



REPÚBLICA DE COLOMBIA
Departamento de La Guajira
Municipio de Dibulla
NIT. 825000134-1

SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA CIVIL DEL PROYECTO

**“CONSTRUCCION Y REHABILITACIÓN EN LA VÍA PRINCIPAL DEL
CORREGIMIENTO DE LA PUNTA DE LOS REMEDIOS Y VÍA PRINCIPAL DE LA
CABECERA MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE DIBULLA”.**

**ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE DIBULLA, LA GUAJIRA
OCTUBRE 2025**



INTRODUCCION

El presente documento contiene las especificaciones técnicas para la ejecución del proyecto denominado “Construcción y Rehabilitación de la vía que conduce del corregimiento de La Punta de los Remedios a la cabecera municipal de Dibulla, en el departamento de La Guajira”. Su finalidad es establecer los lineamientos, criterios técnicos, procedimientos constructivos, normas de calidad, materiales, equipos, métodos de medición y condiciones generales que deberán cumplirse durante la ejecución de las obras.

Estas especificaciones constituyen el marco técnico de referencia para el desarrollo del proyecto, garantizando que las actividades de construcción y rehabilitación vial se ejecuten conforme a la normativa vigente, a los estándares de ingeniería aplicables y a las condiciones técnicas requeridas para asegurar la funcionalidad, estabilidad, durabilidad y seguridad de la infraestructura.

El documento incluye las disposiciones relacionadas con movimientos de tierra, conformación de la estructura de pavimento, obras de drenaje, señalización, manejo ambiental, control de calidad y demás actividades necesarias para la adecuada ejecución de las obras. Asimismo, define las responsabilidades del contratista en cuanto al suministro de materiales, mano de obra, equipos, ensayos y controles requeridos para el correcto cumplimiento del objeto contractual.

Con la ejecución de este proyecto se busca mejorar las condiciones de movilidad y conectividad entre las comunidades del corregimiento de La Punta de los Remedios y la cabecera municipal de Dibulla, facilitando el tránsito vehicular y peatonal, fortaleciendo el acceso a bienes y servicios, y contribuyendo al desarrollo social y económico de la región.



OBJETIVO GENERAL

Ejecutar la construcción y rehabilitación de la vía que comunica el corregimiento de La Punta de los Remedios con la cabecera municipal de Dibulla, mediante la implementación de obras de infraestructura vial que garanticen condiciones adecuadas de transitabilidad, seguridad, funcionalidad y durabilidad, contribuyendo al mejoramiento de la movilidad, la conectividad y el desarrollo social y económico del municipio y del departamento de La Guajira..

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar las actividades preliminares necesarias, incluyendo demolición, descapote, replanteo y retiro de materiales, para garantizar la adecuada preparación del terreno.
- Efectuar el movimiento de tierras y la nivelación del área de intervención utilizando rellenos seleccionados que aseguren la estabilidad y uniformidad del andén.
- Construcción de concreto estampado, cumpliendo con las especificaciones técnicas de resistencia y acabado establecidas.
- Construir jardineras integradas al andén con su respectivo relleno, siembra de árboles nativos y plantas ornamentales, favoreciendo la integración paisajística y ambiental.
- Asegurar que el proceso constructivo se ejecute bajo criterios de calidad, seguridad industrial y protección del medio ambiente.



ALCANCE

El proyecto de construcción y rehabilitación de la vía que comunica el corregimiento de La Punta de los Remedios con la cabecera municipal de Dibulla comprende la ejecución de las actividades necesarias para el mejoramiento integral de la infraestructura vial, con el propósito de garantizar condiciones óptimas de movilidad, seguridad y funcionalidad del corredor vial.

El alcance del proyecto incluye, entre otras, las siguientes actividades:

- Localización, replanteo y señalización temporal de las obras.
- Limpieza y adecuación de las áreas de intervención.
- Excavaciones, cortes, rellenos y conformación de la subrasante.
- Construcción y/o rehabilitación de la estructura de pavimento según los diseños y especificaciones técnicas establecidas.
- Suministro, transporte, colocación y compactación de materiales requeridos para las diferentes capas estructurales de la vía.
- Construcción, rehabilitación y mantenimiento de obras de drenaje superficial y transversal, incluyendo cunetas, alcantarillas y demás estructuras hidráulicas necesarias.
- Estabilización y tratamiento de sectores críticos que afecten la estabilidad y transitabilidad de la vía.
- Implementación de señalización vial horizontal y vertical, así como dispositivos de seguridad vial.
- Ejecución de actividades de manejo ambiental, mitigación de impactos y manejo de residuos derivados de la obra.
- Realización de ensayos, controles de calidad y verificaciones técnicas de los materiales y procesos constructivos.
- Limpieza final y entrega de las obras en condiciones adecuadas de operación y servicio.

Todas las actividades deberán ejecutarse de conformidad con los diseños aprobados, las normas técnicas vigentes, las especificaciones generales de construcción de carreteras aplicables y las disposiciones contractuales establecidas para el desarrollo del proyecto en el departamento de La Guajira.



