5.1 Controles

Verificar el estado y funcionamiento de todo el equipo empleado por el Constructor.

Verificar la humedad del material para relleno.

Verificar el nivel de la capa superior antes de fundir la base estabilizada de arena cemento

6 MEDIDA

La unidad de medida será metro lineal (Ml).

7 FORMA DE PAGO

El pago se hará al precio unitario respectivo, estipulado en el contrato según la unidad de medida, por todo trabajo ejecutado satisfactoriamente de acuerdo con la presente especificación y aceptado por el Interventor.

El precio unitario deberá cubrir todos los costos por concepto de mano de obra, equipo, herramientas, materiales.

2,9 PASAMANOS EN TUBO GALVANIZADO DE 2"

1 DESCRIPCIÓN

El contratista deberá construir un pasamanos de protección sobre la capa terminada del boxcoulvert, en tubería de 2" galvanizada tipo pesada, utilizando soldadura y todo lo necesario para que de estabilidad y protección a la intemperie. El acabado será en color amarillo tipo tráfico.

2 MATERIALES

Tubería galvanizada tipo pesada 2", soldadura, base anticorrosiva, pintura tráfico.

3 EQUIPOS

Herramienta menor, equipo de soldadura, elementos de protección.

4 EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Se construirá el pasamanos y se anclará a la capa de concreto antes de la fundida, para que esta quede embebida, al final el acabado será color amarillo tipo tráfico.

5 CONDICIONES PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

Se verificará el alineamiento, fijación, nivelación del pasamanos

Verificar el estado y funcionamiento de todo el equipo empleado por el Constructor.

Verificar que la soldadura este correctamente aplicada.

6 MEDIDA

La unidad de medida será metro lineal (ML).

7 FORMA DE PAGO

El pago se hará al precio unitario respectivo, estipulado en el contrato según la unidad de medida, por todo trabajo ejecutado satisfactoriamente de acuerdo con la presente especificación y aceptado por el Interventor.

El precio unitario deberá cubrir todos los costos por concepto de mano de obra, equipo, herramientas, materiales.

3,2 MATERIAL GRANULAR FILTRANTE

1 DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en el suministro y la instalación de material granular para filtro, que emitirá la evacuación de las aguas lluvias que generan empujes a las estructuras en concreto. Este material firltrante corresponderá a gravas de tamaños mayores a ¾".

2 MATERIALES

Grava tamaño mayor a ¾"

3 EQUIPO

Se deberá disponer de los equipos necesarios para la correcta instalación de la grava.

4 EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Se instalará la grava o material filtrante una vez se haya realizado la zanja correspondiente y con las medidas que la interventoría apruebe. También se debe tener cuidado de no dañar la tubería de drenaje que se colocara al interior de la grava. Se compactará manualmente hasta que el volumen se encuentre firme, para luego aplicar una capa de arenas y sobre esta el relleno en material seleccionado, según recomendaciones de la interventoría.

5 CONDICIONES PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

Se verificará la localización de los filtros y su profundidad.

Verificar el estado y funcionamiento de todo el equipo empleado por el Constructor.

Verificar que se tomen todas las medidas de seguridad para esta actividad.

6 MEDIDA

La unidad de medida será metro cúbico (M3).

7 FORMA DE PAGO

El pago se hará al precio unitario respectivo, estipulado en el contrato según la unidad de medida, por todo trabajo ejecutado satisfactoriamente de acuerdo con la presente especificación y aceptado por el Interventor.

El precio unitario deberá cubrir todos los costos por concepto de mano de obra, equipo, herramientas, materiales.

3,3 FILTRO GEODREN 4"

1 DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en el suministro y la instalación de un filtro geodren de 4", en el interior de material filtrante, con el fin de que las aguas de infiltración sean conducidas por este hacia la corriente de agua de la quebrada o cuerpo de agua mas cercano, así ayudar a evacuar las aguas de infiltración que puedan afectar las estructuras de concreto.

2 MATERIALES

Geodren 4" VPVC o similar.

3 EQUIPO

Se deberá disponer de los equipos necesarios para la correcta instalación de la grava.

4 EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Se instalará el geodren de 4" dentro del material filtrante una vez se haya realizado la zanja correspondiente y con las medidas que la interventoría apruebe. Se realizará la instalación siguiendo las recomendaciones del fabricante y las de la interventoría.

5 CONDICIONES PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

Se verificará la localización de los filtros y su profundidad.

Verificar el estado y funcionamiento de todo el equipo empleado por el Constructor.

Verificar que se tomen todas las medidas de seguridad para esta actividad.

6 MEDIDA

La unidad de medida será metro lineal (ML).

7 FORMA DE PAGO

El pago se hará al precio unitario respectivo, estipulado en el contrato según la unidad de medida, por todo trabajo ejecutado satisfactoriamente de acuerdo con la presente especificación y aceptado por el Interventor.

El precio unitario deberá cubrir todos los costos por concepto de mano de obra, equipo, herramientas, materiales.

3,4 ENTABLADO EN MADERA, VIA PROVISIONAL, TABLON EN QUINILLA O MATAMATA 2"X20cmX3m.

1 DESCRIPCIÓN

Se realizará el entablado en madera dura y densa, tipo quinilla, matamata negro o similar, con el fin de mejorar la superficie del suelo en la vía provisional. Esta madera se colocará apuntillada sobre columnas de madera de la misma especie y características y se colocarán de forma transversal al flujo de la vía. Se debe realizar verificación diaria de la estabilidad de la plataforma que se construye, para garantizar el paso de vehículos y peatones sin problemas.

3 EQUIPOS

El equipo a utilizar es herramienta menor.

4 EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Este proceso se debe ejecutar localizando la vía provisional, una vez se conforma y estabiliza se procede a construir la plataforma o entablado, colocando vigas de 10x10 longitudinalmente para que sirvan de apoyo a los tablones, luego se apuntillan los tablones sobre las vigas de forma transversal, teniendo especial cuidado en los niveles y el peralte para que no genere, deslizamientos y resbales sobre la misma.

5 CONDICIONES PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

Durante la ejecución de los trabajos el interventor adelantará los siguientes controles principales:

5.1 Controles

Verificar el estado y funcionamiento de todo el equipo empleado por el Constructor.

Verificar las columnas y tablones a utilizar.

Verificar el nivel de cimentación.

6 MEDIDA

La unidad de medida será metro cuadrado (M2).

7 FORMA DE PAGO

El pago se hará al precio unitario respectivo, estipulado en el contrato según la unidad de medida, por todo trabajo ejecutado satisfactoriamente de acuerdo con la presente especificación y aceptado por el Interventor.

El precio unitario deberá cubrir todos los costos por concepto de mano de obra, equipo, herramientas, materiales.

5,8 GEOTEXTIL NT 1800

1 DESCRIPCIÓN

Este ítem consiste en el suministro e instalación de geotextil NT 1800 sobre la superficie de terreno natural para separar las capas de arena cemento y el terreno natural.

2 MATERIALES

Geotextil NT 1800

3 EQUIPOS

El equipo a utilizar es herramienta menor.

4 EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Luego de las excavaciones del terreno natural se extenderá sobre esta superficie el geotextil NT1800 de tal manera que aislé la superficie de la capa de arena cemento.

5 CONDICIONES PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

Durante la ejecución de los trabajos el interventor adelantará los siguientes controles principales:

5.1 Controles

Verificar el estado y funcionamiento de todo el equipo empleado por el Constructor.

Verificar la mezcla obtenida por el constructor.

Verificar el espesor del concreto.

Verificar la dosificación de la mezcla para obtener la resistencia esperada.

6 MEDIDA

La unidad de medida será metro cúadrado (M2).

7 FORMA DE PAGO

El pago se hará al precio unitario respectivo, estipulado en el contrato según la unidad de medida, por todo trabajo ejecutado satisfactoriamente de acuerdo con la presente especificación y aceptado por el Interventor.

El precio unitario deberá cubrir todos los costos por concepto de mano de obra, equipo, herramientas, materiales.

4,1 ASEO GENERAL

1 DESCRIPCIÓN

Esta especificación se refiere al personal, equipo y materiales que se deberán considerar para la ejecución de las operaciones de limpieza de todas las áreas que fueron intervenidas en la construcción de la obra.

3 EQUIPO

Se deberá disponer de elementos de aseo y una volqueta para su transporte.

4 EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El Contratista deberá organizar logísticamente al personal que ejecutará la actividad, revisará los puntos de conexión de los equipos a emplear y acopiar los materiales necesarios para ejecutar la actividad.

Se deberán tomar las medidas de seguridad necesarias como avisos, elementos de protección personal, etc. Teniendo especial cuidado en no dañar algún elemento cercano a la construcción en el momento de ejecutar la actividad.

En caso de encontrarse áreas que presenten desaseo y/o peligro a personas de la obra o transeúntes, el Interventor realizará los requerimientos respectivos con el fin de presentar siempre áreas limpias de desechos.

5 CONDICIONES PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

Se verificarán las condiciones de aseo de en las áreas de trabajo, entregando totalmente limpio el lugar de la ejecución de la obra.

6 MEDIDA

La medición se hará tomando como unidad el metro cuadrado (m^2).

7 FORMA DE PAGO

Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipo, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

2. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo para la ejecución de la presente Contratación por Licitación, se fija en NOVENTA (90) DÍAS CALENDARIO, contados a partir de la fecha en que se expida la orden de iniciación por parte de la ALCALDÍA DE LETICIA una vez se hayan cumplido los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, la cual se hará constar en un acta suscrita por las partes. La orden de iniciación se dará el mismo día del inicio de las obras de construcción. En todo caso, la iniciación de los trabajos o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales se hallan supeditados al perfeccionamiento y cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato de obra.

3. FORMA DE PAGO

EL MUNICIPIO DE LETICIA ADELANTARA EL PROCESO DE CONTRATACION, EN CASO QUE SE ADJUDIQUE, SE PAGARÍA EL 30% DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO EN CALIDAD DE ANTICIPO, Y ACTAS PARCIALES HASTA COMPLETAR UN VALOR DEL 90% DEL VALOR TOTAL CONTRATADO; Y EL 10% PARA EL RECIBO FINAL Y LIQUIDACION DEL CONTRATO, cuyo valor es el resultado de multiplicar el valor de la obra ejecutada a la fecha y liquidadas por el sistema de precios Unitarios fijos sin fórmula de ajuste, debidamente aprobadas por la Interventoría técnica y elaboradas de acuerdo con las cantidades de obra realmente ejecutadas y a los precios unitarios pactados para la ejecución del contrato.

El valor del Contrato se cancelará mediante el pago de actas de recibo parcial de obra por parte de la Interventoría, acompañadas de los siguientes documentos:

a) Ensayos de laboratorio de los ítems a cancelar si a ello hubiere lugar

b) Certificado al pago de los aportes a seguridad social y parafiscal del respectivo periodo.

c) Registro fotográfico

d) Para el pago de la última acta de obra se debe presentar el Acta de Recibo Definitivo del Contrato, paz y salvo de la regional del trabajo, paz y salvo de: SENA (FIC), CONFAMILIARES, ICBF y la póliza de estabilidad actualizada.

Anticipo

La presente contratación contará con un anticipo correspondiente al 30 % del valor del contrato que se entregará al contratista una vez cumplidos los requisitos de Ley y los establecidos en el pliego de condiciones para este efecto.

4. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

a. Materiales

1.1 – 5,1 TOPOGRAFÍA, LOCALIZACIÓN Y NIVELACIÓN

1 DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en la localización, demarcacion y materialización de las áreas que ocuparán las obras del proyecto, de acuerdo a los planos de construcción y/o a las indicaciones dadas por el interventor.

2 MATERIALES

Los materiales a utilizar serán los adecuados para permitir la materialización del proyecto, por ejemplo, estacas, mojones y otros.

3 EQUIPO

El equipo a utilizar, está constituido por Estación Total, nivel de precisión, mira, cinta, prismas; así como herramientas menores. Se permitirá el uso de equipó electrónico y de aquellos que utilicen referencias satelitales, que permitan realizar un levantamiento preciso.

4 EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El trabajo será realizado según lo indicado en los planos de construcción respetando cotas, localización, etc. Además, se debe dejar puntos fijos o referencias que permitan los chequeos durante la etapa de construcción.

5 CONDICIONES PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

Durante la ejecución de los trabajos, el Interventor adelantará los siguientes controles principales:

5.1 Controles

Verificar el estado y funcionamiento de todo el equipo empleado por el Constructor.

Verificar que las dimensiones sean las señaladas en los planos u ordenadas por él, antes de autorizar el inicio de la obra correspondiente.

1,2 – 5,2 DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURA EXISTENTE, INCLUYE RETIRO.

1 DESCRIPCIÓN

El contratista deberá realizar la demolición del pavimento y/o estructuras en concreto existentes con el equipo necesario y seguridad para la protección del personal en obra como el transeúnte. La demolición se realizará con la previa autorización del interventor por parte de la alcaldía de Leticia, demarcando y señalando las losas a intervenir, previa señalización de la zona o cierre de la vía de ser necesario.

3 EQUIPO

Se necesita herramienta menor, equipo de demolición tipo martillo y volqueta 5 M3.

4 EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Se realizará la demolición del pavimento y/o estructuras en concreto con el personal debidamente autorizado y con el equipo de seguridad interviniendo las zonas establecidas previamente por el interventor del contrato.

5 CONDICIONES PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

Durante la ejecución de los trabajos, el interventor adelantará los siguientes controles principales:

5.1 Controles

Verificar el estado y funcionamiento de todo el equipo empleado por el Constructor.

Verificar que los equipos sean adecuados y estén en buen estado.

Verificar las cantidades ejecutadas después de los trabajos.

1,3 – 5,3 EXCAVACION EN MATERIAL SATURADO, INCLUYE RETIRO

1 DESCRIPCIÓN

Se realizarán excavaciones para desvío del cauce de la quebrada u otro cuerpo de agua existente, el material deberá ser reacomodado, para generar los canales o barreras según se requiera, luego de la construcción del nuevo cauce, se removerá nuevamente y se dispondrá de acuerdo a las indicaciones de la interventoría.

3 EQUIPOS

El equipo a utilizar es herramienta menor, motobomba y volqueta.

4 EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Este proceso se debe realizar paralelo al sentido del flujo de la quebrada o cuerpo de agua, se debe delimitar el área de intervención de la nueva estructura y realizar la excavación de manera manual, conformando un surco o nuevo canal en tierra. Se debe realizar esta actividad contrario al flujo del agua, en caso de ser necesario utilizar bolsas de tierra para ayudar a la conformación del canal.

5 CONDICIONES PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

Durante la ejecución de los trabajos el interventor adelantará los siguientes controles principales:

5.1 Controles

Verificar el estado y funcionamiento de todo el equipo empleado por el Constructor.

Verificar la humedad del material para relleno.

Verificar el nivel de la quebrada.

