MU – SAM – 2026 – 010

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

"CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LA CALLE 5 HACIA LA CARRERA 6 DE LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE UNE, CUNDINAMARCA".

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

En cumplimiento del Plan de Desarrollo Municipal **"UNE, CALIDAD DE VIDA PARA TODOS 2024–2027"**, el proyecto se articula con el **Sector 40. Vivienda, Ciudad y Territorio**, en particular con la **Meta de producto 76: "Intervenir dos (2) zonas pobladas mediante el mejoramiento integral de barrios y desarrollo urbano sostenible"**.

La Administración Municipal identifica la necesidad de mejorar las condiciones de transitabilidad, seguridad vial y funcionalidad de la vía ubicada en la **calle 5 hacia la carrera 6, en la zona urbana del municipio de Une, Cundinamarca**. Las condiciones actuales del tramo, hacen necesaria una intervención que permita facilitar el tránsito de los usuarios y mejorar el acceso a las viviendas y actividades que se desarrollan en el sector.

Para atender esta necesidad, se proyecta la **"CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LA CALLE 5 HACIA LA CARRERA 6 DE LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE UNE, CUNDINAMARCA"**. La solución deberá corresponder a los estudios y diseños aprobados y a las condiciones físicas y funcionales del corredor. Las actividades, cantidades y especificaciones se establecerán en los documentos técnicos y el presupuesto oficial; no deberán incorporarse actividades de pavimentación, adoquinado u otras soluciones distintas a la placa huella, salvo que estén justificadas, diseñadas y comprendidas expresamente en el alcance contractual.

La intervención permitirá mejorar la circulación en el tramo priorizado y contribuirá a la conectividad de este sector con la malla vial urbana. También favorecerá el acceso de los habitantes a sus viviendas y a los servicios, equipamientos y actividades disponibles en el casco urbano. La obra deberá ejecutarse de manera que se mantenga la seguridad de peatones y vehículos, se controle el manejo de aguas y se protejan las redes y elementos existentes, de acuerdo con los diseños, permisos y especificaciones aplicables.

Desde la perspectiva del desarrollo urbano, la construcción de la placa huella contribuye al mejoramiento de las condiciones de infraestructura del sector y se relaciona con la meta de intervenir zonas pobladas mediante el mejoramiento integral de barrios y el desarrollo urbano sostenible. A su vez, su articulación con la meta del Sector 24. Transporte deberá guardar correspondencia con el área efectivamente intervenida y con la programación municipal, de manera que la obra aporte al mejoramiento de vías en zonas pobladas y al fortalecimiento territorial y productivo previsto en el Plan de Desarrollo.

La intervención también puede favorecer las actividades residenciales, comerciales, institucionales y de servicios del sector, al mejorar las condiciones de acceso y circulación. Cualquier beneficio específico en materia de turismo, reducción de tiempos de viaje, costos de operación o valorización deberá presentarse como resultado esperado únicamente cuando esté respaldado por el diagnóstico, los estudios y la información del proyecto.

La necesidad descrita se enmarca en las competencias municipales relacionadas con la construcción, el mantenimiento y el mejoramiento de la infraestructura vial, y en los principios de planeación, economía, responsabilidad y selección objetiva aplicables a la contratación estatal. Para adelantar el proceso, la entidad deberá verificar que la modalidad de **selección abreviada de menor cuantía** corresponda a la cuantía y a las condiciones legales del caso.

Antes de la apertura del proceso, el municipio deberá contar con estudios y diseños suficientes para establecer la viabilidad de la obra, definir con precisión su localización y alcance, determinar las cantidades y especificaciones técnicas, sustentar el presupuesto oficial y establecer los permisos, autorizaciones, disponibilidad del área y medidas de manejo que resulten aplicables. La ejecución deberá sujetarse a esos documentos, al contrato, a las especificaciones técnicas pertinentes, a las normas de seguridad y salud en el trabajo, ambientales y de señalización vial que correspondan.