1. PRELIMINARES

1.1 Trazado y nivelación Sobre Terreno. Con equipos especializados (m2)

Esta actividad comprende la localización, replanteo, trazado y nivelación de las obras sobre el terreno, de conformidad con los planos y diseños del proyecto, utilizando equipos topográficos especializados tales como estación total, nivel automático y GPS, cuando se requiera. Incluye la verificación de ejes, cotas, alineamientos y puntos de control necesarios para garantizar la correcta ejecución de las obras. El contratista deberá suministrar la mano de obra calificada, equipos, herramientas y materiales requeridos para el desarrollo de la actividad, así como realizar los controles topográficos permanentes durante la ejecución del proyecto. Todas las mediciones y replanteos deberán ser revisados y aprobados por la interventoría antes del inicio de las actividades constructivas. La unidad de medida será el kilómetro (km) o según lo establecido en el presupuesto del proyecto.

1.2 Excavación Mecánica sin clasificar, NO incluye cargue y retiro de material (m3)

Esta actividad comprende la ejecución de excavaciones mecánicas en cualquier tipo de material encontrado durante el desarrollo de las obras, sin clasificación del material excavado y sin incluir las actividades de cargue, transporte ni retiro del material producto de la excavación. Incluye el uso de maquinaria y equipo adecuado para la remoción del material, conformación de taludes, perfilado y adecuación de las áreas excavadas conforme a las dimensiones, alineamientos y cotas indicadas en los planos y especificaciones del proyecto. El contratista deberá garantizar la estabilidad de las excavaciones, el control de aguas superficiales y la seguridad durante la ejecución de los trabajos. La actividad incluye mano de obra, equipos, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta ejecución. La unidad de medida será el metro cúbico (m³) medido en sitio.

1.3 Cargue, retiro y disposición final de sobrantes de excavación y escombros del sitio hasta el lugar autorizado (m3)

Esta actividad comprende el cargue, transporte, retiro y disposición final de los materiales sobrantes provenientes de excavaciones, demoliciones y escombros generados durante la ejecución de las obras, desde el sitio de intervención hasta un lugar autorizado por la autoridad competente. Incluye el suministro de mano de obra, maquinaria, equipos, herramientas, volquetas, cargadores y todos los recursos necesarios para la recolección, cargue, transporte, descargue y adecuada disposición del material, garantizando condiciones de seguridad, limpieza y cumplimiento de la normatividad ambiental vigente. El contratista deberá mantener las áreas de trabajo libres de material sobrante y evitar afectaciones a las vías y zonas aledañas durante el transporte del material. La unidad de medida será el metro cúbico (m³) medido en sitio.



1.4 Conformación de la calzada existente(m2)

Esta actividad comprende la conformación y adecuación de la calzada existente mediante la ejecución de trabajos de escarificación, perfilado, nivelación, humedecimiento, mezcla, extensión y compactación del material existente, con el fin de obtener las condiciones geométricas y de soporte requeridas para la estructura vial proyectada. Incluye el uso de maquinaria, equipos, herramientas, mano de obra y demás recursos necesarios para garantizar una superficie uniforme, estable y debidamente compactada, conforme a las cotas, pendientes y alineamientos establecidos en los diseños y especificaciones técnicas del proyecto. La actividad deberá ejecutarse garantizando el adecuado drenaje superficial y la correcta transitabilidad durante el desarrollo de las obras. La unidad de medida será el metro cuadrado (m^2).

1.5 Demoliciones de estructuras existentes -placas, andenes y bordillos (m3)

Esta actividad comprende la demolición y retiro de estructuras existentes tales como placas de concreto, andenes, bordillos y demás elementos definidos en los planos o autorizados por la interventoría, utilizando herramientas manuales o equipos mecánicos adecuados. Incluye la fragmentación, recolección, cargue, apilamiento temporal y limpieza de las áreas intervenidas, garantizando la protección de las estructuras y redes existentes que no deban ser afectadas. El contratista deberá ejecutar los trabajos bajo condiciones de seguridad y cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, evitando daños a las zonas aledañas y manteniendo el área de trabajo en adecuadas condiciones de orden y aseo. La unidad de medida será el metro cúbico (m^3) o metro cuadrado (m^2), según el tipo de estructura demolida y lo establecido en el presupuesto del proyecto.

2. CALZADA- ESTRUCTURA -CONCRETO HIDRAULICO

2.1 Sub-base Granular Tipo INVIAS (m3)

Esta actividad comprende el suministro, transporte, extendido, humedecimiento, conformación y compactación de material granular seleccionado para la construcción de la subbase granular de la estructura de pavimento, de conformidad con las especificaciones y requisitos establecidos por el Instituto Nacional de Vías – INVÍAS. El material deberá cumplir con las características técnicas de gradación, plasticidad, resistencia y compactación exigidas en la normativa vigente. La ejecución incluye la preparación de la superficie de apoyo, el control de humedad, la conformación de espesores y pendientes, así como la compactación hasta alcanzar la densidad especificada en los diseños y especificaciones técnicas del proyecto. El contratista deberá suministrar la mano de obra, materiales, equipos, maquinaria y herramientas necesarias para la correcta ejecución de la actividad. La unidad de medida será el metro cúbico (m^3) compactado en sitio.