1,4 – 5,4 EXCAVACION VARIAS SIN CLARIFICAR, INCLUYE RETIRO

1 DESCRIPCIÓN

Se realizarán excavaciones para la conformación de los taludes y banca de via, retiro de material contaminado y se dispondrá de acuerdo a las indicaciones de la interventoría.

3 EQUIPOS

El equipo a utilizar es herramienta menor y volqueta.

4 EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Este proceso se realizará manualmente, identificando las zonas en las que se requiera la excavación para conformación de la vía, taludes o retiro de material contaminado, según las indicaciones de la interventoría.

5 CONDICIONES PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

Durante la ejecución de los trabajos el interventor adelantará los siguientes controles principales:

5.1 Controles

Verificar el estado y funcionamiento de todo el equipo empleado por el Constructor.

Verificar las condiciones del clima.

Verificar los niveles del terreno.

1,5 – 5,5 SEÑALIZACIÓN DIURNA Y NOCTURNA, INCLUYE REFLECTORES, PROVISIONAL ELECTRICA

1 DESCRIPCIÓN

Se debe realizar la puesta de señalización para el control de vehículos y desvío de los mismos para obtener la seguridad necesaria del personal y de la población en donde se estén realizando los trabajos de la obra, tanto para el día como para la noche.

3 EQUIPO

Señalización vertical, luminarias tipo reflector, cometida eléctrica provisional o planta eléctrica, cinta peligro, postes o colombinas.

4 EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Los trabajos se realizarán durante todo el proceso de ejecución de la obra tanto en horas del día como la noche, de acuerdo con el Plan de majo de transito que presente el contratista el cual será objeto de aprobación por parte de la interventoría y la supervisión de las obras.

5 CONDICIONES PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

Durante la ejecución de los trabajos, el interventor adelantará los siguientes controles principales:

5.1 Controles

Verificar el estado y funcionamiento de todo el equipo empleado por el Constructor.

Verificar que los equipos y materiales sean adecuados y tengan buena visibilidad para los vehículos.

2,1 PROTECCION DE TALUDES, BOLSACRETOS DE 1 M3

1 DESCRIPCIÓN

Este ítem se realizará para la protección de los taludes de los terrenos adyacentes al box coulvert, se utilizará fibra geotextil para bolsacretos rellenos de concreto de 2.500 PSI. Una vez localizada la bolsa, se inyecta el concreto hasta tener la capacidad de la bolsa, que debe ser mínimo un (01) metro cúbico.

2 MATERIALES

Fibra de geotextil tipo bolsacreto, agua, cemento, arena y grava

3 EQUIPOS

El equipo a utilizar es herramienta menor y mezcladora.

4 EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

La mezcla se debe realizar con una dosificación necesaria para obtener la resistencia deseada de 2.500 PSI. Este vaciado del concreto se realizará después de la aprobación por

el interventor con un directo a la bolsa y según recomendaciones y especificaciones técnicas realizadas por el interventor. Se debe utilizar mezcladora y agua para que la base entre en estado de fraguado.

5 CONDICIONES PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

Durante la ejecución de los trabajos el interventor adelantará los siguientes controles principales:

5.1 Controles

Verificar el estado y funcionamiento de todo el equipo empleado por el Constructor.

Verificar la mezcla obtenida por el constructor.

Verificar la cantidad de llenado de la bolsa.

Verificar la dosificación de la mezcla para obtener la resistencia esperada.

2,2 HINCADO DE COLUMNAS EN MADERA QUINILLA MATA MATA O SIMILAR D=4" prom. Laprox=3m.

1 DESCRIPCIÓN

Se realizará el hincado de columnas en madera dura y densa, tipo quinilla, matamata negro o similar, con el fin de mejorar la estabilidad del suelo de cimentación del boxcoulvert, se debe penetrar hasta que haga resistencia el suelo. También se utilizarán estas columnas para la conformación de la vía provisional, realizando una contención del material de relleno requerido.

3 EQUIPOS

El equipo a utilizar es herramienta menor, peso para hincado.

4 EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Este proceso se debe ejecutar localizando la colmna según las indicaciones del interventor, se utilizará un peso para generar el golpe vertical y profundizar hasta que el terreno propio rechace o deje de penetrar la madera. Se utilizará como columna para tablestacado y protección del relleno para la vía provisional.

5 CONDICIONES PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

Durante la ejecución de los trabajos el interventor adelantará los siguientes controles principales:

5.1 Controles

Verificar el estado y funcionamiento de todo el equipo empleado por el Constructor.

Verificar las columnas a utilizar.

Verificar el nivel de cimentación.

2,3 – 6,2 BASE ESTABILIZADA CON ARENA CEMENTO 1:10

1 DESCRIPCIÓN

Este ítem se utilizará para la base del pavimento y base del boxcoulvert o de las demás estructuras en concreto según o requiera la interventoría, con dosificación 1:10 cemento - arena. Se colocará en capaz de espesores de 10 cm según especificaciones técnicas entregadas por la alcaldía de Leticia.

2 MATERIALES

Agua, cemento y arena

3 EQUIPOS

El equipo a utilizar es herramienta menor, compactadora tipo rana vibratoria y mezcladora.

4 EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

La mezcla se debe realizar con una dosificación 1:10 para obtener la resistencia deseada. Este vaciado de la base estabilizada se realizará después de la aprobación por el interventor con capas de espesor de 10 cm y según recomendaciones y especificaciones técnicas realizadas por la interventoría. Se debe utilizar mezcladora y agua para que la base entre en estado de fraguado, donde después de vaciado se debe compactar con rana vibratoria para así proceder a la fundición del concreto.

5 CONDICIONES PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

Durante la ejecución de los trabajos el interventor adelantará los siguientes controles principales:

5.1 Controles

Verificar el estado y funcionamiento de todo el equipo empleado por el Constructor.

Verificar la mezcla obtenida por el constructor.

Verificar el espesor de la base estabilizada.

Verificar la dosificación de la mezcla para obtener la resistencia esperada.

2,4 – 6,1 CONCRETO 3500 PSI .

1 DESCRIPCIÓN

Este ítem e realizara para las estructuras en concreto de 3.500 PSI reforzado como son, disipadores, muros de contención, canales, y todas las que según sean requeridas por las especificaciones técnicas entregadas por la alcaldía de Leticia.

2 MATERIALES

Agua, cemento, arena y grava

3 EQUIPOS

El equipo a utilizar es herramienta menor y mezcladora.

4 EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

La mezcla se debe realizar con una dosificación necesaria para obtener la resistencia deseada de 3.000 PSI. Este vaciado del concreto se realizará después de la aprobación por el interventor y luego de tener las formaleta lista y asegurada, según recomendaciones y especificaciones técnicas realizadas por el interventor. Se debe utilizar mezcladora y agua para que la base entre en estado de fraguado, donde después de vaciado se debe dar el terminado necesario del concreto.

5 CONDICIONES PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

Durante la ejecución de los trabajos el interventor adelantará los siguientes controles principales:

5.1 Controles

Verificar el estado y funcionamiento de todo el equipo empleado por el Constructor.

Verificar la mezcla obtenida por el constructor.

Verificar el espesor del concreto.

Verificar la dosificación de la mezcla para obtener la resistencia esperada.

2,5 – 6,3 CONCRETO 3000 PSI PLACAS DE VIA.

1 DESCRIPCIÓN

Este ítem se realizará para las placas en concreto de 3.000 PSI que será las finales de la estructura del pavimento, en los espesores indicados por la interventoría y las especificaciones técnicas entregadas por la alcaldía de Leticia.

2 MATERIALES

Agua, cemento, arena y grava

3 EQUIPOS

El equipo a utilizar es herramienta menor y mezcladora.

4 EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

La mezcla se debe realizar con una dosificación necesaria para obtener la resistencia deseada de 3.000 PSI. Este vaciado del concreto se realizará después de la aprobación por el interventor y luego de verificar los espesores, según recomendaciones y especificaciones técnicas realizadas por el interventor. Se debe utilizar mezcladora y agua para que la base entre en estado de fraguado, donde después de vaciado se debe dar el terminado necesario del concreto.

5 CONDICIONES PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

Durante la ejecución de los trabajos el interventor adelantará los siguientes controles principales:

5.1 Controles

Verificar el estado y funcionamiento de todo el equipo empleado por el Constructor.

Verificar la mezcla obtenida por el constructor.

Verificar el espesor del concreto.

Verificar la dosificación de la mezcla para obtener la resistencia esperada.

2,6 – 6,4 ACERO DE REFUERZO

1 DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en el corte e instalación de los aceros tipo PDR-60 correspondientes a los pasadores para transferencia de carga, tratados previamente a su instalación con un recubrimiento epóxico que lo proteja de la corrosión. Además, deberán quedar engrasados o dotados con desmoldante de tal forma que permitan el desplazamiento horizontal de las losas. También para el acero de refuerzo en las estructuras de concreto, como son el boxcoulvert, aletas, disipadores, muros de contención, cunetas y todas las requeridas y aprobadas por la interventoría.

Esta especificación reúne todos los requerimientos y disposiciones sobre la ejecución de las operaciones de almacenamiento, corte, figurado y armado de las barras de refuerzo de acero de 60.000 PSI, para las estructuras en concreto y de pavimento de concreto de la obra.

2 MATERIALES

ACERO DE 60.000 PSI.

3 EQUIPO

Se deberá disponer de una cortadora de acero y herramienta menor para conseguir los elementos figurados.

4 EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El interventor exigirá al constructor la correcta distribución y disposición de los aceros de refuerzo que se utilizaran como transferencia entre las placas de concreto existentes y las nuevas o entre las placas de concreto nuevas a construir. El Interventor deberá liberar las acciones de vaciado de concreto únicamente cuando estas estructuras de acero se encuentren niveladas y dispuestas de manera correcta según las indicaciones impartidas por la interventoría y de acuerdo a la norma técnica NSR 10, con el fin de conseguir el correcto funcionamiento de la estructura de concreto.

5 CONDICIONES PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

Las barras pasa juntas, pasadores o amortiguadores, se recibirán por la Interventoría una vez cumplan con los siguientes requisitos:

- Verificación del diámetro de acuerdo con las especificaciones.
- Correcta instalación sobre una canastilla metálica a una separación de 30cm (12plg) entre ellas, ubicadas en las juntas de contracción (juntas acerradas) y/o juntas de construcción (inicio y fin del colado).
- Correcta nivelación de la estructura.

2,7 – 6,5 RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO Y COMPACTADO

1 DESCRIPCIÓN

Se realizará el relleno de material en la zona donde se requiera para nivelar el terreno. Este deberá ser compactado con rana vibratoria para estabilizar la base y así proceder a fundir la base estabilizada de arena cemento. Se debe dejar la capa superior del material seleccionado a una profundidad de 0,28 m de la parte superior del pavimento existente en buen estado.

3 EQUIPOS

El equipo a utilizar es herramienta menor, volqueta y compactadora tipo rana vibratoria.

4 EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Este proceso se debe ejecutar en capas de 10 cm para dar una mayor compactación al material puesto en sitio. Se debe compactar cuando el material este seco y el clima sea apto para la ejecución.

5 CONDICIONES PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

Durante la ejecución de los trabajos el interventor adelantará los siguientes controles principales:

5.1 Controles

Verificar el estado y funcionamiento de todo el equipo empleado por el Constructor.

Verificar la humedad del material para relleno.

Verificar el nivel de la capa superior antes de fundir la base estabilizada de arena cemento

2,9 PASAMANOS EN TUBO GALVANIZADO DE 2"

1 DESCRIPCIÓN

El contratista deberá construir un pasamanos de protección sobre la capa terminada del boxcoulvert, en tubería de 2" galvanizada tipo pesada, utilizando soldadura y todo lo necesario para que de estabilidad y protección a la intemperie. El acabado será en color amarillo tipo tráfico.

2 MATERIALES

Tubería galvanizada tipo pesada 2", soldadura, base anticorrosiva, pintura tráfico.

3 EQUIPOS

Herramienta menor, equipo de soldadura, elementos de protección.

4 EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Se construirá el pasamanos y se anclará a la capa de concreto antes de la fundida, para que esta quede embebida, al final el acabado será color amarillo tipo tráfico.

5 CONDICIONES PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

Se verificará el alineamiento, fijación, nivelación del pasamanos

Verificar el estado y funcionamiento de todo el equipo empleado por el Constructor.

Verificar que la soldadura este correctamente aplicada.

3,2 MATERIAL GRANULAR FILTRANTE

1 DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en el suministro y la instalación de material granular para filtro, que emitirá la evacuación de las aguas lluvias que generan empujes a las estructuras en concreto. Este material firltrante corresponderá a gravas de tamaños mayores a ¾".

2 MATERIALES

Grava tamaño mayor a ¾"

3 EQUIPO

Se deberá disponer de los equipos necesarios para la correcta instalación de la grava.

4 EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Se instalará la grava o material filtrante una vez se haya realizado la zanja correspondiente y con las medidas que la interventoría apruebe. También se debe tener cuidado de no dañar la tubería de drenaje que se colocara al interior de la grava. Se compactará manualmente hasta que el volumen se encuentre firme, para luego aplicar una capa de arenas y sobre esta el relleno en material seleccionado, según recomendaciones de la interventoría.

5 CONDICIONES PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

Se verificará la localización de los filtros y su profundidad.

Verificar el estado y funcionamiento de todo el equipo empleado por el Constructor.

Verificar que se tomen todas las medidas de seguridad para esta actividad.

3,3 FILTRO GEODREN 4"

1 DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en el suministro y la instalación de un filtro geodren de 4", en el interior de material filtrante, con el fin de que las aguas de infiltración sean conducidas por este hacia la corriente de agua de la quebrada o cuerpo de agua mas cercano, así ayudar a evacuar las aguas de infiltración que puedan afectar las estructuras de concreto.

2 MATERIALES

Geodren 4" VPVC o similar.

3 EQUIPO

Se deberá disponer de los equipos necesarios para la correcta instalación de la grava.

4 EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Se instalará el geodren de 4" dentro del material filtrante una vez se haya realizado la zanja correspondiente y con las medidas que la interventoría apruebe. Se realizará la instalación siguiendo las recomendaciones del fabricante y las de la interventoría.

5 CONDICIONES PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

Se verificará la localización de los filtros y su profundidad.

Verificar el estado y funcionamiento de todo el equipo empleado por el Constructor.

Verificar que se tomen todas las medidas de seguridad para esta actividad.

3,4 ENTABLADO EN MADERA, VIA PROVISIONAL, TABLON EN QUINILLA O MATAMATA 2"X20cmX3m.

1 DESCRIPCIÓN

Se realizará el entablado en madera dura y densa, tipo quinilla, matamata negro o similar, con el fin de mejorar la superficie del suelo en la vía provisional. Esta madera se colocará apuntillada sobre columnas de madera de la misma especie y características y se colocarán de forma transversal al flujo de la via. Se debe realizar verificación diaria de la estabilidad de la plataforma que se construye, para garantizar el paso de vehículos y peatones sin problemas.