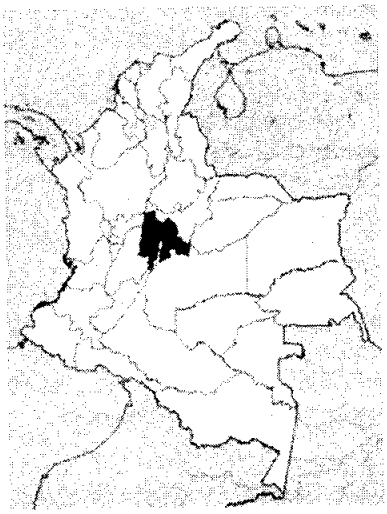
En consecuencia, la contratación busca atender la necesidad de mejorar la infraestructura vial en la calle 5 hacia la carrera 6 mediante la construcción de una placa huella técnicamente definida, en concordancia con las metas del Plan de Desarrollo Municipal y con las condiciones verificadas en el sitio. La supervisión deberá comprobar el cumplimiento del alcance contractual con base en los estudios, diseños, presupuesto, especificaciones, informes y demás soportes del proceso. La presente descripción deberá armonizarse con dichos documentos y con el diagnóstico real del tramo para sustentar de manera consistente la planeación y ejecución del proyecto.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

Se tiene como propósito intervenir la infraestructura vial urbana mediante la ejecución de obras de mantenimiento y rehabilitación orientadas a recuperar la capacidad estructural y funcional de las vías que presentan deterioro por efecto del tránsito vehicular, el envejecimiento de los materiales, las condiciones climáticas y la ausencia de intervenciones oportunas de conservación.

a. Localización:

REGIÓN:	**ORIENTE**
DEPARTAMENTO:	**CUNDINAMARCA**
MUNICIPIO:	**UNE**
ZONA INTERVENCIÓN:	**CASCO URBANO**
INFRAESTRUCTURA Y PUNTOS DE INTERVENCIÓN:	**CALLE 5 HACIA LA CARRERA 6**



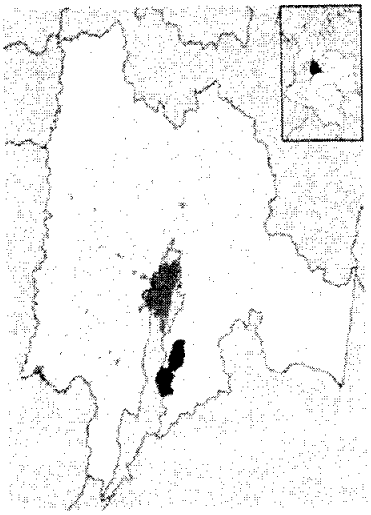
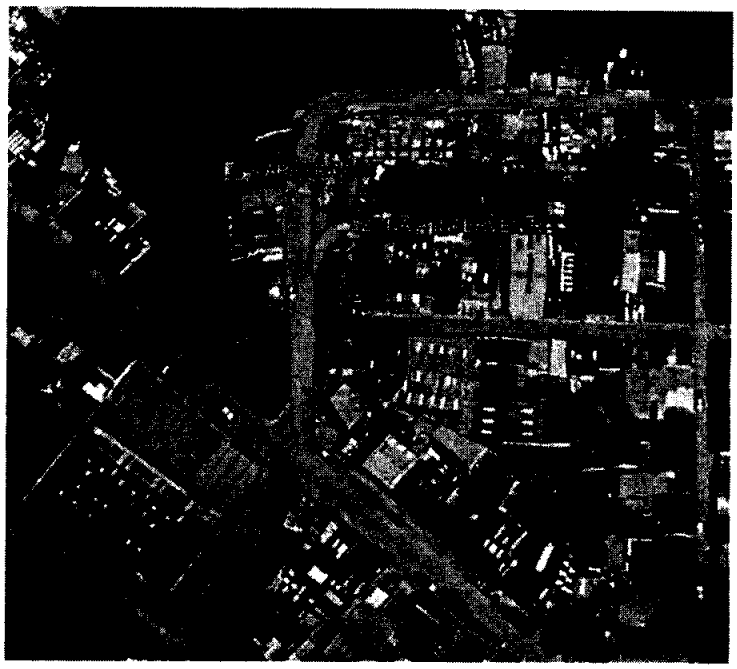