2.2 Pavimento en concreto MR-4.0 Mpa e=20 cm, no Incluye refuerzo, canastillas y antisol. (m²)

Esta actividad comprende el suministro, transporte, colocación, extensión, nivelación, vibrado, acabado y curado del concreto hidráulico para la construcción de pavimento rígido con resistencia a la flexión MR-4.0 MPa y espesor de 20 cm, de acuerdo con los diseños, planos y especificaciones técnicas del proyecto. Incluye la preparación de la superficie de apoyo, conformación de juntas, corte y sellado cuando se requiera, así como el uso de equipos, herramientas, formaleas y mano de obra necesaria para garantizar una superficie uniforme, estable y con las condiciones de resistencia y durabilidad exigidas. Esta actividad no incluye el suministro ni instalación de acero de refuerzo, canastillas ni antisol. La unidad de medida será el metro cuadrado (m²) de pavimento construido y aprobado por la interventoría.

2.3 Corte y sello de juntas de dilatacion. (ml)

Esta actividad comprende la ejecución del corte y sellado de juntas de dilatación en pavimentos de concreto, de acuerdo con las dimensiones, alineamientos y especificaciones establecidas en los diseños del proyecto. Incluye el corte mecánico del concreto, limpieza de las juntas y aplicación del material sellante adecuado para garantizar la impermeabilidad y el correcto comportamiento de las losas frente a los movimientos de expansión y contracción. El contratista deberá suministrar la mano de obra, equipos, herramientas y materiales necesarios para la correcta ejecución de la actividad, asegurando un acabado uniforme y el cumplimiento de las especificaciones técnicas y recomendaciones del fabricante del sellante. La unidad de medida será el metro lineal (ml).

2.4 Acero de refuerzo de $F_y=420\text{MPa}$ (4200 kg/cm²), para losas irregulare "losas con pozos, boca calles y otras" (kg)

Esta actividad comprende el suministro, corte, figurado, transporte, colocación y amarre del acero de refuerzo con límite de fluencia $F_y = 420 \text{ MPa}$ (4200 kg/cm²) para la construcción de losas irregulares, tales como losas con pozos, bocacalles y demás elementos especiales definidos en los planos y diseños del proyecto. Incluye el uso de separadores, alambre de amarre, traslapes, anclajes y todos los elementos necesarios para garantizar la correcta instalación y posición del refuerzo antes del vaciado del concreto. El acero deberá cumplir con las especificaciones técnicas y normas vigentes aplicables, y su colocación deberá realizarse conforme a los detalles estructurales aprobados por la interventoría. La unidad de medida será el kilogramo (kg) de acero instalado y aprobado.



2.5 Construcción de bordillo en concreto f'c 21 Mpa, no incluye acero (ml)

Esta actividad comprende el suministro, transporte, preparación, colocación, formateado, vaciado, vibrado, acabado y curado del concreto para la construcción de bordillos en concreto con resistencia $f'c = 21$ MPa, de acuerdo con las dimensiones, alineamientos y niveles establecidos en los planos y especificaciones del proyecto. Incluye la adecuación de la superficie de apoyo, juntas, acabados y todas las actividades necesarias para garantizar la estabilidad, funcionalidad y durabilidad del elemento construido. La actividad no incluye el suministro ni instalación de acero de refuerzo. El contratista deberá suministrar la mano de obra, materiales, equipos y herramientas requeridas para la correcta ejecución de los trabajos. La unidad de medida será el metro lineal (ml).

2.6 Andén en concreto de 21Mpa $e = 0.09m-1$. Acera (andén) de concreto estampado ó decorado color según diseños-no incluye acero (m2)

Esta actividad comprende el suministro, transporte, colocación, nivelación, acabado, estampado o decoración y curado de concreto con resistencia $f'c = 21$ MPa y espesor de 0.09 m, para la construcción de aceras o andenes en concreto estampado o decorado, de acuerdo con los diseños arquitectónicos y especificaciones del proyecto. Incluye la preparación de la superficie de apoyo, conformación de pendientes, juntas, aplicación de color endurecedor y texturizado superficial según el acabado definido, así como todas las actividades necesarias para garantizar uniformidad, resistencia y durabilidad del andén. La actividad no incluye el suministro ni instalación de acero de refuerzo. El contratista deberá suministrar mano de obra, materiales, equipos y herramientas requeridas para la correcta ejecución de los trabajos. La unidad de medida será el metro cuadrado (m^2).