3 EQUIPOS

El equipo a utilizar es herramienta menor.

4 EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Este proceso se debe ejecutar localizando la vía provisional, una vez se conforma y estabiliza se procede a construir la plataforma o entablado, colocando vigas de 10x10 longitudinalmente para que sirvan de apoyo a los tablones, luego se apuntillan los tablones sobre las vigas de forma transversal, teniendo especial cuidado en los niveles y el peralte para que no genere, deslizamientos y resbales sobre la misma.

5 CONDICIONES PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

Durante la ejecución de los trabajos el interventor adelantará los siguientes controles principales:

5.1 Controles

Verificar el estado y funcionamiento de todo el equipo empleado por el Constructor.

Verificar las columnas y tablones a utilizar.

Verificar el nivel de cimentación.

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 Entidad para la ejecución del contrato

Planos de Obras (Plantas, Estructurales, Detalles), presupuesto de Obra y Análisis de Precios Unitarios Oficiales, Especificaciones Técnicas de Construcción.

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la entidad 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 entidad 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.

5. 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 debe 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 planta de personal del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del contrato.

El personal requerido es el siguiente:

- Un (1) Ingeniero Civil Especialista en Vías y Transporte
- Un (1) Un Ingeniero Civil
- Inspector de Obra

a. Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Ingeniero Civil Especialista en Vías y transporte	15 Años de Experiencia, contados a partir de la expedición de la matricula profesional.	2 años de experiencia contados a partir de la fecha de la especialización, certificar la ejecución en dos (2) proyectos en los que haya fungido como director de proyectos viales.
Ingeniero Civil	17 Años de Experiencia, contados a partir de la expedición de la matricula profesional	Certificar la ejecución en dos (2) proyectos en los que haya fungido como Residente de proyectos viales.
Técnico y/o Tecnólogo en construcción y Obras Civiles.	5 Años de Experiencia, contados a partir de la expedición del Diploma.	Certificar la ejecución en dos (2) proyectos en los que haya fungido como Maestro y/o Oficial de Construcción en proyectos viales.

b. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Una (1) Volqueta de Capacidad de 7 m3
2. Una (1) Retro cargador y/o Pajarita
3. Dos (2) Martillo Demoledor Neumático y/o Eléctrico.

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

6. 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 debe 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 deben 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 entidad 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.

7. 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, 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 Entidad 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 debe 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.

8. 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 entidad debe definir puntualmente cuáles son los costos directos e indirectos incluidos dentro del presupuesto oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

9. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

La entidad será la encargada de diligenciar, tramitar y pagar todos los permisos que se generen por conceptos ambientales ante la corporación ambiental.

10. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Todas las actividades y procesos constructivos deberán acogerse a las disposiciones y normas técnicas colombiana, al igual que los materiales utilizados deben cumplir con las fichas técnicas de calidad y certificación de los productos. Para el caso de estabilidad de taludes y manejo de aguas, basadas en la normatividad vigente, de la cual se exponen los referentes más relevantes para el caso a continuación:

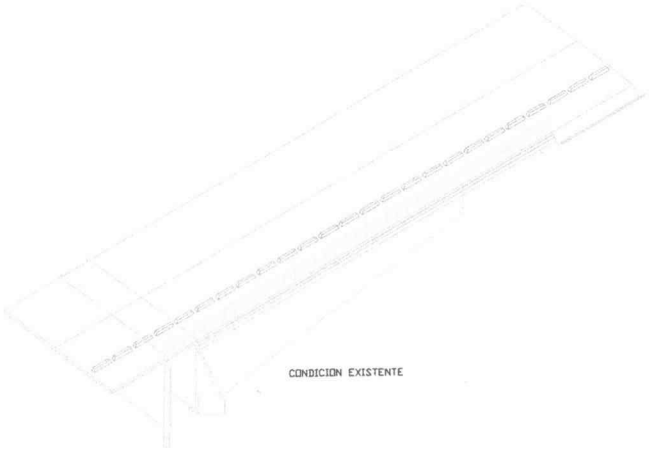
- Norma Técnica de Construcciones Sismo Resistentes NSR – 10.
- Norma y Especificaciones INVÍAS 2014.
- Manual de diseño de cimentaciones superficiales y profundas para carreteras – INVÍAS.
- Los artículos 101 y 102 del Código Nacional de Tránsito Terrestre (Ley 769 de 2002).
- Las "Especificaciones Técnicas" que para tal efecto tiene adoptada la secretaria de Planeación y Desarrollo Territorial – Dirección de Infraestructura Municipal de la Alcaldía de Leticia Amazonas, pueden ser consultadas en estos despachos.

11. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Toda la información técnica del proyecto será publicada en la plataforma SECOP II, tal como el Análisis del Sector, los Estudios Previos, el Pliego de Condiciones y todos sus anexos y matrices, Planos Arquitectónicos y Estructurales de las obras a construir.

En constancia, se firma en Leticia, a los 14 días del mes de Junio de 2024.

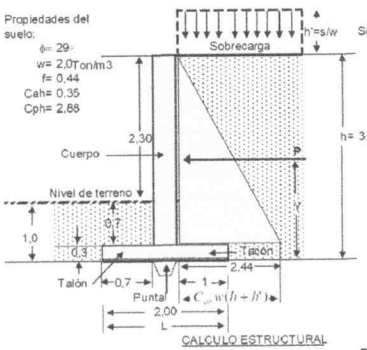
ARQ. BENOL BARRY LOPEZ RENGIFO
Director de Infraestructura
Alcaldía de Leticia



CONDICION EXISTENTE

DISEÑO MURO DE CONTENCIÓN

Muro de contención en voladizo



Sobre carga(S):
Viva(L): 200 kg/m2
Muerta(D): 240 kg/m2
S= 440 kg/m2
h'= 0,22 m
h= 3,0 m

$$P = \frac{1}{2} C_{ah} w h (h + 2h')$$

P= 3,58 Ton

$$y = \frac{h^2 + 3hh'}{3(h + 2h')}$$

Y= 1,15 m

CALCULO ESTRUCTURAL

Especificaciones

P= 3,58 Ton
Y= 1,15 m

f'c= 210 kg/cm2
fy= 4200 kg/cm2
Wc= 2,4 Ton/m3

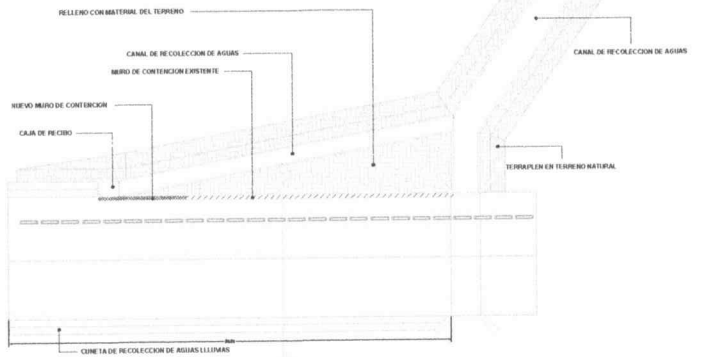
Mu= 7,01 Ton-m

ρmax= 0,016
ρ= 0,008

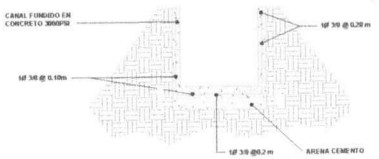
$$\frac{Mu}{\Phi b d^2} = 304 \text{ Ton/m2}$$

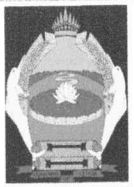
Φ= 0,9
b: 1,0 m
d= 0,180 m
d'= 0,07 m
emin.= 0,23 m
e.= 0,30 m
d= 0,23 m

Seleccionado



PROPUESTA DE INTERVENCION





ALCALDIA DE LETICIA

ALCALDE
ELKIN UNI HEREDIA

PROYECTO
"CONSTRUCCION, MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE CONDUCCION DE AGUAS LLUVIAS Y ADECUACION DE PUBLICAS EN LA COMUNIDAD DE SAN SEBASTIAN Y SU EXTENSION E INSTALACION DE TUBERIAS Y MANEJO DE DESAGUE FINAL, CON DISEÑOS DE ENTRADA, PELLENOS Y OBRAS DE ESTABILIZACION SOBRE LA CALLE EL SOL DEL BARRIO VICTORIA REGIA EN EL MARCO DE LA AFECTACION DE CALAMIDAD PUBLICA EN EL MUNICIPIO LETICIA AMAZONAS."

TIPO DE PLANO

ZONA

CONTIENE

DISEÑO

MARCO ANTONIO MONTERO VILLAFAÑE
ARQ
MATRICULA PROFESIONAL
No
A08922600-86470156

REVISO

BENOL BARRY LOPEZ RENGIFO
ARQ
A35139/2011-1121196534
MATRICULA PROFESIONAL
No

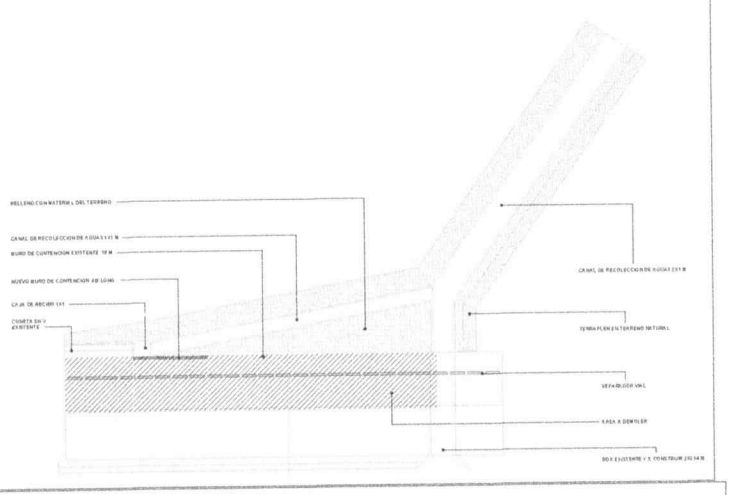
APROBO

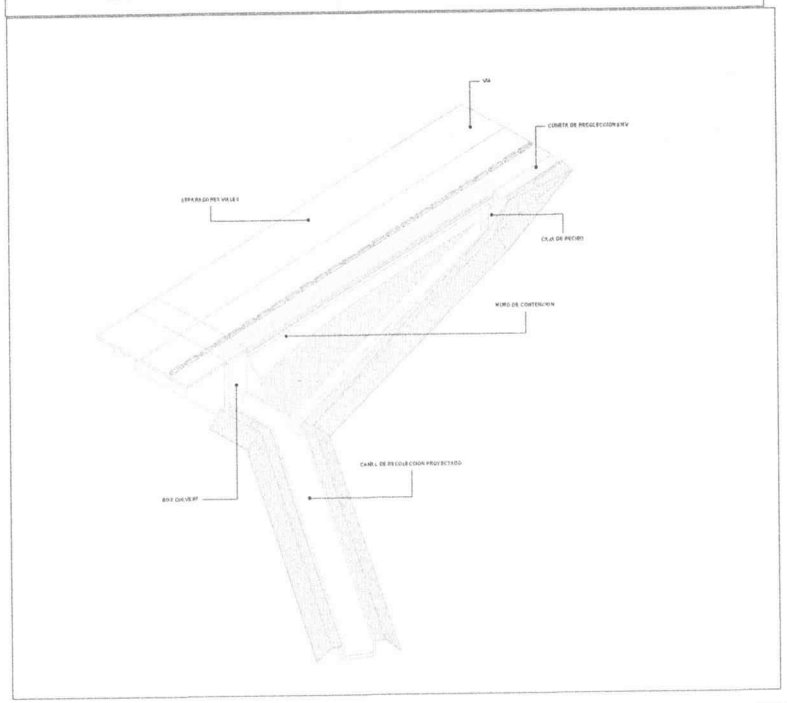
BENOL BARRY LOPEZ RENGIFO
ARQ
A35139/2011-1121196534
MATRICULA PROFESIONAL

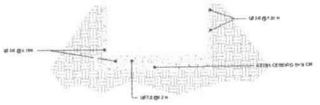
OBSERVACIONES

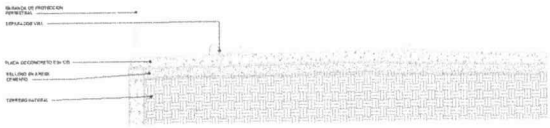
ESCALA
ENCADA

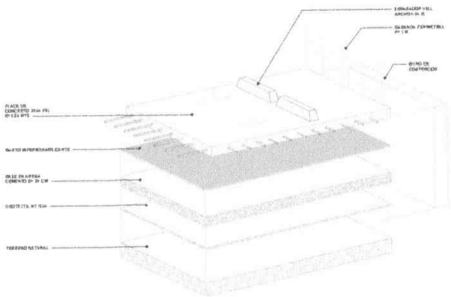
FECHA
JUNIO 2024

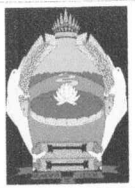












ALCALDIA DE LETICIA

ALCALDE

ELKIN UNI HEREDIA

PROYECTO

"CONSTRUCCION, MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE CONDUCCION DE AGUAS LLUVIAS Y ADECUACION DE PLACAS EN LA COMUNIDAD DE SAN SEBASTIAN Y DISPOSICION E INSTALACION DE TUBERIAS Y MANGOLES Y ENSAMBLE FINAL, CON DISIPADOR DE ENERGIA, RELLENOS Y OBRAS DE ESTABILIZACION SOBRE LA CALLE 16 SOBRE EL BARRIO MICTOPIA REGIA EN EL MARCO DE LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PUBLICA EN EL MUNICIPIO LETICIA AMAZONAS"

TIPO DE PLANO

ZONA

CONTIENE

DISEÑO

MARCO ANTONIO MONTERO VILLAFAÑE

ARQ

MATRICULA PROFESIONAL No

A08022000-85470155

REVISO

BENOL BARRY LOPEZ RENGIFO

ARQ

A35138/2011-1121196534

MATRICULA PROFESIONAL No

APROBO

BENOL BARRY LOPEZ RENGIFO

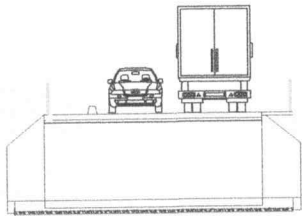
ARQ

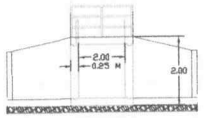
A35138/2011-1121196534

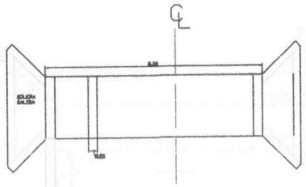
MATRICULA PROFESIONAL

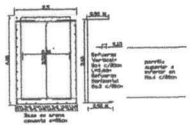
OBSERVACIONES

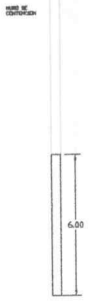
ESCALA:	FECHA:
INDICADA	JUNIO 2024

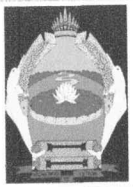












ALCALDIA DE LETICIA

ALCALDE

ELKIN UNI HEREDIA

PROYECTO

"CONSTRUCCION, MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE CONDUCCION DE AGUAS LLUVIAS Y ADECUACION DE PLACAS EN LA COMUNIDAD DE SAN SEBASTIAN Y REPOSICION DE POSTE ELECTRICO DE DIDACTA Y MANHOLE Y SUMIDERO TIPO BIAL, CON DISIPADOR DE ENERGIA DE LLEGADA Y OBRAS DE ESTABILIZACION SOBRE LA CALLE 16 SCHIRE ET BARRIO VICTORIA REGIA EN EL MARCO DE LA SECRETARIA DE SALUBRIDAD PUBLICA EN EL MUNICIPIO LETICIA AMAZONAS"

TIPO DE PLANO

ZONA

CONTIENE

DISEÑO

MARCO ANTONIO MONTERO VILLAFAÑE

ARQ

MATRICULA PROFESIONAL No.