Ilustración 2 localización DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

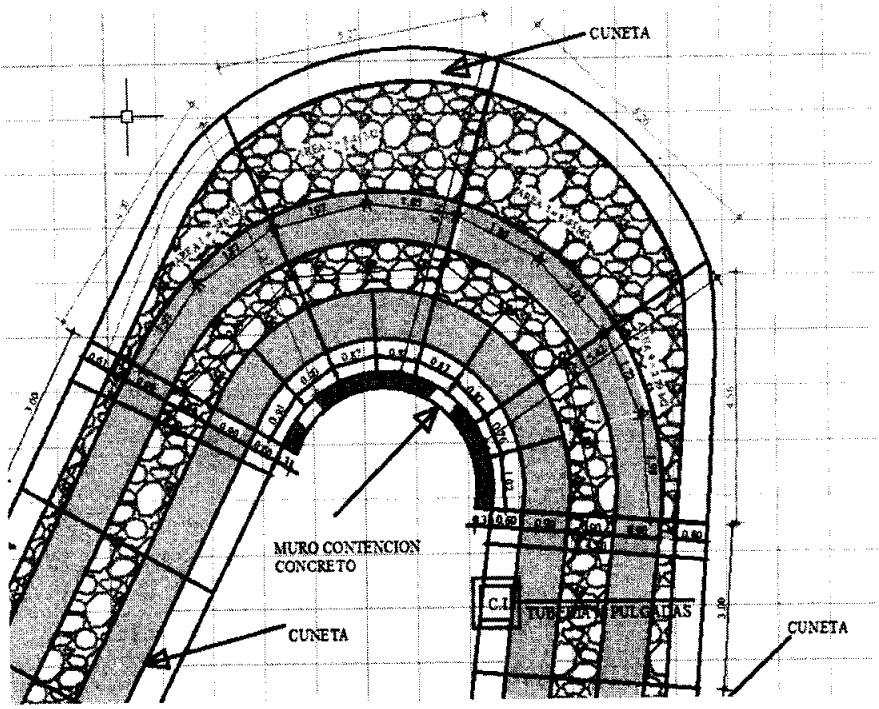
Ilustración 1 LOCALIZACIÓN MUNICIPIO DE UNE

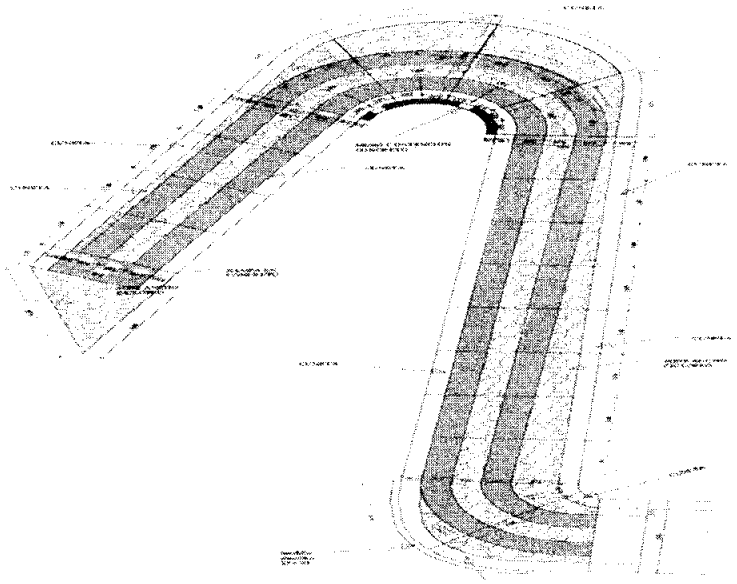
Localización Especifica:

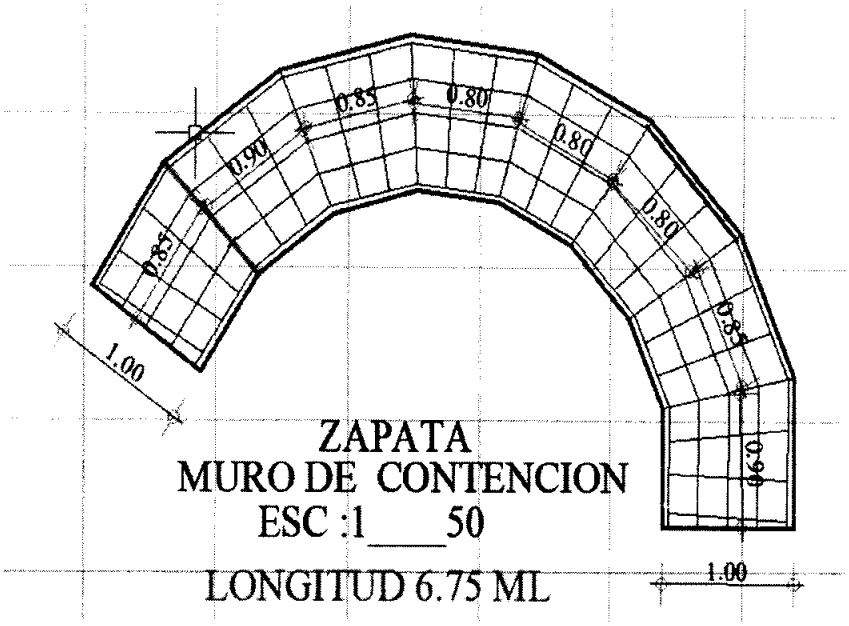




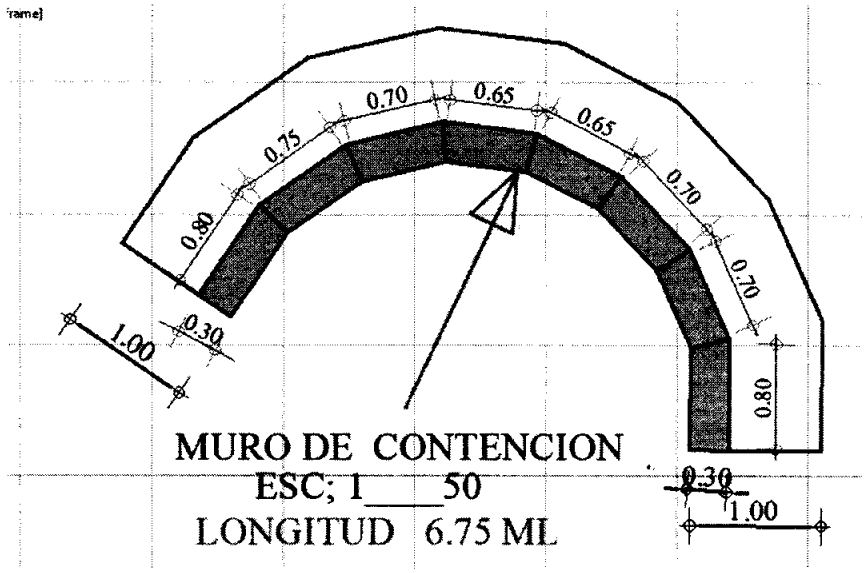
ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:







ZAPATA
MURO DE CONTENCION
ESC :1___50
LONGITUD 6.75 ML



MURO DE CONTENCION
ESC; 1___50
LONGITUD 6.75 ML

No	ITEM ICCU	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	ESPECIFICACIONES INVIAS	
1		**PRELIMINARES**				
1,1	1,2 V	DEMOLICIÓN CONCRETO SIMPLE (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	M3	3,75	201 INVÍAS	201.P
1,2	2,10 V	EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	4,14		
1,3	6,1 V	CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	M2	273,11	310 INVÍAS	310.1
1,4	3,15 V	AFIRMADO	M3	27,31	311 INVIAS	311,1
1,5	3,6	CAJA DE INSPECCIÓN 60x60	UN	1,00		
1,6	3,25	TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 8"	ML	4,00		
2		**EXCAVACIONES A MANO - CONCRETOS PLACAS Y CUNETAS**				
2,1	2,13 V	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	5,30	600 INVIAS	600.4 P
2,2	4,6 V	CONCRETOS CLASE D, f'c =3000 psi (bases)	M3	17,86	630 INVIAS	630.4
2,3	4,25 V	CONCRETO CICLÓPEO CLASE G, 2000 PSI 40% RAJÓN PARA BASES	M3	16,28	630 INVIAS	630.7
2,4	4,21 V	CUNETA DE CONCRETO CLASE E, 2500 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR	M3	10,36	671 INVIAS	671,1
2,5	4,52 V	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	1.670,44	640 INVIAS	640.1
3		**MURO DE CONCRETO**				
3,1	2,13 V	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	6,75	600 INVIAS	600.4 P
3,2	4,29	BASE EN CONCRETO POBRE 1500 PSI	M3	0,27		
3,3	2,8	ZAPATAS EN CONCRETO 3500PSI	M3	2,03		
3,4	4,18	MUROS CONTENCIÓN EN CONCRETO 3500 PSI, H=2.0 M	M3	3,44		
3,5	4,52 V	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	280,45	640 INVIAS	640.1

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

1.1 DEMOLICIÓN CONCRETO SIMPLE (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)

Generalidades

Este trabajo consiste en la demolición del pavimento rígido existente en las zonas que indiquen los documentos del proyecto, y la remoción, cargue, transporte, descargue y disposición final de los materiales provenientes de la demolición, en las áreas aprobadas por el Interventor. acuerdo con los planos y las instrucciones del Interventor.

1.2 EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)

Generalidades de las excavaciones sin clasificar

Este trabajo consiste en la excavación para la colocación de redes de alcantarillado y pozos de inspección, de acuerdo con los alineamientos, pendientes y cotas indicadas en los planos u ordenados por el Interventor. Comprende, además, la construcción de sistemas de apuntalamientos y entibados, encofrados, ataguías y cajones y el sistema de drenaje que fuere necesario para la ejecución de los trabajos de excavación, así como el retiro subsiguiente de encofrados y ataguías. Incluye, también, la remoción, el transporte y la disposición de todo material que se encuentre dentro de los límites de las excavaciones y la limpieza final que sea necesaria para la terminación del trabajo

1.3 CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE.

Generalidades

Este trabajo consiste en escarificar, conformar y compactar la calzada existente, con el fin de recuperar su perfil transversal y longitudinal y adecuarla a los alineamientos, las pendientes y las dimensiones indicados en los planos o establecidos por la interventoría. Incluye la remoción de irregularidades, la redistribución del material existente y, cuando se requiera, la incorporación de material aprobado para completar las secciones previstas.

La superficie conformada debe quedar uniforme, estable y con el bombeo o peralte requerido para facilitar el drenaje. El material debe humedecerse o airearse hasta alcanzar la humedad apropiada y compactarse con equipo aprobado, de manera que se obtenga una superficie firme y adecuada para recibir las capas posteriores. Los trabajos deben ejecutarse de acuerdo con las especificaciones del proyecto y las instrucciones de la interventoría.

1.4 AFIRMADO

Generalidades

Este trabajo consiste en el suministro, el transporte, la colocación y la compactación de los materiales de afirmado sobre la subrasante terminada, o sobre un afirmado existente, de acuerdo con la presente especificación, los alineamientos, las pendientes y las dimensiones indicados en los documentos Materiales

La colocación del material sobre la capa subyacente se debe hacer en una longitud que no sobrepase mil quinientos metros (1 500 m) de las operaciones de extensión, conformación y compactación del material

Compactación

Una vez que el material tenga el contenido de agua apropiado, necesario para asegurar la densidad de diseño requerida y esté conformado debidamente, se debe compactar con el equipo aprobado, hasta lograr la densidad seca especificada. Aquellas zonas que, por su reducida extensión, su pendiente o su proximidad a obras de arte no permitan el uso del equipo que normalmente se utiliza, se deben compactar con los medios adecuados para el caso, en forma tal que las densidades secas que se alcancen no sean inferiores a las obtenidas en el resto de la capa.

