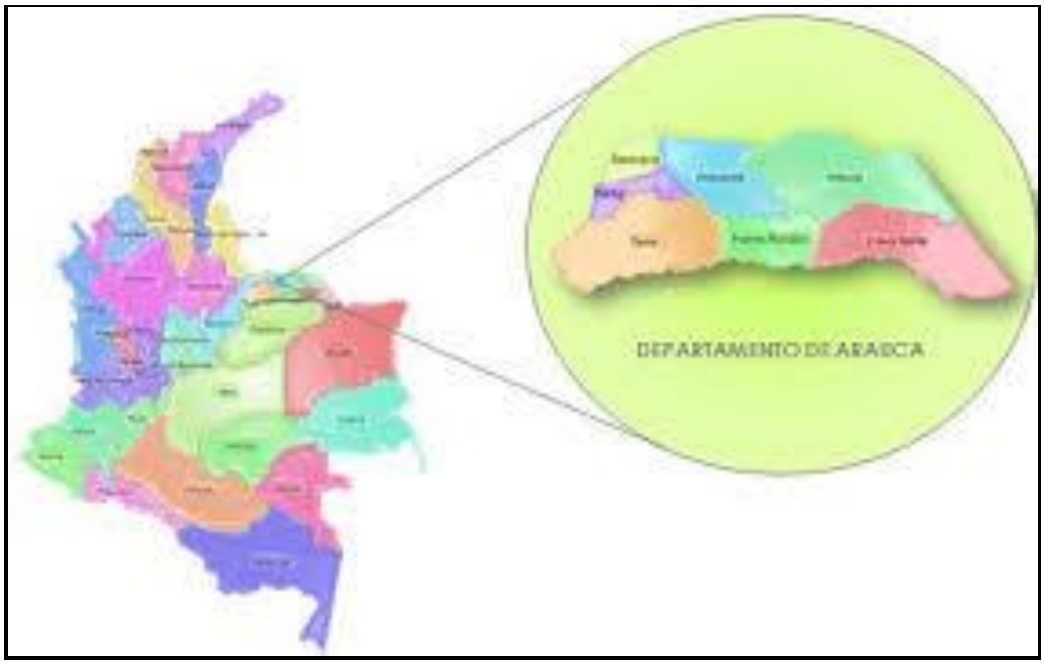
El alcance del contrato de obra No. 107 de 2020 contempla el suministro e instalación de un tanque séptico integrado horizontal conectado a un tanque séptico existente a través de cajas de inspección en concreto de 3000 PSI

Tabla No. 1. Alcance del Contrato

ITEM	ACTIVIDADES	Unid	Cantidad
1	PRELIMINARES Y OBRAS VARIAS		
1.1	Descapote manual. Incluye recolección material y retiro	M2	32,00
1.2	Excavación manual de material común, profundidad entre 0 a 2,00 mts. Incluye retiro.	M3	28,00
1.3	Recalce perimetral tanque séptico existente, en ladrillo tolete común. Incluye aplicación de pañete impermeabilizado. (2 hiladas) y mortero pobre de pega contra la placa existente.	ML	2,80
1.4	Relleno en arena compactada a máquina (rana) e= 0,40 mts.	M3	5,60
1.5	Relleno en material de excavación seleccionado, compactado con máquina (canguro)	M3	4,20
1.6	Suministro y fijación de malla electrosoldada fy=485 MPA 0,15 X 0,15 mts.	M2	14,03
1.7	Placa de contrapiso en concreto 3000 psi h= 0,12 mts.	M2	14,03
1.8	Caja de inspección de 0,60 x 0,60 x 0,60 mts., Incluye placa de cimentación en concreto 3000 psi, cañuela y tapa de concreto. Una de salida tanque actual y otra de entrada al nuevo tanque.	UND	2,00
1.9	Suministro e instalación de tubería PVC TP DE 4"	ML	20,00
1.10	Suministro e instalación de triturado de 1/2" como relleno de protección tubería.	M3	4,50
1.11	Construcción de zapatas con pedestal en concreto 3000 psi para anclaje de marco puerta.	GL	1,00
1.12	Retiro de material sobrante y disposición final de material certificado (botadero)	M3	23,80
1.13	Suministro e instalación de puerta y marco en tubería galvanizada de 2" y malla eslabonada de 0,70 x 2,50 mts. Incluye Pintura anticorrosiva y esmalte, pasador y candado de seguridad interno.	UND	1,00
2	TANQUE SÉPTICO INTEGRAL DE 25000 LTS.		
2.2.1	Suministro e instalación de Tanque séptico Integrado Horizontal de 25000 LTS., Tipo Colempaques o similar de material polietileno a=2,30 x L= 6,10 x h= 2,46 Mts. Incluye accesorios y conexión general a tanque séptico existente.	UND	1,00
3	VACIADO DE TANQUE SEPTICO EXISTENTE		
3,10	Vaciado de tanque séptico existente (26 M3)	GL	1,00