A0002000-85470155

REVISO

BENOL BARRY LOPEZ RENGIFO

APO

A35138201I-1121196534

MATRICULA PROFESIONAL

APROBO

BENOL BARRY LOPEZ RENGIFO

APO

A35138201I-1121196534

MATRICULA PROFESIONAL

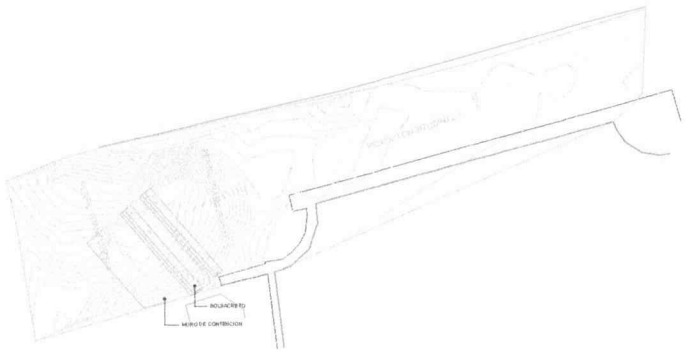
OBSERVACIONES

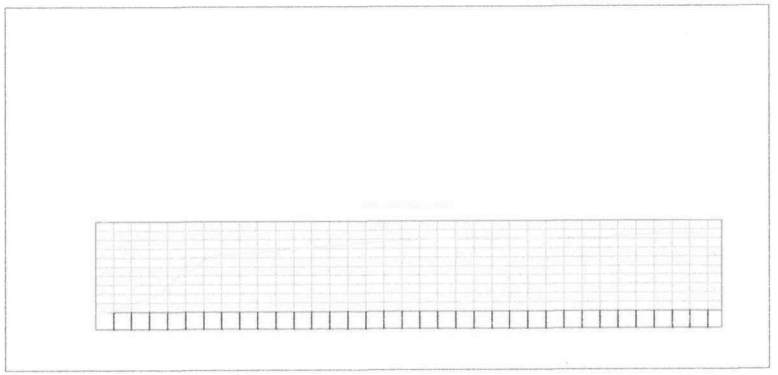
ESCALA

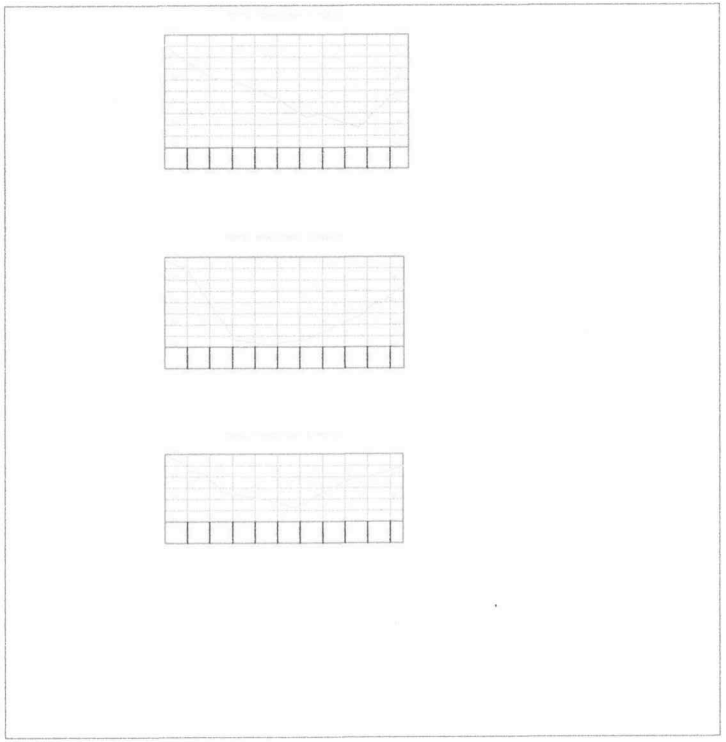
INDICADA

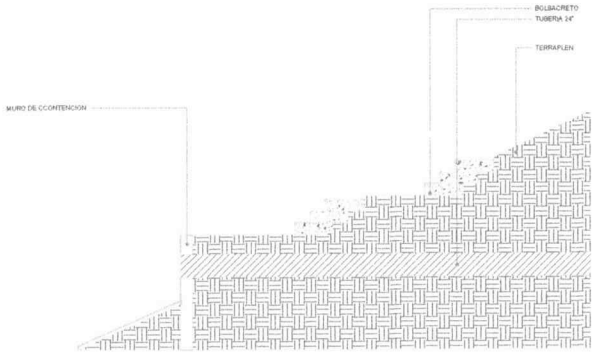
FECHA

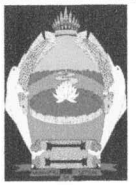
JUNIO 2024











ALCALDIA DE LETICIA

ARQUITECTO

ELKIN UNI HEREDIA

PROYECTO

RECONSTRUCCION DE BOX CULVERT, AMPLIACION DE ANCHO DE CONTENCION CONSTRUCCION DE CABEZAL, EJECUCION DE CALZADA Y SU POSICION DE PLACAS EN CONCRETO SOBRE LA VIA LETICIA SAN SEBASTIAN DE LOS LAGOS - LETICIA AMAZONAS

NOMBRE PLANO

ZONA

CONTIENE

DISEÑO

MARCO ANTONIO MONTERO VILLAFAÑE

ARQ.

A0802[illegible]

REVISO

-

BENOL BARRY LOPEZ RENGIFO

A351382011-1121196534

APROBO

BENOL BARRY LOPEZ RENGIFO

ARQ.

A351382011-1121196534

MATRICULA PROFESIONAL

OBSERVACIONES

ESCALA

INDICADA

FECHA

ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE LETICIA	SECRETARÍA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA BANCO DE PROYECTOS MUNICIPAL CERTIFICADO PARA LA EJECUCIÓN DE LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN, VINCULADOS A LOS PLANES DE ACCION ANUALIZADOS (LEY 152 DE 1994 - DECRETO 111 DE 1996)

Formato	SPI - 160 -002	**Version**	1.0
MEDIANTE REGISTRO No:		**2024910010049 - 0498**	

LA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA AL TENOR DE LA LEY 152 DE 1994 Y EL DECRETO 111 DE 1996

CERTIFICA QUE;

Título Proyecto:	Reconstrucción del emisario final del sistema de alcantarillado de la calle 10 de la ciudad de Leticia	**BPIN**	2024910010049

Proyecto formulado, presentado y de responsabilidad de la Secretaría o Dirección.	Dirección de Infraestructura

Que para su debida y oportuna ejecución existe un plan acción y registra la siguiente información desarrollada bajo la cadena de valor público:

Programa Personalizado	Juntos por el agua potable y el saneamiento básico, por una Leticia mejor
Indicador de Bienestar	Hogares beneficiarios de planes de ahorro y uso eficiente del agua
Producto	Alcantarillados optimizados
Meta 2024	1
Población Objetivo	Poblacion del Municipio de Leticia
Actividad a Ejecutar	Realizar la construcción e intalaciones de tuberias manole y emisario final en la calle 10 con carrera 11 del municipio de Leticia

Recursos ($) Programados	**Rubro**	**Denominación**
$ 363,148,459.00	2.3.2.01.01.001.03.16.4003041.53231.10.01.1.2.4.6.00	Mejoramiento del Sistema de Agua Potable Y Saneamiento Basico del Municipio de Leticia

CODIGO FUT	**SECTOR FUT**	**FUENTE DE FINANCIACION**				
		RP	**SGP**	**SGR**	**PGN**	**OTRO**
A.3	SGP - Agua Potable y Saneamiento Básico					
SE EXPIDE EN LA FECHA:	13/06/2024		X			

Habiéndose revisado la solicitud emitida por la dependencia correspondiente, y comprobado la corresponsabilidad con el Plan de Desarrollo Municipal y el Presupuesto Oficial para la vigencia 2024 aprobado mediante Decreto N° 0233 de 2023 *"Por medio del cual se liquida el Presupuesto General de Rentas, Recursos de Capital y Apropiaciones del Municipio de Leticia para la Vigencia comprendida del 01 de enero al 31 de diciembre de 2024"*, se aprueba el presente trámite.

ARQ. BENOL BARRY LOPEZ RENGIFO
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA CON FUNCIONES DELEGADAS DE SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

Elaboró: ARQ. BENOL BARRY LOPEZ RENGIFO - DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA CON FUNCIONES DELEGADAS DE SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
Revisó: ARQ. BENOL BARRY LOPEZ RENGIFO - DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA CON FUNCIONES DELEGADAS DE SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
Aprobó: ARQ. BENOL BARRY LOPEZ RENGIFO - DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA CON FUNCIONES DELEGADAS DE SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE LETICIA	SECRETARÍA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA BANCO DE PROYECTOS MUNICIPAL CERTIFICADO PARA LA EJECUCIÓN DE LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN, VINCULADOS A LOS PLANES DE ACCION ANUALIZADOS (LEY 152 DE 1994 - DECRETO 111 DE 1996)

Formato	SPI - 160 -002	Version	1.0
MEDIANTE REGISTRO No:		2024910010021 - 0501	

LA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA AL TENOR DE LA LEY 152 DE 1994 Y EL DECRETO 111 DE 1996

CERTIFICA QUE;

Título Proyecto:	Fortalecimiento de la infraestructura vial del municipio de Leticia	**BPIN**	2024910010021

Proyecto formulado, presentado y de responsabilidad de la Secretaría o Dirección.	Dirección de Infraestructura

Que para su debida y oportuna ejecución existe un plan acción y registra la siguiente información desarrollada bajo la cadena de valor público:

Programa Personalizado	Juntos para la construcción, mantenimiento, mejoramiento y rehabilitación de vías, por una Leticia mejor
Indicador de Bienestar	Metros cuadrados las vías construidas, con mantenimiento, mejoramiento y rehabilitación en el municipio de Leticia
Producto	Mil doscientos (1200) metros cuadrados adicionales de vías urbanas construidas, mantenidas, mejoradas y rehabilitadas
Meta 2024	0.0002
Población Objetivo	Poblacion del Municipio de Leticia
Actividad a Ejecutar	Realizar actividades de mantenimiento y/o rehabilitaciones de áreas publicas y/o vías en el Municipio de Leticia

Recursos ($) Programados	Rubro	Denominación
$ 132,683,959.35	2.3.2.01.01.001.03.02.2402001.53211.1 0.01.1.2.1.0.00	Fortalecimiento de la Infraestructura Vial del Municipio de Leticia

CODIGO FUT	SECTOR FUT	FUENTE DE FINANCIACION				
		RP	SGP	SGR	PGN	OTRO
A.9	TRANSPORTE					
SE EXPIDE EN LA FECHA:	13/06/2024	X				

Habiéndose revisado la solicitud emitida por la dependencia correspondiente, y comprobado la corresponsabilidad con el Plan de Desarrollo Municipal y el Presupuesto Oficial para la vigencia 2024 aprobado mediante Decreto N° 0233 de 2023 *"Por medio del cual se liquida el Presupuesto General de Rentas, Recursos de Capital y Apropiaciones del Municipio de Leticia para la Vigencia comprendida del 01 de enero al 31 de diciembre de 2024"*, se aprueba el presente trámite.

ARQ. BENOL BARRY LOPEZ RENGIFO
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA CON FUNCIONES DELEGADAS DE SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

Elaboró: ARQ. BENOL BARRY LOPEZ RENGIFO - DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA CON FUNCIONES DELEGADAS DE SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
Revisó: ARQ. BENOL BARRY LOPEZ RENGIFO - DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA CON FUNCIONES DELEGADAS DE SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
Aprobó: ARQ. BENOL BARRY LOPEZ RENGIFO - DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA CON FUNCIONES DELEGADAS DE SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

REBUBLICA DE COLOMBIA
ALCALDIA DE LETICIA-AMAZONAS
NIT: 899999302-9
DESPACHO

Libertad y Orden

SOLICITUD CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

FECHA: Junio de 2024

PARA: JOSE DAVID PADILLA ROCHA
SECRETARIO FINANCIERO

DE: ELQUIN JADRIAN UNI HEREDIA
ALCALDE MUNICIPAL LETICIA - AMAZONAS

VALOR: **CUATROCIENTOS NOVENTA Y CINCO MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y DOS MIL CUATROSCIENTOS DIECIOCHO PESOS CON TREINTA Y CINCO CENTAVOS** M/CTE ($ $ 495.832.418,35)

OBJETO: CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE CONDUCCIÓN DE AGUAS LLUVIAS Y ADECUACIÓN DE PLACAS EN LA COMUNIDAD DE SAN SEBASTIÁN Y REPOSICIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y MANHOLE Y EMISARIO FINAL CON DISIPADOR DE ENERGÍA, RELLENOS Y OBRAS DE ESTABILIZACIÓN SOBRE LA CALLE 10 SOBRE LA VICTORIA REGIA EN EL MARCO DE LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA EN EL MUNICIPIO DE LETICIA

RUBROS:

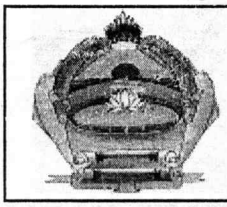
RUBRO	DESCRIPCIÓN	VALOR
2.3.2.01.01.001.03.16.4003041.53231.10.01.1.2.4.6.00	Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Saneamiento Básico del Municipio de Leticia	$ 363.148.459,00
2.3.2.01.01.001.03.02.2402001.53211.10.01.1.2.1.0.00	Fortalecimiento de la Infraestructura Vial del Municipio de Leticia	$ 132.683.959.35
TOTAL		$ $ 495.832.418,35

DEPENDENCIA: DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA

Cordialmente,

ELQUIN JADRIAN UNI HEREDIA
Alcalde de Leticia

Proyectó: JESUS GONZALEZ – P.U. D.I.