2.7 Rampas de acceso vehicular Longitud: 3,00 m (und)

Esta actividad comprende la construcción de rampas de acceso vehicular con longitud de 3,00 m, de acuerdo con los diseños, niveles, pendientes y especificaciones técnicas del proyecto. Incluye las labores de adecuación y conformación de la superficie, suministro, transporte, colocación y acabado del material definido para la rampa, así como la transición entre la calzada y el acceso vehicular, garantizando condiciones adecuadas de funcionalidad, estabilidad y seguridad. El contratista deberá suministrar la mano de obra, materiales, equipos y herramientas necesarias para la correcta ejecución de la actividad, incluyendo las labores de nivelación, compactación y acabado final. La unidad de medida será la unidad (Und) o el metro cuadrado (m^2), según lo establecido en el presupuesto del proyecto.



2.8 Rampas de Acceso Peatonal para Personas con Discapacidad (und)

Esta actividad comprende la construcción de rampas de acceso peatonal para personas con discapacidad, de conformidad con los diseños, especificaciones técnicas y normas de accesibilidad vigentes. Incluye la adecuación y conformación de la superficie, suministro, transporte, colocación y acabado de los materiales requeridos, garantizando pendientes, dimensiones, texturas y niveles adecuados para facilitar la movilidad y seguridad de los usuarios. La actividad contempla además la ejecución de acabados antideslizantes, empalmes con andenes y calzada, así como todas las labores necesarias para asegurar condiciones óptimas de accesibilidad universal. El contratista deberá suministrar la mano de obra, materiales, equipos y herramientas requeridas para la correcta ejecución de los trabajos. La unidad de medida será la unidad (Und) o el metro cuadrado (m²), según lo establecido en el presupuesto del proyecto.

3. SEÑALIZACIONES

3.1 Suministro e Instalación de Señalizaciones Verticales (und)

Esta actividad comprende el suministro, transporte e instalación de señales verticales de tránsito, de acuerdo con los diseños, planos y especificaciones técnicas del proyecto y la normatividad vigente aplicable. Incluye postes, láminas reflectivas, elementos de fijación, cimentaciones y todos los accesorios necesarios para garantizar su correcta ubicación, estabilidad y visibilidad. Las señales deberán cumplir con las dimensiones, colores, símbolos y características de reflectividad exigidas por las normas de tránsito y seguridad vial. El contratista deberá suministrar la mano de obra, materiales, equipos y herramientas requeridas para la correcta ejecución de la actividad, incluyendo excavaciones, fundida de bases y alineación de las señales. La unidad de medida será la unidad (Und) instalada y aprobada por la interventoría.

3.2 Reductores de velocidad (und)

Esta actividad comprende el suministro, construcción e instalación de reductores de velocidad sobre la calzada, de acuerdo con las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas en los diseños del proyecto y la normatividad vigente de seguridad vial. Incluye la preparación de la superficie, suministro y colocación de materiales, conformación, acabado, señalización y todas las actividades necesarias para garantizar la adecuada funcionalidad, visibilidad y seguridad del dispositivo. El contratista deberá suministrar la mano de obra, equipos, herramientas y materiales requeridos para la correcta ejecución de los trabajos, asegurando un adecuado empalme con la superficie de rodadura existente. La unidad de medida será la unidad (Und) o el metro lineal (ml), según lo establecido en el presupuesto del proyecto.



4. SUBRASANTE

4.1 Estabilización subrasante con pedraplén (m3)

Esta actividad comprende el suministro, transporte, colocación, extensión, conformación y compactación de material pétreo para la estabilización de la subrasante mediante la construcción de pedraplén, en los sectores definidos en los planos y especificaciones del proyecto. Incluye la preparación de la superficie de apoyo, disposición del material en capas, conformación de niveles y compactación, con el fin de mejorar la capacidad de soporte y estabilidad del terreno para la estructura vial. El material utilizado deberá cumplir con las características técnicas exigidas en las especificaciones del proyecto y la normativa vigente. El contratista deberá suministrar la mano de obra, maquinaria, equipos, herramientas y demás recursos necesarios para la correcta ejecución de la actividad. La unidad de medida será el metro cúbico (m³) compactado en sitio.

4.2 Geotextil tejido con resistencia a la tensión Grab mínima de 1100 N (m2)

Esta actividad comprende el suministro, transporte e instalación de geotextil tejido con resistencia mínima a la tensión Grab de 1100 N, para labores de separación, estabilización y refuerzo de la estructura vial, de acuerdo con los diseños y especificaciones técnicas del proyecto. Incluye la preparación de la superficie de apoyo, extensión, alineación, traslapes, fijación y protección del geotextil durante la colocación de los materiales de cobertura, garantizando su correcta instalación y funcionamiento. El material deberá cumplir con las propiedades físicas y mecánicas exigidas por la normativa vigente y contar con certificados de calidad del fabricante. El contratista deberá suministrar la mano de obra, materiales, equipos y herramientas necesarios para la correcta ejecución de la actividad. La unidad de medida será el metro cuadrado (m²) instalado y aprobado por la interventoría.