2. DESCRIPCION DE PROYECTO

A. LOCALIZACION



Las obras están localizadas en el Municipio de Arauca Departamento de Arauca

B. DESCRIPCION GENERAL DEL PROYECTO

DATOS GENERALES DEL CTO

Tabla No. 2. Datos del contrato de obra

CONTRATO DE OBRA N°	107 de 2020
OBJETO	EL MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y ADECUACIÓN DEL ACTUAL TANQUE SÉPTICO DE 26.000 LITROS DE CAPACIDAD, UBICADO EN EL PUESTO DE CONTROL MIGRATORIO TERRESTRE PUENTE INTERNACIONAL JOSÉ ANTONIO PÁEZ DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DE LA UAEMC – REGIONAL ORINOQUÍA, Y LA INSTALACIÓN DE UN TANQUE SÉPTICO ADICIONAL DE 25.000 LITROS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PREDETERMINADAS
VALOR DEL CONTRATO	$ 62.728.251,75
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	10 DE NOVIEMBRE DE 2020
FECHA DE LEGALIZACIÓN	10 DE NOVIEMBRE DE 2020

PLAZO	UN (01) MES
FECHA DE INICIO	16 DE NOVIEMBRE DE 2020
FECHA DE FINALIZACIÓN	15 DE DICIEMBRE DE 2020
CONTRATANTE	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL MIGRACIÓN COLOMBIA
CONTRATISTA SUPERVISOR	JULIAN ESTEBAN ESCOBAR ESCOBAR

2.1 ASPECTO ADMINISTRATIVO

2.1.1 Actas generadas

Tabla No. 3. Actas del periodo

NUMERO	PARTICIPANTES	OBJETO	TEMAS TRATADOS	FECHA
1	ING. JULIAN ESTEBAN ESCOBAR ESCOBAR ING. XXXXX- SUPERVISOR ING. FABO ARNOLD TORRES PABON – RESIDENTE DE OBRA	INICIO DE OBRA	FIRMA ACTA DE INICIO XX	18/11/2020
2	ING. JULIAN ESTEBAN ESCOBAR ESCOBAR ING. XXXXX- SUPERVISOR ING. FABO ARNOLD TORRES PABON – RESIDENTE DE OBRA	COMITE TECNICO		24/11/2020

2.1.2 Garantías (pólizas: fecha expedición, fecha aprobación, aseguradora)

A continuación se describen las pólizas de Cumplimiento, Buen Manejo de Anticipo, Salarios y Prestaciones Sociales, Calidad de Servicio.

Pólizas de legalización del contrato:

Tabla No. 4. Relación de pólizas de Interventoría

Pólizas según: legalización del contrato**,** expedidas el día 10 de noviembre de 2020 y aprobadas el día 11 de noviembre de 2020

AMPARO	POLIZA No.	VIGENCIA	COMPAÑIA
CALIDAD	2780361-7	10/11/2020 HASTA 10/12/2021	SURAMERICANA
CUMPLIMIENTO	2780361-7	10/11/2020 HASTA 10/06/2021	SURAMERICANA
ESTABILIDAD DE LA OBRA	2780361-7	10/11/2020 HASTA 10/11/2025	SURAMERICANA
PAGO DE SALARIOS	2780361-7	10/11/2020 HASTA 10/12/2023	SURAMERICANA