REPUBLICA DE COLOMBIA
Alcaldia Municipal de Leticia
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD

Fecha de Impresión: 14/06/2024
Hora de Impresión: 2:42:22p. m.

NÚMERO: 1357

Fecha: 13/06/2024

Vencimiento: 180 Dias

Dependencia: SECRETARIA PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

Certifico disponibilidad por valor de $ 495,832,418

(CUATROCIENTOS NOVENTA Y CINCO MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS DIECIOCHO Y 35 / 100 PESOS ML.)

RUBRO	NOMBRE	C.COSTOS	FUENTE	VALOR
2.3.2.01.01.001.03.16.4003041.53 231.10.01.1.2.4.6.00	Mejoramiento del Sistema de Agua Potable Y Saneamiento Basico del Municipio de Leticia	SECRETARIA PLANEACION E INFRAESTRUCTURA	1.2.4.6.00	363,148,459.00
2.3.2.01.01.001.03.02.2402001.53 211.10.01.1.2.1.0.00	Fortalecimiento de la Infraestructura Vial del Municipio de Leticia	SECRETARIA PLANEACION E INFRAESTRUCTURA	1.2.1.0.00	132,683,959.35

Dentro del presupuesto de Egresos de la vigencia: 2024

Por concepto de: CONSTRUCCION, MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE CONDUCCION DE AGUAS LLUVIAS Y ADECUACION DE PLACAS EN LA COMUNIDAD DE SAN SEBASTIAN Y REPOSICION E INSTALACION DE TUBERIA Y MANHOLE Y EMISARIO FINAL CON DISIPADOR DE ENERGIA, RELLENOS Y OBRAS DE ESTABILIZACION SOBRE LA CALLE 10 SOBRE LA VICTORIA REGIA EN EL MARCO DE LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PUBLICA EN EL MUNICIPIO DE LETICIA

SECRETARIO FINANCIERO

FUNCIONARIO DE PRESUPUESTO

Leticia, mayo de 2024

Doctor
ELQUIN HADRIAN UNI HEREDIA
Alcalde Municipio de Leticia
Ciudad

NECESIDAD: El Municipio de Leticia tiene la necesidad de **CONTRATO DE "CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE CONDUCCION DE AGUAS LLUVIAS Y ADECUACION DE PLACAS EN LA COMUNIDAD DE SAN SEBASTIAN Y REPOSICIÓN E INSTALACION DE TUBERIA Y MANHOLE Y EMISARIO FINAL, CON DISIPADOR DE ENERGIA, RELLENOS Y OBRAS DE ESTABILIZACION SOBRE LA CALLE 10 SOBRE LA VICTORIA REGIA; EN EL MARCO DE LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PUBLICA EN EL MUNICIPIO LETICIA-AMAZONAS".**

JUSTIFICACION: La Alcaldía Municipal de Leticia, en cumplimiento de sus funciones constitucionales y legales, emanadas en la Ley 1447 de 2009 en su Artículo 1 Objeto y Ámbito de Aplicación.

El Alcalde del Municipio de Leticia en uso de sus facultades constitucionales y legales. en especial las conferidas en los artículos 2,49,315 y 365 de la Constitución Política; los articulo 3 y 91 de la Ley 136 de 1994 en consonancia con las modificaciones realizadas por la Ley 1551 de 2012; los artículos 57,59,61,65,66 de la Ley 1523 de 2012 y demás previsiones normativas que regulan la materia y

Que de conformidad con el artículo 209 ídem de la Constitución Política de 1991 , La función administrativa "está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones".

Que de acuerdo a la solicitud verbal realizada por los habitantes de la comunidad de San Sebastián de Logos a la secretaria de Infraestructura Municipal, solicitando concepto técnico referente al estado actual de Un punto de daño en la vía san Sebastián de los Lagos, deterioro del paso elevado (Box-cuelverth), localizado a la altura de la vía urbana variante la (Y) – y la comunidad de San Sebastián de los Lagos, de igual manera los habitantes del barrio Victoria Regia a raíz de las fuertes lluvias presentadas el día 9 de marzo de 2024 que causaron inundaciones y erosión en el punto ubicado en la calle 10 con carrera 11 entrada al barrio Victoria Regia, continuo a las instalaciones de la armada nacional, la Dirección de infraestructura, emite concepto técnico según visita de inspección ocular.

Que la Dirección de Infraestructura municipal, atendiendo la queja verbal interpuesta por residentes del sector y docentes del Colegio Camilo Torres y los habitantes del Barrio Victoria Regia, procedió el día 13 y 14 de marzo del 2024, a visitar los puntos de afectación que actualmente se registra en las inmediaciones de la comunidad de san Sebastián de los lagos y en la Calle 10 con Carrera 11 entrada al Barrio Victoria Regia, con el fin de rendir el respectivo informe.

La Alcaldía del Municipio de Leticia en cumplimiento de sus funciones constitucionales y legales, en especial las contenidas en los artículos 3 y 25.3 de la ley 80 de 1993, que consagran como finalidad de las entidades estatales la continua y eficiente prestación de los servicios que se encuentra a su cargo, tiene la necesidad de realizar la construcción para ejecutar trabajos de obras de mitigación según el decreto 0130 de fecha 8 abril de 2024, por la cual se declara la situación de calamidad pública en el municipio de leticia.

Que la declaratoria de situación de calamidad pública se encuentra dispuesta en el Capítulo VI de la Ley 1523 de 2012 y reglada por los artículos 57 y siguientes del referente normativo en mención, de la siguiente forma:

> "***Declaratoria de situación de calamidad pública***. *Los gobernadores y alcaldes, previo concepto favorable del Consejo Departamental, Distrital o Municipal de Gestión del Riesgo, podrán declararla situación de calamidad pública en su respectiva jurisdicción. Las declaratorias de h situación de calamidad pública se producirán y aplicarán, en lo pertinente, de conformidad con las reglas de la declaratoria de la situación de desastre.*
>
> *"Para los efectos de la presente ley, se entiende por calamidad pública, el resultado que se desencadena de la manifestación de uno o varios eventos naturales o antropogénicos no intencionales que al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en las personas, los bienes, la infraestructura, los medios de subsistencia, la prestación de servicios o los recursos ambientales, causa daños o pérdidas humanas, materiales, económicas o ambientales, generando una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento de la población, en el respectivo territorio, que exige al distrito, municipio, o departamento ejecutar acciones de respuesta, rehabilitación y reconstrucción."*

Por lo anterior expuesto, se solicita la autorización para adelantar las gestiones administrativas necesarias para realizar este proyecto, los cuales se llevarán a cabo bajo los principios de transparencia, economía y responsabilidad consagrados en la ley.

De acuerdo a todo lo anterior, se hace necesario adelantar la contratación del **CONTRATO DE "CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE CONDUCCION DE AGUAS LLUVIAS Y ADECUACION DE PLACAS EN LA COMUNIDAD DE SAN SEBASTIAN Y REPOSICIÓN E INSTALACION DE TUBERIA Y MANHOLE Y EMISARIO FINAL, CON DISIPADOR DE ENERGIA, RELLENOS Y OBRAS DE ESTABILIZACION SOBRE LA CALLE 10 SOBRE LA VICTORIA REGIA; EN EL MARCO DE LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PUBLICA EN EL MUNICIPIO LETICIA-AMAZONAS"**. de una vez el Municipio de Leticia.

BENOL BARRY LOPEZ RENGIFO
Director de Infraestrutura

ELQUIN HADRIAN UNI HEREDIA
Alcalde Municipio de Leticia

CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE CONDUCCION DE AGUAS LLUVIAS Y ADECUACION DE PLACAS EN LA COMUNIDAD DE SAN SEBASTIAN Y REPOSICIÓN E INSTALACION DE TUBERIA Y MANHOLE Y EMISARIO FINAL, CON DISIPADOR DE ENERGIA, RELLENOS Y OBRAS DE ESTABILIZACION SOBRE LA CALLE 10 SOBRE LA VICTORIA REGIA; EN EL MARCO DE LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PUBLICA EN EL MUNICIPIO LETICIA-AMAZONAS.					
PRESUPUESTO						
ITEM	**ACTIVIDAD**	**UNID**	**CANTI**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**
	OBRAS CALLE 10. LA VICTORIA REGIA				
1	**PRELIMINARES**				
1.1	TOPOGRAFIA, LOCALIZACION Y NIVELACIÓN	M2	500,00	2.856,00	1.428.000,00
1.2	DEMOLICIÓN DE MANHOLE ESTRUCTURA EXISTENTE, INCLUYE RETIRO.	M3	8,00	257.963,00	2.063.704,00
1.3	EXCAVACION EN MATERIAL SATURADO, INCLUYE RETIRO.	M3	30,00	37.793,00	1.133.790,00
1.4	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR, INCLUYE RETIRO.	M3	20,00	25.988,00	519.760,00
1.5	SEÑALIZACIÓN DIURNA Y NOCTURNA, INCLUYE REFLECTORES, PROVISIONAL ELECTRICA	DIA	90,00	57.397,00	5.165.730,00
	SUB TOTAL				**10.310.984,00**
2	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y METALICAS**				
2.1	PROTECCION DE TALUDES, BOLSACRETOS DE 1 M3	M3	30,00	1.185.526,00	35.565.780,00
2.2	HINCADO DE COLUMNAS EN MADERA QUINILLA MATA MATA O SIMILAR D=4" prom. Laprox=3m.	UN	20,00	246.607,00	4.932.140,00
2.3	BASE ESTABILIZADA CON ARENA CEMENTO 1:10	M3	10,00	539.084,00	5.390.840,00
2.4	CONCRETO 3500 PSI ALETAS, ZARPA, DISIPADORES Y MUROS DE CONTENCIÓN.	M3	33,90	1.880.475,00	63.748.102,50
2.5	CONCRETO 3000 PSI PLACAS DE ANDEN	M3	2,25	1.457.550,00	3.279.487,50
2.6	ACERO DE REUERZO 60000 PSI	KG	3.130,00	8.399,00	26.288.870,00
2.7	RELLENOS CON MATERIAL SELECCIONADO COMPACTADO	M3	756,00	107.568,00	81.321.408,00
2,8	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA NOVAFORD DE 24"	ML	18,00	649.350,00	11.688.300,00
2,9	PASAMANOS EN TUBO GALVANIZADO DE 2"	ML	20,00	195.968,00	3.919.360,00
	SUB TOTAL				**236.134.288,00**
3	**FILTRO GEODREN Y ESCALERA PROVISIONAL**				
3,2	MATERIAL GRANULAR FILTRANTE	M3	15,00	450.584,00	6.758.760,00
3,3	FILTRO GEODREN 4"	ML	20,00	82.425,00	1.648.500,00
3,4	ENTABLADO EN MADERA, VIA PROVISIONAL, TABLON EN QUINILLA O MATAMATA 2"X20cmX3m	M2	30,00	420.595,00	12.617.850,00
	SUB TOTAL				**21.025.110,00**
4	**ASEO GENERAL**				
4,1	ASEO GENERAL	M2	478,44	2.363,00	1.130.549,64
	SUB TOTAL				**1.130.549,64**
	OBRAS SAN SEBASTIAN LOS LAGOS				
5	**PRELIMINARES SAN SEBASTIAN**				
5,1	TOPOGRAFIA, LOCALIZACION Y NIVELACIÓN	M2	250,00	2.856,00	714.000,00
5,2	DEMOLICIÓN DE CONCRETO REFORZADO ESTRUCTURA EXISTENTE, INCLUYE RETIRO.	M3	10,00	257.963,00	2.579.630,00
5,3	EXCAVACION EN MATERIAL SATURADO, INCLUYE RETIRO.	M3	51,08	37.793,00	1.930.277,48
5,4	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR, INCLUYE RETIRO.	M3	30,00	25.988,00	779.640,00
5,5	SEÑALIZACIÓN DIURNA Y NOCTURNA, INCLUYE REFLECTORES, PROVISIONAL ELECTRICA	DIA	90,00	57.397,00	5.165.730,00
5,6	GEOTEXTIL	M2	55,00	19.992,00	1.099.560,00
	SUB TOTAL				**12.268.837,48**

PRESUPUESTO					
ITEM	ACTIVIDAD	UNID	CANTI	VR UNITARIO	VR TOTAL
6	**ESTRUCTURA EN CONCRETO**				
6,1	CONCRETO 3500 PSI PARA CANALES, CUNETAS	M3	16,40	1.880.475,00	30.839.790,00
6,2	BASE ESTABILIZADA CON ARENA CEMENTO 1:10	M3	26,32	539.084,00	14.188.690,88
6,3	CONCRETO 3000 PSI PLACAS DE VIA	M3	15,07	1.457.550,00	21.965.278,50
6,4	ACERO DE REUERZO 60000 PSI	KG	1.140,92	8.399,00	9.582.550,71
6,5	RELLENOS Y COMPACTACION CON MATERIAL SELECCIONADO VIA, PROTECCION DE CANAL Y MURO DE CONTESION Y ALETAS PARA BOX	M3	86,40	107.568,00	9.293.875,20
	SUB TOTAL				**85.870.185,29**
	COSTO DIRECTO				**366.739.954,40**
	ADMINISTRACION	**23,2%**			**85.083.669,42**
	IMPREVISTOS	**2,0%**			**7.334.799,09**
	UTILIDAD	**8,0%**			**29.339.196,35**
	COSTO TOTAL OBRAS				**488.497.619,26**
	PAGA		**0,02**		**7.334.799,09**
	VALOR TOTAL OBRAS				**$ 495.832.418,35**

Elaboro: BENOL BARRY LOPEZ RENGIFO
Direccion de Infraestructura Municipal

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE LA CALLE 10

N° ITEM	ACTIVIDAD	UN	CANTIDAD/ RENDIMIENTO	VAL/UNITARIO	VAL/TOTAL UN
1.1	**TOPOGRAFIA, LOCALIZACION Y NIVELACIÓN**	**M2**	**500,00**		
	MATERIALES				
	PUNTILLA	M3	0,0300	$ 3.900,00	$ 117,00
	LISTON FORMALETA 2"x4"x4m	un	0,0400	$ 20.000,00	$ 800,00
	HILO o NYLON	un	0,0400	$ 9.000,00	$ 360,00
	EQUIPO DE TOPOGRAFIA, ESTACION O SIM.	dia	0,0050	$ 150.000,00	$ 750,00
	DESPERDICIO 5%	%	0,0200	$ 1.277,00	$ 25,54
	MANO DE OBRA				
	Topografo	dia	0,0050	$ 99.000,00	$ 495,00
	Cadenero	dia	0,0050	$ 54.000,00	$ 270,00
	TRANSPORTE				
	EQUIPOS Y HERRAMIENTA				
	H.M. 5% M.O.	%	0,05	$ 765,00	$ 38,25
Valor Total Apu ajustado al peso					**$ 2.856,00**