4.3 Cimentación (pedestal) para poste de iluminación en concreto de 3000 psi (Incluye parrilla para fijación de poste en perno de 5/8) (und)

Esta actividad comprende la construcción de la cimentación o pedestal para postes de iluminación en concreto con resistencia de 3000 psi, de acuerdo con las dimensiones, niveles y especificaciones establecidas en los planos del proyecto. Incluye excavación, formateado, suministro, transporte, colocación, vibrado, acabado y curado del concreto, así como el suministro e instalación de la parrilla metálica y pernos de anclaje de 5/8" para la fijación del poste. La actividad contempla además la correcta alineación, nivelación y aseguramiento de los elementos de anclaje antes del vaciado del concreto. El contratista deberá suministrar la mano de obra, materiales, equipos y herramientas necesarias para la correcta ejecución de los trabajos. La unidad de medida será la unidad (Und) construida e instalada.



5. REDES HIDRAULICAS - AFECTACION POR DEMOLICION Y SISTEMA CONSTRUCTIVO

5.1 Excavación y retiro de material común para tuberías (m³)

Esta actividad comprende la excavación mecánica o manual en material común para la instalación de tuberías, de acuerdo con las dimensiones, alineamientos y niveles establecidos en los planos y especificaciones del proyecto. Incluye el corte del terreno, conformación de zanjas, retiro y disposición del material excavado, control de aguas, entibados cuando se requieran y todas las labores necesarias para garantizar condiciones adecuadas de seguridad y estabilidad durante la ejecución de los trabajos. El contratista deberá suministrar la mano de obra, maquinaria, equipos, herramientas y demás recursos necesarios para la correcta ejecución de la actividad. La unidad de medida será el metro cúbico (m³) excavado y retirado.

5.2 TUBERIA PEAD 160 MM" PN 10 PE 100. Suministro e Instalacion. Incluye conexiones (ml)

Esta actividad comprende el suministro, transporte, instalación y prueba de tubería en polietileno de alta densidad (PEAD) de 160 mm, PN 10, PE 100, para redes hidráulicas, de acuerdo con los planos y especificaciones técnicas del proyecto. Incluye el suministro e instalación de accesorios, conexiones, uniones, acoples y demás elementos necesarios para garantizar la correcta continuidad y funcionamiento del sistema. La actividad contempla además el alineamiento, nivelación, unión de tuberías mediante el procedimiento aprobado, pruebas de hermeticidad y verificación de funcionamiento. El contratista deberá suministrar la mano de obra, materiales, equipos y herramientas requeridas para la correcta ejecución de los trabajos, cumpliendo con la normativa técnica vigente. La unidad de medida será el metro lineal (ml) instalado y aprobado por la interventoría.

5.3 Tubería PEAD 20 MM (Incluye suministro e instalación + accesorios) (ml)

Esta actividad comprende el suministro, transporte e instalación de tubería en polietileno de alta densidad (PEAD) de 20 mm, incluyendo accesorios, conexiones, acoples y demás elementos necesarios para la correcta operación del sistema, de acuerdo con los planos y especificaciones técnicas del proyecto. Incluye las labores de alineación, corte, unión, fijación, pruebas de funcionamiento y verificación de hermeticidad, garantizando la correcta instalación y funcionamiento de la red. El contratista deberá suministrar la mano de obra, materiales, equipos y herramientas requeridas para la adecuada ejecución de la actividad, cumpliendo con las normas técnicas vigentes. La unidad de medida será el metro lineal (ml) instalado y aprobado por la interventoría.



5.4 Relleno y compactacion con material insitu (m3)

Esta actividad comprende el suministro, extensión, conformación, humedecimiento y compactación del material proveniente de la excavación o material existente en sitio, utilizado para el relleno de zanjas, excavaciones o áreas intervenidas, de acuerdo con los niveles, espesores y especificaciones técnicas del proyecto. El material deberá colocarse en capas sucesivas y compactarse hasta alcanzar la densidad requerida, garantizando la estabilidad y adecuado comportamiento de la superficie intervenida. Incluye el uso de mano de obra, maquinaria, equipos, herramientas y todas las actividades necesarias para la correcta ejecución de los trabajos. La unidad de medida será el metro cúbico (m³) compactado en sitio.

5.5 Lavado y desinfeccion de la tubería (ml)

Esta actividad comprende la limpieza, lavado y desinfección de la tubería instalada, previo a su puesta en funcionamiento, de acuerdo con los procedimientos y especificaciones técnicas aplicables al sistema hidráulico del proyecto. Incluye el suministro, preparación y aplicación de soluciones desinfectantes, circulación de agua, purga, enjuague y disposición adecuada de residuos resultantes del proceso, garantizando condiciones óptimas de higiene y funcionamiento de la red. El contratista deberá suministrar la mano de obra, materiales, equipos y herramientas necesarias para la correcta ejecución de la actividad, así como realizar las pruebas y verificaciones requeridas por la interventoría. La unidad de medida será el metro lineal (ml) de tubería lavada y desinfectada.