2.1.3 Relación del personal

De conformidad con lo establecido en la propuesta y el contrato de obra se estableció una estructura organizacional que permita no solo dar cumplimiento a los términos contractuales sino también **desarrollar la obra con unos estándares de calidad total**, ya que el personal contratado es muy calificado para ejercer la ejecución y control durante todo el proceso constructivo iniciando desde la calidad de los materiales constitutivos de cada ítems de construcción de tal forma que la cada uno de los elementos constitutivos del proyecto.

Tabla No. 5. Recurso humano

PERSONAL PROFESIONAL - TECNICO		
NOMBRE	**CEDULA**	**CARGO**
JULIAN ESTEBAN ESCOBAR ESCOBAR	7.693.829	Contratista
FABIO ARNOLD TORRES PABON	88.151.612	ING RESIDENTE
YINETH ANDREA SKINNER GOMEZ	1.116.776.632	INSPECTOR SISO
JOSE MIGUEL FUENTES CIPAGAUTA	9.652.190	MAESTRO
PERSONAL OBRA		
MARIO HUMBERTO HURTADO GOMEZ	17.587.745	OFICIAL
ISMAEL ENRIQUE ROSRIGUEZ	17.598.201	AYUDANTE
JORGE BENITEZ	17.594.797	AYUDANTE
OMAR FABIAN ARAUJO	1.007.207.319	AYUDANTE

2.1.4 Relación de equipos

Desde el inicio del contrato, el contratista cuenta con los equipos necesrios para garantizar la correcta ejecución de las obras contempladas en el contrato 107 de 2020, dentro de los parámetros de calidad establecidos en el documento contractual, especificaciones técnicas, términos de referencia, planos y los diferentes planes de manejo ambiental.

- vehículo
- Herramientas menores
- Mezcladora
- Equipo de soldadura

2.1.5 Supervisión:

Se designa supervisor del contrato al Ingeniero xxxxxxxxxxxxx funcionario adscrito a la Unidad Administrativa Especial Migración Colombia - Departamento de Arauca.

2.2 ASPECTOS TECNICOS

En este periodo se ejecutaron actividades como Localización y replanteo, excavación manual, solado en concreto de 2000 psi, instalación de acero de refuerzo.

2.2.1 Control de calidad de los materiales:

Triturado
Para la elaboración del concreto de las zapatas, cajas de inspección y placa de piso, se mezcla con triturado TMN ¾", el cual está almacenado en el sitio de trabajo, permitiendo la circulación y operación de los equipos destinados a su transporte y manejo.



Foto No. 1 Triturado almacenados

Dirección: Cra 25b No.12b – 15 Arauca - Arauca
Teléfono: 3164741225
Email: ing.julian73@gmail.com

Arena
La arena utilizada en la elaboración del concreto de las zapatas, cajas de inspección y placa de piso, como se indica en el diseño de mezcla, se verifica que se encuentre limpia y sin material arcilloso.



Foto No. 2 Arena almacenado

Cemento
El cemento se mantiene en bodega y se traslada a la obra en el momento de utilizarse es utilizado en la elaboración del concreto de las zapatas, cajas de inspección y placa de piso, como se indica en el diseño de mezcla, se mantiene en lugar seco, protegido de la humedad.



Foto No. 3 cemento

Dirección: Cra 25b No.12b – 15 Arauca - Arauca
Teléfono: 3164741225
Email: ing.julian73@gmail.com

Hierro
El hierro se mantiene en bodega y se traslada a la obra en el momento de utilizarse.