N° ITEM	ACTIVIDAD	UN	CANTIDAD/ RENDIMIENTO	VAL/UNITARIO	VAL/TOTAL UN
1.2	**DEMOLICIÓN DE CONCRETO REFORZADO ESTRUCTURA EXISTENTE, INCLUYE RETIRO.**	**M3**	**8,00**		
	MATERIALES				
	MANO DE OBRA				
	Operador equipo	dia	0,7500	$ 99.000,00	$ 74.250,00
	TRANSPORTE				
	EQUIPOS Y HERRAMIENTA				
	ALQUILER EQUIPO ROTOCOMPRESOR ELECTRICO	dia	0,75	$ 240.000,00	$ 180.000,00
	H.M. 5% M.O.	%	0,05	$ 74.250,00	$ 3.712,50
Valor Total Apu ajustado al peso					**$ 257.963,00**

N° ITEM	ACTIVIDAD	UN	CANTIDAD/ RENDIMIENTO	VAL/UNITARIO	VAL/TOTAL UN
1.3	**EXCAVACION EN MATERIAL SATURADO, INCLUYE RETIRO.**	**M3**	**30,00**		
	MATERIALES				
	MANO DE OBRA				
	Oficial	dia	0,1000	$ 81.000,00	$ 8.100,00
	Ayudante	dia	0,3500	$ 45.000,00	$ 15.750,00
	TRANSPORTE				
	EQUIPOS Y HERRAMIENTA				
	ALQUILER MOTOBOMBA	dia	0,15	$ 85.000,00	$ 12.750,00
	H.M. 5% M.O.	%	0,05	$ 23.850,00	$ 1.192,50
Valor Total Apu ajustado al peso					**$ 37.793,00**

N° ITEM	ACTIVIDAD	UN	CANTIDAD/ RENDIMIENTO	VAL/UNITARIO	VAL/TOTAL UN
1.4	**EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR, INCLUYE RETIRO.**	**M3**	**20,00**		
	MATERIALES				
	MANO DE OBRA				
	Ayudante	dia	0,5500	$ 45.000,00	$ 24.750,00
	TRANSPORTE				
	EQUIPOS Y HERRAMIENTA				
	H.M. 5% M.O.	%	0,05	$ 24.750,00	$ 1.237,50
Valor Total Apu ajustado al peso					**$ 25.988,00**

N° ITEM	ACTIVIDAD	UN	CANTIDAD/ RENDIMIENTO	VAL/UNITARIO	VAL/TOTAL UN
1.5	**SEÑALIZACIÓN DIURNA Y NOCTURNA, INCLUYE REFLECTORES, PROVISIONAL ELECTRICA**	**DIA**	**90,00**		
	MATERIALES				
	REFLECTOR DOBLE CON TRIPODE	un	0,0223	$ 354.000,00	$ 7.894,20
	CINTA DE SEÑALIZACION PELIGRO AMARILLO-NEGROx100m	un	0,1000	$ 18.000,00	$ 1.800,00
	TUBO SEÑALIZADOR CON CINTA REFLECTIVA	un	0,3000	$ 65.900,00	$ 19.770,00
	DESPERDICIO 5%	%	0,05	$ 29.464,20	$ 1.473,21
	MANO DE OBRA				
	Oficial	dia	0,2000	$ 81.000,00	$ 16.200,00
	Ayudante	dia	0,2000	$ 45.000,00	$ 9.000,00
	TRANSPORTE				
	EQUIPOS Y HERRAMIENTA				
	H.M. 5% M.O.	%	0,05	$ 25.200,00	$ 1.260,00
Valor Total Apu ajustado al peso					**$ 57.397,00**

N° ITEM	ACTIVIDAD	UN	CANTIDAD/ RENDIMIENTO	VAL/UNITARIO	VAL/TOTAL UN
2.1	**PROTECCION DE TALUDES, BOLSACRETOS DE 1 M3**	**M3**	**30,00**		
	MATERIALES				
	CONCRETO 2500 PSI	M3	1,00	$ 797.000,00	$ 797.000,00
	BOLSACRETO DE 1m3	un	1,00	$ 45.000,00	$ 45.000,00
	ADITIVO (PLASTIFICANTE ACELERANTE PARA CONCRETOS-PLASTOCRETE 169 HE)	Kg	5,00	$ 49.784,00	$ 248.920,00
	DESPERDICIO 5%	%	0,05	$ 1.090.920,00	$ 54.546,00
	MANO DE OBRA				
	Oficial	dia	0,2000	$ 81.000,00	$ 16.200,00
	Ayudante	dia	0,2000	$ 45.000,00	$ 9.000,00
	TRANSPORTE				
	EQUIPOS Y HERRAMIENTA				
	ALQUILER DE TOLVA PARA VERTER CONCRETO	dia	0,20	$ 43.000,00	$ 8.600,00
	ALQUILER MANGUERA DE 4"x15m	dia	0,20	$ 25.000,00	$ 5.000,00
	H.M. 5% M.O.	%	0,05	$ 25.200,00	$ 1.260,00
Valor Total Apu ajustado al peso					**$ 1.185.526,00**

N° ITEM	ACTIVIDAD	UN	CANTIDAD/ RENDIMIENTO	VAL/UNITARIO	VAL/TOTAL UN
2.2	**HINCADO DE COLUMNAS EN MADERA QUINILLA MATA MATA O SIMILAR D=4" prom. Laprox=3m.**	**UN**	**20,00**		
	MATERIALES				
	COLUMNA MADERA QUINILLA, MATAMATA O SIM L=3m D=10cm	un	1,00	$ 120.000,00	$ 120.000,00
	ALAMBRE No 10 GALVANIZADO	ML	3,00	$ 8.888,00	$ 26.664,00
	DESPERDICIO 5%	%	0,05	$ 146.664,00	$ 7.333,20
	MANO DE OBRA				
	Oficial	dia	0,7000	$ 81.000,00	$ 56.700,00
	Ayudante	dia	0,7000	$ 45.000,00	$ 31.500,00
	TRANSPORTE				
	EQUIPOS Y HERRAMIENTA				
	H.M. 5% M.O.	%	0,05	$ 88.200,00	$ 4.410,00
Valor Total Apu ajustado al peso					**$ 246.607,00**

N° ITEM	ACTIVIDAD	UN	CANTIDAD/ RENDIMIENTO	VAL/UNITARIO	VAL/TOTAL UN
	BASE ESTABILIZADA CON ARENA CEMENTO 1:10	**M3**	**10,00**		
	MATERIALES				
	MORTERO 1:10	M3	1,25	$ 353.150,00	$ 441.437,50
	DESPERDICIO 5%	%	0,05	$ 441.437,50	$ 22.071,88
	MANO DE OBRA				
2.3	Oficial	dia	0,2500	$ 81.000,00	$ 20.250,00
	Ayudante	dia	0,2500	$ 45.000,00	$ 11.250,00
	TRANSPORTE				
	EQUIPOS Y HERRAMIENTA				
	ALQUILER PLATAFORMA VIBRATORIA TIPO RANA	dia	0,50	$ 85.000,00	$ 42.500,00
	H.M. 5% M.O.	%	0,05	$ 31.500,00	$ 1.575,00
Valor Total Apu ajustado al peso					**$ 539.084,00**

N° ITEM	ACTIVIDAD	UN	CANTIDAD/ RENDIMIENTO	VAL/UNITARIO	VAL/TOTAL UN
	CONCRETO 3500 PSI ALETAS, ZARPA, DISIPADORES Y MUROS DE CONTENCIÓN.	**M3**	**33,90**		
	MATERIALES				
	CONCRETO 3000 PSI	M3	1,00	$ 928.300,00	$ 928.300,00
	TABLA FORMALETA .20m x 4m x 1"	un	12,00	$ 30.000,00	$ 360.000,00
	LISTON FORMALETA 2"x4"x4m	un	12,00	$ 20.000,00	$ 240.000,00
	PUNTILLA	Lb	10,00	$ 3.900,00	$ 39.000,00
2.4	ACPM	GALON	2,00	$ 15.000,00	$ 30.000,00
	DESPERDICIO 5%	%	0,05	$ 1.288.300,00	$ 64.415,00
	MANO DE OBRA				
	Oficial	dia	1,2000	$ 81.000,00	$ 97.200,00
	Ayudante	dia	1,2000	$ 45.000,00	$ 54.000,00
	TRANSPORTE				
	EQUIPOS Y HERRAMIENTA				
	ALQUILER VIBRADOR PARA CONCRETO	dia	0,50	$ 120.000,00	$ 60.000,00
	H.M. 5% M.O.	%	0,05	$ 151.200,00	$ 7.560,00
Valor Total Apu ajustado al peso					**$ 1.880.475,00**

N° ITEM	ACTIVIDAD	UN	CANTIDAD/ RENDIMIENTO	VAL/UNITARIO	VAL/TOTAL UN
	CONCRETO 3000 PSI PLACAS DE VIA	**M3**	**2,25**		
	MATERIALES				
	Arena	M3	0,74	$ 400.000,00	$ 296.000,00
	Cemento gris	kg	600,00	$ 1.000,00	$ 600.000,00
	Gravilla	M3	0,74	$ 400.000,00	$ 296.000,00
	Agua	L	200,00	$ 80,00	$ 16.000,00
	TABLA FORMALETA .20m x 4m x 1"	un	2,00	$ 30.000,00	$ 60.000,00
2.5	DESPERDICIO 5%	%	0,05	$ 1.268.000,00	$ 63.400,00
	MANO DE OBRA				
	Oficial	dia	0,5000	$ 81.000,00	$ 40.500,00
	Ayudante	dia	0,5000	$ 45.000,00	$ 22.500,00
	TRANSPORTE				
	EQUIPOS Y HERRAMIENTA				
	ALQUILER VIBRADOR PARA CONCRETO	dia	0,50	$ 120.000,00	$ 60.000,00
	H.M. 5% M.O.	%	0,05	$ 63.000,00	$ 3.150,00
Valor Total Apu ajustado al peso					**$ 1.457.550,00**

N° ITEM	ACTIVIDAD	UN	CANTIDAD/ RENDIMIENTO	VAL/UNITARIO	VAL/TOTAL UN
2.6	**ACERO DE REUERZO 60000 PSI**	**KG**	**3.130,00**		
	MATERIALES				
	VARILLA DE 1/2"	Kg	1,0000	$ 7.000,00	$ 7.000,00
	ALAMBRE NEGRO	kg	0,0300	$ 3.900,00	$ 117,00
	DESPERDICIO 5%	%	0,0500	$ 7.117,00	$ 355,85
	MANO DE OBRA				
	Oficial	dia	0,0070	$ 81.000,00	$ 567,00
	Ayudante	dia	0,0070	$ 45.000,00	$ 315,00
	TRANSPORTE				
	EQUIPOS Y HERRAMIENTA				
	H.M. 5% M.O.	%	0,05	$ 882,00	$ 44,10
Valor Total Apu ajustado al peso					**$ 8.399,00**

N° ITEM	ACTIVIDAD	UN	CANTIDAD/ RENDIMIENTO	VAL/UNITARIO	VAL/TOTAL UN
2.7	**RELLENOS CON MATERIAL SELECCIONADO COMPACTADO**	**M3**	**756,00**		
	MATERIALES				
	TIERRA PARA RELLENO	M3	1,2500	$ 60.000,00	$ 75.000,00
	DESPERDICIO 5%	%	0,0500	$ 75.000,00	$ 3.750,00
	MANO DE OBRA				
	Oficial	dia	0,1000	$ 81.000,00	$ 8.100,00
	Ayudante	dia	0,2500	$ 45.000,00	$ 11.250,00
	TRANSPORTE				
	EQUIPOS Y HERRAMIENTA				
	ALQUILER PLATAFORMA VIBRATORIA TIPO RANA	dia	0,1000	$ 85.000,00	$ 8.500,00
	H.M. 5% M.O.	%	0,05	$ 19.350,00	$ 967,50
Valor Total Apu ajustado al peso					**$ 107.568,00**

N° ITEM	ACTIVIDAD	UN	CANTIDAD/ RENDIMIENTO	VAL/UNITARIO	VAL/TOTAL UN
2,8	**SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA NOVAFORD DE 24"**	**ML**	**18,00**		
	MATERIALES				
	TUBO 24"	ML	1,0000	$ 600.000,00	$ 600.000,00
	DESPERDICIO 5%	%	0,0500	$ 600.000,00	$ 30.000,00
	MANO DE OBRA				
	Oficial	dia	0,1000	$ 81.000,00	$ 8.100,00
	Ayudante	dia	0,2500	$ 45.000,00	$ 11.250,00
	TRANSPORTE				
	EQUIPOS Y HERRAMIENTA				
	ALQUILER MANGUERA DE 4"x15m	dia	0,0000	$ 25.000,00	$ -
	H.M. 5% M.O.	%	0	$ 19.350,00	$ -
Valor Total Apu ajustado al peso					**$ 649.350,00**

N° ITEM	ACTIVIDAD	UN	CANTIDAD/ RENDIMIENTO	VAL/UNITARIO	VAL/TOTAL UN
2,9	**PASAMANOS EN TUBO GALVANIZADO DE 2"**	**ML**	**20,00**		
	MATERIALES				
	TUBO GALVANIZADO DE 2" e=1,2mm	ML	3,6000	$ 28.000,00	$ 100.800,00
	WASH PRIMER	GALON	0,1000	$ 90.000,00	$ 9.000,00
	PINTURA TRAFICO AMARILLA	GALON	0,1000	$ 120.000,00	$ 12.000,00
	THINNER	GALON	0,2000	$ 44.000,00	$ 8.800,00
	SOLDADURA WEST ARCO 6011	kg	0,2500	$ 18.000,00	$ 4.500,00
	DESPERDICIO 5%	%	0,0500	$ 130.600,00	$ 6.530,00

	MANO DE OBRA					
	Oficial	dia	0,5000	$	81.000,00	$ 40.500,00
	Ayudante	dia	0,2500	$	45.000,00	$ 11.250,00
	TRANSPORTE					
	EQUIPOS Y HERRAMIENTA					
	H.M. 5% M.O.	%	0,05	$	51.750,00	$ 2.587,50
Valor Total Apu ajustado al peso						**$ 195.968,00**

N° ITEM	ACTIVIDAD	UN	CANTIDAD/ RENDIMIENTO	VAL/UNITARIO	VAL/TOTAL UN
	MATERIAL GRANULAR FILTRANTE	**M3**	**15,00**		
	MATERIALES				
	GRAVA D>1"	M3	1,10	$ 400.000,00	$ 440.000,00
	MANO DE OBRA				
3,2	Oficial	dia	0,0800	$ 81.000,00	$ 6.480,00
	Ayudante	dia	0,0800	$ 45.000,00	$ 3.600,00
	TRANSPORTE				
	EQUIPOS Y HERRAMIENTA				
	H.M. 5% M.O.	%	0,05	$ 10.080,00	$ 504,00
Valor Total Apu ajustado al peso					**$ 450.584,00**