5.6 Prueba de presion del sistema (ml)

Esta actividad comprende la ejecución de pruebas de presión e inspección del sistema de tuberías instalado, con el fin de verificar su hermeticidad, resistencia y correcto funcionamiento, de acuerdo con las especificaciones técnicas y procedimientos establecidos para el proyecto. Incluye el llenado del sistema, aplicación de presión mediante equipos adecuados, control y monitoreo de pérdidas, revisión de uniones, accesorios y conexiones, así como todas las actividades necesarias para comprobar la estabilidad y estanqueidad de la red. El contratista deberá suministrar la mano de obra, equipos, herramientas y elementos requeridos para la correcta ejecución de la prueba, incluyendo la reparación de fugas o fallas detectadas durante el procedimiento. La unidad de medida será el metro lineal (ml) de tubería probada o el sistema completamente ensayado, según lo establecido en el presupuesto del proyecto.



5.7 Conexión a Red Existente (und)

Esta actividad comprende la ejecución de las labores necesarias para realizar la conexión de la nueva tubería o red proyectada a la red existente, de acuerdo con los planos y especificaciones técnicas del proyecto. Incluye corte, adecuación, empalme, instalación de accesorios, uniones, válvulas y demás elementos requeridos para garantizar la continuidad y correcto funcionamiento del sistema. La actividad contempla además las maniobras operativas necesarias, control de fugas, pruebas de funcionamiento y restitución de las condiciones originales del área intervenida. El contratista deberá suministrar la mano de obra, materiales, equipos y herramientas necesarias para la correcta ejecución de los trabajos, cumpliendo con las normas técnicas y procedimientos establecidos por la entidad operadora. La unidad de medida será la unidad (Und) ejecutada y aprobada por la interventoría.

6. SISTEMA ELECTRICO

6.1 LUMINARIA SOLAR ALLIONE 40W 7200LM OLX -AT 2021 - alumbrado publico 12 horas de respaldo (und)

Esta actividad comprende el suministro, transporte e instalación de luminaria solar tipo ALLIONE 40W, 7200 lúmenes, modelo OLX-AT 2021 o equivalente aprobado, para sistemas de alumbrado público con autonomía mínima de 12 horas de respaldo, de acuerdo con los diseños y especificaciones técnicas del proyecto. Incluye panel solar, batería, controlador, brazo de soporte, accesorios de fijación, cableado y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La actividad contempla además el montaje sobre poste, conexión, pruebas de operación, verificación de encendido y orientación adecuada del panel solar para garantizar el óptimo desempeño del sistema. El contratista deberá suministrar la mano de obra, materiales, equipos y herramientas requeridas para la correcta ejecución de los trabajos, cumpliendo con las normas técnicas y eléctricas vigentes. La unidad de medida será la unidad (Und) instalada y aprobada por la interventoría.

6.2 Sistema de empotrado incluye poste metalico en tuberia redonda de 3" con platina de fijación flanche de 30x30 8mt de altura, pintura electrostatica según diseños (und)

Esta actividad comprende el suministro, transporte e instalación de sistema empotrado para alumbrado público, incluyendo poste metálico fabricado en tubería redonda de 3", con altura de 8 m, platina de fijación tipo flange de 30 x 30 cm y acabado en pintura electrostática, de acuerdo con los diseños y especificaciones técnicas del proyecto. Incluye accesorios de anclaje, pernos, elementos de fijación, nivelación, montaje y todas las actividades necesarias para garantizar la estabilidad, verticalidad y correcto funcionamiento del sistema. El poste deberá cumplir con las condiciones de resistencia mecánica y protección anticorrosiva requeridas para su



adecuada operación. El contratista deberá suministrar la mano de obra, materiales, equipos y herramientas necesarias para la correcta ejecución de los trabajos. La unidad de medida será la unidad (Und) instalada y aprobada por la interventoría. **Distancia de instalación:** cada 20 m, intercaladas en ambos costados del andén según plano.

7. DOTACION DE APARATOS

7.1 Suministro y siembra de palmeras ó especies nativas (und)

Esta actividad comprende el suministro, transporte, excavación, preparación del terreno, siembra y establecimiento de palmeras o especies nativas, de acuerdo con los diseños paisajísticos y especificaciones del proyecto. Incluye el suministro de material vegetal en óptimas condiciones fitosanitarias, tierra abonada, fertilizantes, tutorado, riego inicial y todas las labores necesarias para garantizar el adecuado desarrollo y adaptación de las especies sembradas. El contratista deberá ejecutar la actividad cumpliendo con las disposiciones ambientales vigentes y garantizar la reposición de las especies que presenten daños o no sobrevivan durante el período establecido por el proyecto. La unidad de medida será la unidad (Und) sembrada y aprobada por la interventoría.