La compactación se debe efectuar longitudinalmente, comenzando por los bordes exteriores y avanzando hacia el centro, traslapando en cada recorrido una longitud no menor de la mitad del ancho del rodillo compactador. En las zonas peraltadas, la compactación se debe hacer del borde inferior al superior. La última capa extendida debe garantizar una superficie lisa y apropiada para la conformación de las capas superiores.

1.5 CAJA DE INSPECCIÓN 60X60

Generalidades

Este trabajo consiste en la construcción de una caja de inspección de 60 × 60 cm, en la ubicación suministrada por la supervisión. Comprende el replanteo, la excavación, la preparación y nivelación de la base, la construcción de la caja con los materiales especificados, la instalación de las conexiones de entrada y salida, el suministro y colocación del marco y la tapa, el relleno y compactación del material alrededor de la estructura.

La caja debe quedar alineada, nivelada y con las dimensiones requeridas, garantizando la continuidad y el acceso para inspección y mantenimiento de la red. Los materiales, espesores, refuerzos, acabados y detalles constructivos deben cumplir con los planos, las especificaciones del proyecto y las instrucciones de la interventoría.

1.6 TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 8"

Generalidades

Este trabajo consiste en el suministro, transporte, instalación y prueba de tubería de PVC de 8 pulgadas para alcantarillado, de acuerdo con los diámetros, alineamientos, pendientes y cotas indicados por la supervisión. Incluye el replanteo, la excavación de la zanja, la preparación de la cama de apoyo, la instalación y unión de los tubos y accesorios, el relleno y compactación de la zanja, y la limpieza del tramo intervenido.

La tubería debe instalarse sobre una superficie estable y uniforme, con las juntas correctamente ensambladas y libres de obstrucciones. Una vez instalada, se debe verificar su alineamiento, pendiente

y estanqueidad mediante las pruebas especificadas para el proyecto. Los materiales y procedimientos deben cumplir con los planos, las especificaciones técnicas aplicables y las instrucciones de la interventoría.

2.1 EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM).

Generalidades

Este trabajo consiste en la excavación manual de material común seco, en los sitios y hasta las cotas indicadas en los planos o establecidas por la interventoría. Comprende el trazado y replanteo, la excavación, el perfilado y nivelación de las superficies, la protección de las áreas intervenidas y el retiro del material sobrante hasta un sitio de disposición autorizado, ubicado a una distancia menor de 5 km.

La excavación se debe ejecutar de forma que se conserven las dimensiones, alineamientos y pendientes requeridos, evitando afectar las estructuras, redes o terrenos adyacentes. El material aprovechable, si lo hubiere, debe acopiarse en el lugar indicado; el material no reutilizable debe cargarse, transportarse y disponerse adecuadamente. El fondo y las paredes de la excavación deben quedar estables y en condiciones apropiadas para recibir la obra correspondiente, de acuerdo con los planos, las especificaciones del proyecto y las instrucciones de la interventoría.

2.2 CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (bases)

Generalidades

Este trabajo consiste en el suministro, preparación, transporte, colocación, vibrado, acabado y curado de concreto clase D con una resistencia especificada a la compresión de 3.000 psi, destinado a la construcción de bases, de acuerdo con las dimensiones, niveles y detalles indicados en los planos o establecidos por la interventoría.

Incluye la preparación de la superficie de apoyo, la instalación y retiro de formaletas cuando se requieran, la colocación del concreto y su protección durante el fraguado. El concreto debe cumplir con la resistencia y las características especificadas para el proyecto. La base terminada debe quedar estable, nivelada y con el acabado requerido, conforme a los planos, las especificaciones técnicas aplicables y las instrucciones de la interventoría.