N° ITEM	ACTIVIDAD	UN	CANTIDAD/ RENDIMIENTO	VAL/UNITARIO	VAL/TOTAL UN
	FILTRO GEODREN 4"	**ML**	**20,00**		
	MATERIALES				
	GEODREN 4"	ML	1,00	$ 35.000,00	$ 35.000,00
	Arena	m3	0,20	$ 60.000,00	$ 12.000,00
	DESPERDICIO 5%	%	0,05	$ 47.000,00	$ 2.350,00
3,3	**MANO DE OBRA**				
	Oficial	dia	0,2500	$ 81.000,00	$ 20.250,00
	Ayudante	dia	0,2500	$ 45.000,00	$ 11.250,00
	TRANSPORTE				
	EQUIPOS Y HERRAMIENTA				
	H.M. 5% M.O.	%	0,05	$ 31.500,00	$ 1.575,00
Valor Total Apu ajustado al peso					**$ 82.425,00**

N° ITEM	ACTIVIDAD	UN	CANTIDAD/ RENDIMIENTO	VAL/UNITARIO	VAL/TOTAL UN
	ENTABLADO EN MADERA, VIA PROVISIONAL, TABLON EN QUINILLA O MATAMATA 2"X20cmX3m	**M2**	**30,00**		
	MATERIALES				
	TABLON EN MADERA 2"x20cmx3m QUINILLA, MATAMATA O SIM	un	1,67	$ 220.000,00	$ 367.400,00
	PUNTILLA 4"	kg	0,25	$ 7.000,00	$ 1.750,00
3,3	DESPERDICIO 5%	%	0,05	$ 367.400,00	$ 18.370,00
	MANO DE OBRA				
	Oficial	dia	0,2500	$ 81.000,00	$ 20.250,00
	Ayudante	dia	0,2500	$ 45.000,00	$ 11.250,00
	TRANSPORTE				
	EQUIPOS Y HERRAMIENTA				
	H.M. 5% M.O.	%	0,05	$ 31.500,00	$ 1.575,00
Valor Total Apu ajustado al peso					**$ 420.595,00**

N° ITEM	ACTIVIDAD	UN	CANTIDAD/ RENDIMIENTO	VAL/UNITARIO	VAL/TOTAL UN
	ASEO GENERAL	**M2**	**478,44**		
	MATERIALES				
	MANO DE OBRA				

7,2					
	Ayudante	dia	0,0500	$ 45.000,00	$ 2.250,00
	TRANSPORTE				
	EQUIPOS Y HERRAMIENTA				
	H.M. 5% M.O.	%	0,05	$ 2.250,00	$ 112,50
Valor Total Apu ajustado al peso					**$ 2.363,00**

Elaboro MARCO MONTERO VILLAFAÑE
OPS - Direccion de Infraestructura

N° ITEM	ACTIVIDAD	UN	CANTIDAD/ RENDIMIENTO	VAL/UNITARIO	VAL/TOTAL UN
5,1	**TOPOGRAFIA, LOCALIZACION Y NIVELACIÓN**	**M2**	**250,00**		
	MATERIALES				
	PUNTILLA	M3	0,0300	$ 3.900,00	$ 117,00
	LISTON FORMALETA 2"x4"x4m	un	0,0400	$ 20.000,00	$ 800,00
	HILO o NYLON	un	0,0400	$ 9.000,00	$ 360,00
	EQUIPO DE TOPOGRAFIA, ESTACION O SIM.	dia	0,0050	$ 150.000,00	$ 750,00
	DESPERDICIO 5%	%	0,0200	$ 1.277,00	$ 25,54
	MANO DE OBRA				
	Topografo	dia	0,0050	$ 99.000,00	$ 495,00
	Cadenero	dia	0,0050	$ 54.000,00	$ 270,00
	TRANSPORTE				
	EQUIPOS Y HERRAMIENTA				
	H.M. 5% M.O.	%	0,05	$ 765,00	$ 38,25
Valor Total Apu ajustado al peso					**$ 2.856,00**

N° ITEM	ACTIVIDAD	UN	CANTIDAD/ RENDIMIENTO	VAL/UNITARIO	VAL/TOTAL UN
5,2	**DEMOLICIÓN DE CONCRETO REFORZADO ESTRUCTURA EXISTENTE, INCLUYE RETIRO.**	**5,3**	**10,00**		
	MATERIALES				
	MANO DE OBRA				
	Operador equipo	dia	0,7500	$ 99.000,00	$ 74.250,00
	TRANSPORTE				
	EQUIPOS Y HERRAMIENTA				
	ALQUILER EQUIPO ROTOCOMPRESOR ELECTRICO	dia	0,75	$ 240.000,00	$ 180.000,00
	H.M. 5% M.O.	%	0,05	$ 74.250,00	$ 3.712,50
Valor Total Apu ajustado al peso					**$ 257.963,00**

N° ITEM	ACTIVIDAD	UN	CANTIDAD/ RENDIMIENTO	VAL/UNITARIO	VAL/TOTAL UN
5,3	**EXCAVACION EN MATERIAL SATURADO, INCLUYE RETIRO.**	**M3**	**51,08**		
	MATERIALES				
	MANO DE OBRA				
	Oficial	dia	0,1000	$ 81.000,00	$ 8.100,00
	Ayudante	dia	0,3500	$ 45.000,00	$ 15.750,00
	TRANSPORTE				
	EQUIPOS Y HERRAMIENTA				
	ALQUILER MOTOBOMBA	dia	0,15	$ 85.000,00	$ 12.750,00
	H.M. 5% M.O.	%	0,05	$ 23.850,00	$ 1.192,50
Valor Total Apu ajustado al peso					**$ 37.793,00**

N° ITEM	ACTIVIDAD	UN	CANTIDAD/ RENDIMIENTO	VAL/UNITARIO	VAL/TOTAL UN
5,4	**EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR, INCLUYE RETIRO.**	**M3**	**30,00**		
	MATERIALES				
	MANO DE OBRA				
	Ayudante	dia	0,5500	$ 45.000,00	$ 24.750,00
	TRANSPORTE				
	EQUIPOS Y HERRAMIENTA				
	H.M. 5% M.O.	%	0,05	$ 24.750,00	$ 1.237,50
Valor Total Apu ajustado al peso					**$ 25.988,00**

N° ITEM	ACTIVIDAD	UN	CANTIDAD/ RENDIMIENTO	VAL/UNITARIO	VAL/TOTAL UN
1,5 - 5,5	**SEÑALIZACIÓN DIURNA Y NOCTURNA, INCLUYE REFLECTORES, PROVISIONAL ELECTRICA**	**DIA**	**90,00**		
	MATERIALES				
	REFLECTOR DOBLE CON TRIPODE	un	0,0223	$ 354.000,00	$ 7.894,20
	CINTA DE SEÑALIZACION PELIGRO AMARILLO-NEGROx100m	un	0,1000	$ 18.000,00	$ 1.800,00
	TUBO SEÑALIZADOR CON CINTA REFLECTIVA	un	0,3000	$ 65.900,00	$ 19.770,00
	DESPERDICIO 5%	%	0,05	$ 29.464,20	$ 1.473,21
	MANO DE OBRA				
	Oficial	dia	0,2000	$ 81.000,00	$ 16.200,00
	Ayudante	dia	0,2000	$ 45.000,00	$ 9.000,00
	TRANSPORTE				
	EQUIPOS Y HERRAMIENTA				
	H.M. 5% M.O.	%	0,05	$ 25.200,00	$ 1.260,00
Valor Total Apu ajustado al peso					**$ 57.397,00**

N° ITEM	ACTIVIDAD	UN	CANTIDAD/ RENDIMIENTO	VAL/UNITARIO	VAL/TOTAL UN
2,3 - 6,2	**BASE ESTABILIZADA CON ARENA CEMENTO 1:10**	**M3**	**36,32**		
	MATERIALES				
	MORTERO 1:10	M3	1,25	$ 353.150,00	$ 441.437,50
	DESPERDICIO 5%	%	0,05	$ 441.437,50	$ 22.071,88
	MANO DE OBRA				
	Oficial	dia	0,2500	$ 81.000,00	$ 20.250,00
	Ayudante	dia	0,2500	$ 45.000,00	$ 11.250,00
	TRANSPORTE				
	EQUIPOS Y HERRAMIENTA				
	ALQUILER PLATAFORMA VIBRATORIA TIPO RANA	dia	0,50	$ 85.000,00	$ 42.500,00
	H.M. 5% M.O.	%	0,05	$ 31.500,00	$ 1.575,00
Valor Total Apu ajustado al peso					**$ 539.084,00**

N° ITEM	ACTIVIDAD	UN	CANTIDAD/ RENDIMIENTO	VAL/UNITARIO	VAL/TOTAL UN
2,4 - 6,1	**CONCRETO 3500 PSI PARA CANALES, CUNETAS**	**M3**	**42,00**		
	MATERIALES				
	CONCRETO 3000 PSI	M3	1,00	$ 928.300,00	$ 928.300,00
	TABLA FORMALETA .20m x 4m x 1"	un	12,00	$ 30.000,00	$ 360.000,00
	LISTON FORMALETA 2"x4"x4m	un	12,00	$ 20.000,00	$ 240.000,00
	PUNTILLA	Lb	10,00	$ 3.900,00	$ 39.000,00
	ACPM	GALON	2,00	$ 15.000,00	$ 30.000,00
	DESPERDICIO 5%	%	0,05	$ 1.288.300,00	$ 64.415,00
	MANO DE OBRA				
	Oficial	dia	1,2000	$ 81.000,00	$ 97.200,00
	Ayudante	dia	1,2000	$ 45.000,00	$ 54.000,00
	TRANSPORTE				
	EQUIPOS Y HERRAMIENTA				
	ALQUILER VIBRADOR PARA CONCRETO	dia	0,50	$ 120.000,00	$ 60.000,00
	H.M. 5% M.O.	%	0,05	$ 151.200,00	$ 7.560,00
Valor Total Apu ajustado al peso					**$ 1.880.475,00**

N° ITEM	ACTIVIDAD	UN	CANTIDAD/ RENDIMIENTO	VAL/UNITARIO	VAL/TOTAL UN
	CONCRETO 3000 PSI PLACAS DE VIA	**M3**	**29,07**		
	MATERIALES				
	Arena	M3	0,74	$ 400.000,00	$ 296.000,00
	Cemento gris	kg	600,00	$ 1.000,00	$ 600.000,00
	Gravilla	M3	0,74	$ 400.000,00	$ 296.000,00
	Agua	L	200,00	$ 80,00	$ 16.000,00
	TABLA FORMALETA .20m x 4m x 1"	un	2,00	$ 30.000,00	$ 60.000,00
2,5 - 6,3	DESPERDICIO 5%	%	0,05	$ 1.268.000,00	$ 63.400,00
	MANO DE OBRA				
	Oficial	dia	0,5000	$ 81.000,00	$ 40.500,00
	Ayudante	dia	0,5000	$ 45.000,00	$ 22.500,00
	TRANSPORTE				
	EQUIPOS Y HERRAMIENTA				
	ALQUILER VIBRADOR PARA CONCRETO	dia	0,50	$ 120.000,00	$ 60.000,00
	H.M. 5% M.O.	%	0,05	$ 63.000,00	$ 3.150,00
	Valor Total Apu ajustado al peso				**$ 1.457.550,00**

N° ITEM	ACTIVIDAD	UN	CANTIDAD/ RENDIMIENTO	VAL/UNITARIO	VAL/TOTAL UN
	ACERO DE REUERZO 60000 PSI	**KG**	**1.360,00**		
	MATERIALES				
	VARILLA DE 1/2"	Kg	1,0000	$ 7.000,00	$ 7.000,00
	ALAMBRE NEGRO	kg	0,0300	$ 3.900,00	$ 117,00
	DESPERDICIO 5%	%	0,0500	$ 7.117,00	$ 355,85
2,6 - 6,4	**MANO DE OBRA**				
	Oficial	dia	0,0070	$ 81.000,00	$ 567,00
	Ayudante	dia	0,0070	$ 45.000,00	$ 315,00
	TRANSPORTE				
	EQUIPOS Y HERRAMIENTA				
	H.M. 5% M.O.	%	0,05	$ 882,00	$ 44,10
	Valor Total Apu ajustado al peso				**$ 8.399,00**

N° ITEM	ACTIVIDAD	UN	CANTIDAD/ RENDIMIENTO	VAL/UNITARIO	VAL/TOTAL UN
	RELLENOS CON MATERIAL SELECCIONADO COMPACTADO	**M3**	**204,60**		
	MATERIALES				
	TIERRA PARA RELLENO	M3	1,2500	$ 60.000,00	$ 75.000,00
	DESPERDICIO 5%	%	0,0500	$ 75.000,00	$ 3.750,00
	MANO DE OBRA				
2,7 - 6,5	Oficial	dia	0,1000	$ 81.000,00	$ 8.100,00
	Ayudante	dia	0,2500	$ 45.000,00	$ 11.250,00
	TRANSPORTE				
	EQUIPOS Y HERRAMIENTA				
	ALQUILER PLATAFORMA VIBRATORIA TIPO RANA	dia	0,1000	$ 85.000,00	$ 8.500,00
	H.M. 5% M.O.	%	0,05	$ 19.350,00	$ 967,50
	Valor Total Apu ajustado al peso				**$ 107.568,00**

N° ITEM	ACTIVIDAD	UN	CANTIDAD/ RENDIMIENTO	VAL/UNITARIO	VAL/TOTAL UN
	GEOTEXTIL	**ML**	**55,00**		
	MATERIALES				
	GEOTEXTIL	ML	1,00	$ 14.000,00	$ 14.000,00
5,6	DESPERDICIO 5%	%	0,05	$ 14.000,00	$ 700,00

3,6	**MANO DE OBRA**					
	Oficial	dia	0,0400	$	81.000,00	$ 3.240,00
	Ayudante	dia	0,0400	$	45.000,00	$ 1.800,00
	TRANSPORTE					
	EQUIPOS Y HERRAMIENTA					
	H.M. 5% M.O.	%	0,05	$	5.040,00	$ 252,00
Valor Total Apu ajustado al peso						**$ 19.992,00**

N° ITEM	ACTIVIDAD	UN	CANTIDAD/ RENDIMIENTO	VAL/UNITARIO	VAL/TOTAL UN
4,1	**ASEO GENERAL**	**M2**	**500,00**		
	MATERIALES				
	MANO DE OBRA				
	Ayudante	dia	0,0500	$ 45.000,00	$ 2.250,00
	TRANSPORTE				
	EQUIPOS Y HERRAMIENTA				
	H.M. 5% M.O.	%	0,05	$ 2.250,00	$ 112,50
Valor Total Apu ajustado al peso					**$ 2.363,00**