7.2 Paisajismo (plantas ornamentales) -incluye suministro e instalación (m2)

Esta actividad comprende el suministro, transporte, preparación del terreno e instalación de plantas ornamentales para el desarrollo de las obras de paisajismo contempladas en el proyecto, de acuerdo con los diseños y especificaciones establecidas. Incluye el suministro de especies vegetales en óptimas condiciones fitosanitarias, tierra abonada, fertilizantes, excavación, siembra, conformación de zonas verdes, riego inicial y todas las labores necesarias para garantizar el adecuado establecimiento y desarrollo de las plantas. El contratista deberá suministrar la mano de obra, materiales, equipos y herramientas requeridas para la correcta ejecución de la actividad, así como realizar la limpieza y adecuación final de las áreas intervenidas. La unidad de medida será el metro cuadrado (m²) o la unidad (Und), según lo establecido en el presupuesto del proyecto.

7.3 Suministro e instalación canecas de reciclaje M-120 (und)

Esta actividad comprende el suministro, transporte e instalación de canecas de reciclaje tipo M-120 o equivalente aprobado, de acuerdo con los diseños y especificaciones técnicas del proyecto. Incluye estructura, recipientes, elementos de soporte, anclajes, fijaciones y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las canecas deberán cumplir con las características de resistencia, capacidad y acabado requeridas para espacios públicos y manejo de residuos sólidos. El contratista deberá suministrar la mano de obra, materiales, equipos y herramientas necesarias para la correcta ejecución de la actividad,



REPÚBLICA DE COLOMBIA
Departamento de La Guajira
Municipio de Dibulla
NIT. 825000134-1

SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

incluyendo la adecuación del sitio, nivelación y fijación de los elementos instalados. La unidad de medida será la unidad (Und) instalada y aprobada por la interventoría.

7.4 Suministro e instalación de bolardos metalicos tipo sendero con luz led fotovoltaico (und)

Esta actividad comprende el suministro, transporte e instalación de bolardos metálicos tipo sendero con sistema de iluminación LED fotovoltaica integrada, de acuerdo con los diseños y especificaciones técnicas del proyecto. Incluye estructura metálica, luminaria LED, panel solar, batería, accesorios de fijación, anclajes y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento y estabilidad. La actividad contempla además la adecuación del sitio, nivelación, instalación, pruebas de funcionamiento y verificación del sistema de iluminación. Los bolardos deberán contar con protección anticorrosiva y acabados adecuados para exteriores. El contratista deberá suministrar la mano de obra, materiales, equipos y herramientas requeridas para la correcta ejecución de los trabajos. La unidad de medida será la unidad (Und) instalada y aprobada por la interventoría.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
Departamento de La Guajira
Municipio de Dibulla
NIT. 825000134-1

SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

CANTIDADES DE ELEMENTOS URBANISTICOS

MOBILIARIO URBANO	CANTIDADES
CANECAS EN ACERO INOXIDABLE	25
POSTES DE LUZ	86
LUMINARIAS DE 40W	86
RAMPAS DE ACCESO VEHICULAR	84
RAMPAS DE ACCESO PARA DISCAPACITADOS	65



NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL PARA EL DESARROLLO DE LAS OBRAS.

GENERALIDADES EL CONTRATISTA

en todo momento atenderá las normas de seguridad establecidas por el CONTRATANTE y/o LA INTERVENTORÍA y las demás entidades oficiales tanto a nivel Municipal como a nivel departamental y nacional. Durante el desarrollo de los trabajos, EL CONTRATISTA ordenará todas sus operaciones y proveerá todos los recursos que sean necesarios para garantizar, a su costa, la salud ocupacional, la seguridad industrial y la prevención de accidentes de todas las personas en el sitio de las obras. EL CONTRATISTA impondrá a sus empleados, subcontratistas, proveedores y agentes relacionados con la ejecución del contrato, el cumplimiento de todas las condiciones relativas a salud ocupacional y seguridad industrial y prevención de accidentes establecidas en los documentos del contrato y los forzará a cumplirlas. El CONTRATISTA es responsable del programa de salud ocupacional, seguridad industrial y prevención de accidentes no deberá ser responsable de otros trabajos relacionados con el contrato y deberá ser experimentado y competente y previamente aprobado por LA INTERVENTORÍA. EL CONTRATISTA proveerá oportunamente al encargado todo el apoyo y los recursos que sean necesarios para el cabal cumplimiento de sus funciones.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCION GENERALIDADES

GENERALIDADES

El procedimiento constructivo para el proyecto de **“CONSTRUCCION Y REHABILITACIÓN EN LA VÍA PRINCIPAL DEL CORREGIMIENTO DE LA PUNTA DE LOS REMEDIOS Y VÍA PRINCIPAL DE LA CABECERA MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE DIBULLA”**, se plantea considerando la aplicación de por varios frentes de trabajo para adelantar en paralelo actividades. Para lo anterior, debe implementarse la señalización de acuerdo a lo estipulado en los cierres totales y manejo de peatones en el caso de cierres parciales de vías.