Foto No. 4 hierro

2.2.2 cuadro avance de obra (tal cual el presupuesto oficial, especificar cantidades del avance mes a mes y el acumulado) – concluir con el % de avance

TABLA 6. Avance actual de la obra

ITEM	ACTIVIDADES	Unid	Cant.	Precio - ($)	Total - ($)
1	**PRELIMINARES Y OBRAS VARIAS**				
1.1	Descapote manual. Incluye recolección material y retiro	M2	32,00	5.197,53	166.320,96
1.2	Excavación manual de material común, profundidad entre 0 a 2,00 mts. Incluye retiro.	M3	28,00	57.369,73	1.606.352,44
1.3	Recalce perimetral tanque séptico existente, en ladrillo tolete común. Incluye aplicación de pañete impermeabilizado. (2 hiladas) y mortero pobre de pega contra la placa existente.	ML	2,80	6.813,27	
1.4	Relleno en arena compactada a máquina (rana) e= 0,40 mts.	M3	5,60	58.716,71	
1.5	Relleno en material de excavación seleccionado, compactado con máquina (canguro)	M3	4,20	20.216,71	
1.6	Suministro y fijación de malla electrosoldada fy=485 MPA 0,15 X 0,15 mts.	M2	14,03	4.879,54	
1.7	Placa de contrapiso en concreto 3000 psi h= 0,12 mts.	M2	14,03	112.677,92	
1.8	Caja de inspección de 0,60 x 0,60 x 0,60 mts., Incluye placa de cimentación en concreto 3000 psi, cañuela y tapa de concreto. Una de salida tanque actual y otra de entrada al nuevo tanque.	UND	2,00	569.062,18	
1.9	Suministro e instalación de tubería PVC TP DE 4"	ML	20,00	120.480,35	
1.10	Suministro e instalación de triturado de 1/2" como relleno de protección tubería.	M3	4,50	153.214,42	
1.11	Construcción de zapatas con pedestal en concreto 3000 psi para anclaje de marco puerta.	GL	1,00	605.984,78	605.984,78
1.12	Retiro de material sobrante y disposición final de material certificado (botadero)	M3	23,80	134.151,70	El material se ha dispuesto en un costado del lote, se retira hasta tanto se instale el tanque séptico
1.13	Suministro e instalación de puerta y marco en tubería galvanizada de 2" y malla eslabonada de 0,70 x 2,50 mts. Incluye Pintura anticorrosiva y esmalte, pasador y candado de seguridad interno.	UND	1,00	940.126,66	en ejecución
2	**TANQUE SÉPTICO INTEGRAL DE 25000 LTS.**				

2.2.1	Suministro e instalación de Tanque séptico Integrado Horizontal de 25000 LTS., Tipo Colempaques o similar de material polietileno a=2,30 x L= 6,10 x h= 2,46 Mts. Incluye accesorios y conexión general a tanque séptico existente.	UND	1,00	33.935.574,36	ya se hizo la compra del tanque séptico
3	**VACIADO DE TANQUE SEPTICO EXISTENTE**				
3,10	Vaciado de tanque séptico existente (26 M3)	GL	1,00	280.867,00	

Actividades ejecutadas en el periodo

1 PRELIMINARES Y OBRAS VARIAS

1.1 Descapote manual. Incluye recolección material y retiro

Se hace la localización y replanteo de las estructuras existentes (pozo septico), se toman las pendientes y se hace el perfil del terreno para localizar el sitio adecuado para la implantación del nuevo tanque séptico.







Dirección: Cra 25b No.12b – 15 Arauca - Arauca
Teléfono: 3164741225
Email: ing.julian73@gmail.com

1.2 Excavación manual de material común, profundidad entre 0 a 2,00 mts. Incluye retiro.

Se inicia con la excavación para la construcción de la placa de piso que soportara el tanque septico de 25000 litros









Dirección: Cra 25b No.12b – 15 Arauca - Arauca
Teléfono: 3164741225
Email: ing.julian73@gmail.com





También se ejecuta la excavación para las zapatas de cimentación de la puerta de acceso al sitio del proyecto





Dirección: Cra 25b No.12b – 15 Arauca - Arauca
Teléfono: 3164741225
Email: ing.julian73@gmail.com

1.11 Construcción de zapatas con pedestal en concreto 3000 psi para anclaje de marco puerta.

Una vez realizado la localización y replanteo del tanque séptico, se localiza la ubicación de la puerta que permitirá el acceso para realizar los debidos mantenimientos del sistema.