Elaboro MARCO MONTERO VILLAFAÑE
OPS - Direccion de Infraestructura

LISTA DE MATERIALES BASICOS		
DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS		
DESCRIPCION	**UNIDAD**	**VALOR**
Arena	m3	60.000,00
Cemento gris	kg	1.000,00
Gravilla	m3	300.000,00
Agua	L	80,00
TABLA FORMALETA .20m x 4m x 1"	un	30.000,00
PUNTILLA	Lb	3.900,00
LISTON FORMALETA 2"x4"x4m	un	20.000,00
VARILLON CASTAÑO 2"x2"x4m	un	20.000,00
BLOQUE 20x20	un	2.500,00
VARILLA DE 3/8"	kg	7.000,00
ALAMBRE NEGRO	kg	3.900,00
ÁNGULO 1 1/2"x 6m	un	110.000,00
VARILLA DE 1/2"	Kg	7.000,00
ANTICORROSIVO NEGRO	GALON	59.000,00
THINNER	GALON	44.000,00
SOLDADURA WEST ARCO 6011	kg	18.000,00
ALQUILER EQUIPO DE SOLDADURA	dia	80.000,00
HILO o NYLON	un	9.000,00
ALQUILER EQUIPO ROTOCOMPRESOR ELECTRICO	dia	240.000,00
ALQUILER MOTOBOMBA	dia	85.000,00
PROVISIONAL ELECTRICA	dia	38.000,00
REFLECTOR DOBLE CON TRIPODE	un	354.000,00
CINTA DE SEÑALIZACION PELIGRO AMARILLO-NEGROx100m	un	18.000,00
TUBO SEÑALIZADOR CON CINTA REFLECTIVA	un	65.900,00
PALETA PARE Y SIGA REFLECTIVA	un	59.800,00
ALQUILER MEZCLADORA 1 SACO	dia	120.000,00
SACO DE FIBRA	un	3.000,00
COLUMNA MADERA QUINILLA, MATAMATA O SIM L=3m D=10cm	un	120.000,00
ALAMBRE No 10 GALVANIZADO	ML	8.888,00
ALQUILER PLATAFORMA VIBRATORIA TIPO RANA	dia	85.000,00
ALQUILER VIBRADOR PARA CONCRETO	dia	120.000,00
ACPM	GALON	15.000,00
ARENA TRITURADA	M3	400.000,00
GRAVA D>1"	M3	400.000,00
TIERRA PARA RELLENO	M3	60.000,00
TUBO GALVANIZADO DE 2" e=1,2mm	ML	28.000,00
WASH PRIMER	GALON	90.000,00
PINTURA TRAFICO AMARILLA	GALON	120.000,00
GEODREN 4"	ML	35.000,00
EQUIPO DE TOPOGRAFIA, ESTACION O SIM.	dia	150.000,00
BOLSACRETO DE 1m3	un	45.000,00
ADITIVO (PLASTIFICANTE ACELERANTE PARA CONCRETOS-PLASTOCRETE 169 HE)	Kg	49.784,00
ALQUILER DE TOLVA PARA VERTER CONCRETO	dia	43.000,00
ALQUILER MANGUERA DE 4"x15m	dia	25.000,00

TUBO EN CONCRETO DE 24"xml	un	300.000,00
TABLON EN MADERA 2"x20cmx3m QUINILLA, MATAMATA O SIM	un	220.000,00
PUNTILLA 4"	kg	7.000,00
TUBO NOVAFORD DE 24"	ML	600.000,00

Elaboro MARCO MONTERO VILLAFAÑE

OPS - Direccion de Infraestructura

ALCALDIA DE LETICIA - AMAZONAS
NIT: 899999302-9
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA

MEMORANDO

DI – 161 – 263.

Leticia, 14-08-24

SECRETARIA FINANCIERA
Fecha: 14.08.24
Hora: 9.28 am

PARA: **SAIR JULIETH GIRALDO DURANGO**
Secretaria de Planeación e Infraestructura.

DE:

Dirección de Infraestructura

ASUNTO: **RESPUESTA INFORMACION SEGÚN SOLICITUD DE INFORMACIO.**

Ref: Seguimiento Plan de Acción Especifica Calamidad Pública No 130 del 2024.

Cordial saludos,

De conformidad con el oficio *SPI – 060 – 0348 del 9 de agosto del 2024*, por medio el cual solicita el seguimiento que se ha realizado al Decreto No 130 del 8 de abril de 2024 por medio el cual se decretó la Calamidad Pública.

Por lo anterior me permito presentar informe dentro del proceso de contratación directa cuyo objeto es CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE CONDUCCION DE AGUAS LLUVIAS Y ADECUACION DE PLACAS EN LA COMUNIDAD DE SAN SEBASTIAN Y REPOSICIÓN E INSTALACION DE TUBERIA Y MANHOLE Y EMISARIO FINAL, CON DISIPADOR DE ENERGIA, RELLENOS Y OBRAS DE ESTABILIZACION SOBRE LA CALLE 10 SOBRE EL BARRIO VICTORIA REGIA; EN EL MARCO DE LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PUBLICA EN EL MUNICIPIO LETICIA-AMAZONA.

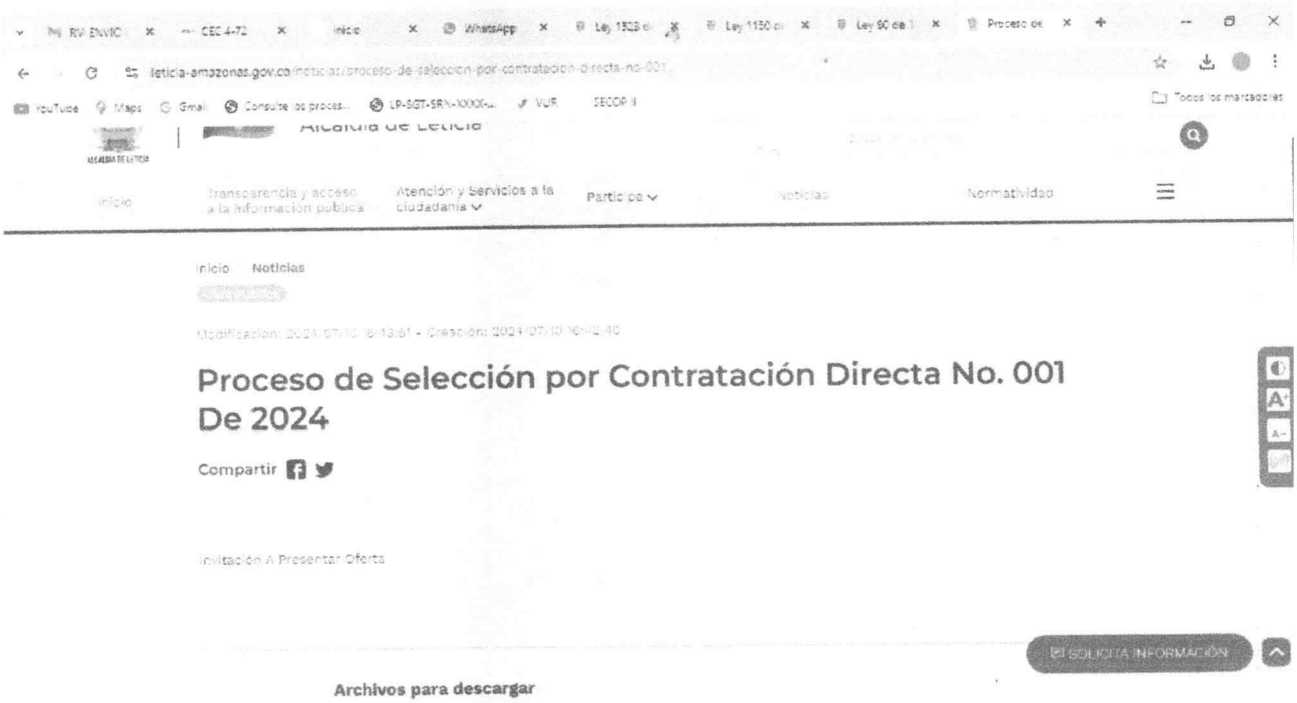
Consideraciones:

Con el objeto de dar solución pronta y oportuna a la situación que conllevo a la declaratoria de calamidad pública decreto **0130 del 08 de abril de 2024** suscrito por el Alcalde Municipal, bajo la directriz del señor alcalde ELQUIN UNI HEREDIRA, esta dirección de Infraestructura adelanto los estudios y diseños, gestión de recursos, SGP-AGUA PTABLE Y SANEAMIENTO BASICO - SECTOR TRANSPORTE- fortalecimiento de la infraestructura vial de municipio de leticia, teniendo en cuenta que en el mes de junio se obtuvo certificado para la ejecución de programas y proyectos de inversión expedidos por la secretaria de planeación y posterior expedición de CDP, el 18 de junio se radico en la oficina asesora jurídica para revisión y posterior a esto se recibieron las instrucciones de la oficina de asesoría jurídica DR. CARLOS ARTURO CASTAEDA, bajo la apoyo de DR. DANIEL PERDOMO para adelantar el proceso de Contratación y Directa y bajo sus directrices se realizó la trazabilidad que se describe a continuación:

1. La Dirección de Infraestructura realizo **INVITACIÓN** para realizar la selección de Contratación Directa 001 del 2024, mediante correo electrónico a las siguientes empresas para la CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE CONDUCCION DE AGUAS LLUVIAS Y ADECUACION DE PLACAS EN LA COMUNIDAD DE SAN SEBASTIAN Y REPOSICIÓN E INSTALACION DE TUBERIA Y MANHOLE Y EMISARIO FINAL, CON DISIPADOR DE ENERGIA, RELLENOS Y OBRAS DE ESTABILIZACION SOBRE LA CALLE 10 SOBRE EL BARRIO VICTORIA REGIA; EN EL MARCO DE LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PUBLICA EN EL MUNICIPIO LETICIA-AMAZONA:

EMPRESA	NIT	FECHA Y HORA DE RADICADO	VALOR DE LA OFERTA
INTEGRAL RESOURCES S.A.S R.L UVERLEY SAENZ RAMIREZ	800144369 -2	03/07/2024 2:30 PM – O.A.J	$495.694.289,90
ASOCIACION DE MUNICIPIOS DEL SINU R.L JOHNY MANUEL PLAZA ESPITIA	812007765 - 3	03/07/2024 4:30 PM – O.A.J	$495.254.484,00
INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES VISAIN S.A.S R.L ANDERSON GARZON	900469523 - 9	04/07/2024 7:14 AM – C.E	MANIFIESTA NO PODER PRESENTAR OFERTA AL PROCESO

De igual manera se publicó la invitación dentro de la página oficial de la alcaldía-el día 10 de julio de 2024 para más transparencia.



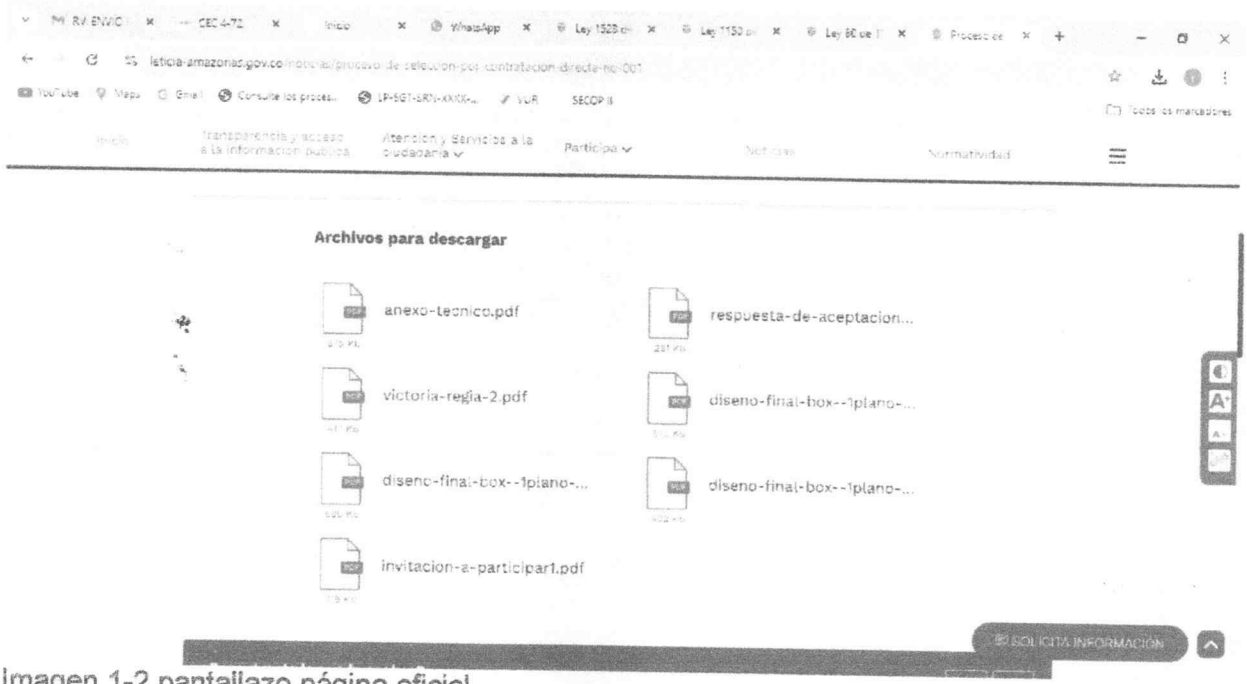


Imagen 1-2 pantallazo página oficial

El cual se radico en la Oficina Asesora Jurídica mediante oficio D.I – 161 – 209 el día 4 de julio del 2024.

2. La Dirección de Infraestructura realizo **INVITACIÓN** para realizar la selección de Contratación Directa 002 del 2024, mediante correo electrónico a las siguientes empresas para la **INTERVENTORIA TECNICA Y ADMINISTRATIVA PARA LA** CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE CONDUCCION DE AGUAS LLUVIAS Y ADECUACION DE PLACAS EN LA COMUNIDAD DE SAN SEBASTIAN Y REPOSICIÓN E INSTALACION DE TUBERIA Y MANHOLE Y EMISARIO FINAL, CON DISIPADOR DE ENERGIA, RELLENOS Y OBRAS DE ESTABILIZACION SOBRE LA CALLE 10 SOBRE EL BARRIO VICTORIA REGIA; EN EL MARCO DE LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PUBLICA EN EL MUNICIPIO LETICIA-AMAZONA:

Empresa	NIT	Fecha y Hora Envio
ING. ABDO JOSE SALGADO AYOLA	78754499	02/07/2024 14:29
ING. JORGE ALFREDO RODRIGUEZ MORALES	8101577 - 0	02/07/2024 14:33
VELASQUEZ CABEZA INGENIERIA S.A.S	901665879 - 9	02/07/2024 14:37
RCMT_CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS S.A.S	901072968 - 0	02/07/2024 16:39

El cual se radico en la Oficina Asesora Jurídica mediante oficio D.I – 161 – 211 el día 4 de julio del 2024.

De igual manera se publicó la invitación dentro de la página oficial de la alcaldía-el día 10 de julio de 2024 para más transparencia.