A manera general, la ejecución del proyecto se debe iniciar con la socialización del mismo a las comunidades involucradas, donde se manifestará las actividades,



REPÚBLICA DE COLOMBIA
Departamento de La Guajira
Municipio de Dibulla
NIT. 825000134-1

SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

alcance del proyecto, y se deben crear las veedurías ciudadanas que se consideren pertinentes. La ejecución física del proyecto inicia con las actividades necesarias. Entre ellas se encuentran: excavaciones, rellenos, placa de piso, cimentaciones, estructuras, cubiertas, obras de drenaje, instalaciones hidráulicas, sanitarias, eléctricas, entre otras. Para lo anterior, se iniciará con el trazado y replanteo en campo del proyecto, con lo que se materializará el proyecto en campo de acuerdo con los lineamientos y cotas determinadas en los diseños. Iniciando también con el traslado de maquinarias al sitio de las obras, donde se realizará la cimentación y de ahí levantar todas las estructuras dispuestas en el diseño, consideraciones descritas en las especificaciones técnicas. Paralelamente se deberán desarrollar otras actividades de obra civil. Luego de adelantar el replanteo de las estructuras a construir, se deben iniciar las excavaciones a que haya lugar.

Las actividades de excavación se desarrollarán de forma paralela al transporte para retiro de materiales de tal manera que no se genere acumulación en el sitio de materiales producto de excavaciones. Es preciso mencionar que deben iniciarse las actividades de forma continua en cuanto a excavaciones y rellenos, con una espera entre una y otra actividad suficiente para que no se interrumpan las actividades sucesivas y se garantice la calidad de la actividad desarrollada; de esta manera se podrá disponer del desarrollo de las actividades siguientes.



1. SOCIALIZACION CON LA COMUNIDAD

Antes de iniciar la ejecución del proyecto se debe realizar la socialización a la comunidad sobre el proyecto a ejecutar; esta socialización se debe realizar junto con líderes sociales, personas delegadas, interventoría y entidad encargada la cual supervisara las obras ejecutadas en conjunto con la interventoría delegada.

2. INSTALACIÓN DE LA VALLA INFORMATIVA DEL PROYECTO

La valla informativa debe estar ubicada al inicio del proyecto, en ella se debe evidenciar la entidad contratante, el contratista, el interventor, el objeto del contrato.

3. METODOLOGIA

El proceso constructivo a manera general deberá en todo caso cumplir con las Especificaciones Técnicas de Construcción del proyecto **“CONSTRUCCION Y REHABILITACIÓN EN LA VÍA PRINCIPAL DEL CORREGIMIENTO DE LA PUNTA DE LOS REMEDIOS Y VÍA PRINCIPAL DE LA CABECERA MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE DIBULLA”**, documento donde se establecen los requisitos de calidad, estándares, tolerancias y condiciones de recibo para las actividades del proyecto. Paralelamente, desde la iniciación y entrega de las obras, el constructor está en la obligación de señalar las áreas correspondientes a lo contratado como prevención de riesgos a los usuarios y personal que trabajará en la obra, de acuerdo con las especificaciones vigentes sobre la materia. La entidad contratante se debe reservar el derecho de exigir el reemplazo o reparación, por cuenta del constructor, de aquellos equipos que a su juicio sean inadecuados o ineficientes o que por sus características no se ajusten a los requerimientos de seguridad o sean un obstáculo para el cumplimiento de lo estipulado en los documentos del contrato.

Los equipos deberán tener los dispositivos de señalización necesarios para prevenir accidentes de trabajo. Así mismo, el contratista debe demostrar que la obra que ejecuta cumple con todos los requisitos de calidad que se especifican y por ello debe realizar todas las mediciones y ensayos que así lo comprueben. Por su parte, el



REPÚBLICA DE COLOMBIA
Departamento de La Guajira
Municipio de Dibulla
NIT. 825000134-1

SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

plan de calidad del constructor debe incluir la trazabilidad de los ensayos de control de calidad a su cargo. Es preciso que se realice la recogida y disposición final de los sobrantes de construcción.

4. ENTREGA DE OBRA.

Como último proceso se debe hacer la entrega al municipio. Este proceso constructivo en cuanto a cada uno de sus pasos y aplicaciones estará acorde, y será aplicado y desarrollado por la firma contratista, y regida bajo la supervisión de la interventoría de la obra. Con el propósito de que todas las actividades descritas en las Especificaciones Técnicas del proyecto en cuestión no presenten ningún tipo de riesgo al personal de obra y a los vecinos del sector, mitigando el impacto generado por las obras durante la construcción del proyecto. Lo anterior para brindar un ambiente seguro, limpio, ágil y cómodo a todo el personal involucrado (conductores, pasajeros, peatones, personal de obra, y vecinos del lugar). Todo bajo el cumplimiento de las normas vigentes establecidas, las cuales reglan todos los documentos generados en este proyecto.