SE hac necesario romper el muro del cerramiento existente para su ejecuion, además por cuestions del perfil del terreno se debe construir una columna de apoyo a la tubería de 2" que soporta la puerta.



Se figura el hierro de la zapata y la columna





1.12 Retiro de material sobrante y disposición final de material certificado (botadero)

El material se ha dispuesto en un costado del lote, se retira hasta tanto se instale el tanque septico





3. ASPECTOS AMBIENTALES

3.1. INDICADORES DE GESTION

.

3.1.1 Generación de empleo

El proyecto ha generado algunos empleos ocasionales de mano de obra no calificada para las labores de celaduría mitigando en parte el problema de desempleo que existe en el municipio al igual que en el resto del país

Adicionalmente se generan empleos indirectos para las familias de los trabajadores con el suministro de comunidad, alquileres de vehículos, alquileres de viviendas, edición de informes y demás aspectos administrativos del mismo.

3.1.1.1 Empleos directos Se generan empleos directos para ayudantes, maestros, conductores etc.

3.1.1.2 Impacto social y cobertura del servicio
El proyecto consiste en la mejoramiento de las vías urbanas a nivel de pavimento rigido en el centro poblado de la pesquera; el cual se construirá en un área de terreno ubicado en el barrio Charala entre calle 4 y 3

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Iniciamos la ejecución de la obra realizando el replanteo, ubicándonos en el Puesto de Control Migratorio Terrestre Puente Internacional José Antonio Páez del Municipio de Arauca, de la UAEMC – Regional Orinoquía, atendiendo las observaciones y especificaciones impartidas en el lugar mencionado el día de la visita técnica de obra.

Teniendo en cuenta que la ubicación del lote donde están ubicadas las estructuras esta rodeado de 2 vias públicas, una hacia el occidente donde se encuentra la vía hacia el puente internacional y al oriente (derecha) la vía que va hacia la vereda Monserrate.

Allí podemos observar que el terreno no es totalmente plano sino que el perfil de terreno es la pendiente del talud con un ángulo mayor a 30 grados, por lo que el perfil del terreno tiene mucha pendiente y es muy corto para realizarlos trabajos de conexidad, por lo cual se tendría que hacer cajas intermedias y cámaras de caída, para evitar erosión en las cajas de concreto, lo cual sería un inconveniente a futuro para la obra. Adicionalmente se consideró que un lineamiento recto hacia el centro del lote afectaría la raíz de árboles que sirve de oxigenación del sector, y estabilidad del talud.

Para mayor claridad al respecto, y que de soporte técnico a lo mencionado, y que quede totalmente claro que la decisión de ubicar el tanque séptico en el punto actual obedece a una situación técnica e idónea con el fin de disminuir la pendiente de la tubería entre las cajas de conexión de los tanques sépticos, lo cual disminuye la erosión en el fondo de la caja, considerando inclusive que se hará una cámara con tubería dentro de la caja para disminuir el golpe del agua y evitar su deterioro, todos estos costos, se realizarán sin solicitar un mayor valor, al igual que otros más que hemos visto son necesarios, como es el arreglo del cerramiento el cual esta apunto de colapsar en dos punto, paralelos al sitio donde se ubicara el tanque séptico.

Se dio inicio a la ejecución de estas actividades, proyectando la instalacion del tanque septico, el cual ya se ha comprado y estamos esperando que se efectue la entrega, tenemos en cuenta que este producto por sus especificaciones no se produce en la región.

De acuerdo al proveedor, se estima tiempo de entrega el dia 7 de diciembre a mas tardar.

Nota: se hizo un cambio en la programación debido a que es importante instalar la puerta ya que nos permitirá acceso del concreto para la fundida de las estructuras



JULIAN ESTEBAN ESCOBAR ESCOBAR
M.P No. 25202-76538 CND
Contratista

Dirección: Cra 25b No.12b – 15 Arauca - Arauca
Teléfono: 3164741225
Email: ing.julian73@gmail.com