2.3 CONCRETO CICLÓPEO CLASE G, 2000 PSI 40% RAJÓN PARA BASES

Generalidades

Este trabajo consiste en el suministro, preparación, transporte, colocación y curado de concreto ciclópeo clase G, con una resistencia especificada de 2.000 psi y compuesto por 40 % de rajón, para la construcción de bases, de acuerdo con las dimensiones, niveles y detalles indicados en los planos o establecidos por la interventoría.

Comprende la preparación de la superficie de apoyo, la colocación del concreto y la incorporación del rajón limpio y de tamaño adecuado, distribuido uniformemente dentro de la mezcla y con suficiente

recubrimiento de concreto. La colocación debe evitar la segregación y asegurar una masa compacta, estable y continua. El concreto ciclópeo terminado debe cumplir con los requisitos del proyecto y las instrucciones de la interventoría.

2.4 CUNETA DE CONCRETO CLASE E, 2500 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR

Este trabajo consiste en la construcción de cunetas de concreto clase E, con resistencia especificada a la compresión de 2.500 psi, fundidas en el lugar, de acuerdo con los alineamientos, pendientes, secciones y cotas indicados en los planos o establecidos por la interventoría. Comprende el replanteo, la preparación y conformación de la superficie de apoyo, la instalación de formaletas, el suministro y colocación del concreto, su compactación, acabado y curado, así como el retiro de formaletas y la limpieza del área intervenida.

La cuneta debe quedar continua, con superficie uniforme y pendiente suficiente para conducir el agua hacia los puntos de descarga previstos, sin empozamientos ni obstrucciones. Las juntas y demás detalles constructivos se deben ejecutar según los planos, las especificaciones del proyecto y las instrucciones de la interventoría.

2.5 SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI

Este trabajo consiste en el suministro, transporte, corte, figurado y colocación del acero de refuerzo con resistencia especificada de 60.000 psi, de acuerdo con los diámetros, formas, longitudes, separaciones y detalles indicados en los planos o establecidos por la interventoría. Comprende la limpieza de las barras, su ubicación y amarre, la instalación de separadores y apoyos necesarios para garantizar el recubrimiento especificado, y la protección del refuerzo hasta la colocación del concreto.

El acero debe quedar firmemente asegurado en su posición, sin deformaciones ni desplazamientos durante el vaciado y la compactación del concreto. El suministro y la instalación deben cumplir con los planos, las especificaciones técnicas del proyecto y las instrucciones de la interventoría.

3.1 EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)

Este trabajo consiste en la excavación manual de material común seco, en los sitios y hasta las dimensiones, alineamientos y cotas indicados en los planos o establecidos por la interventoría. Incluye el replanteo, la excavación, el perfilado y nivelación de las superficies, y el cargue, transporte y disposición de los sobrantes en un sitio autorizado ubicado a una distancia menor de 5 km.

La excavación se debe ejecutar de manera que el fondo quede estable y con las dimensiones requeridas para recibir la obra correspondiente, evitando afectar estructuras, redes o terrenos adyacentes. El material apto para reutilización se debe acopiar donde lo indique la interventoría; el material sobrante debe retirarse y disponerse adecuadamente, conforme a las especificaciones del proyecto y las instrucciones de la interventoría.

3.2 BASE EN CONCRETO POBRE 1500 PSI

Este trabajo consiste en el suministro, preparación, transporte, colocación, nivelación y curado de concreto pobre con resistencia especificada a la compresión de 1.500 psi, para la construcción de bases, de acuerdo con el espesor, las dimensiones, los niveles y las pendientes indicados en los planos o establecidos por la interventoría.

Comprende la preparación y limpieza de la superficie de apoyo, la colocación del concreto y su acabado. La base debe quedar uniforme, estable y a las cotas requeridas para recibir los elementos o capas posteriores. La ejecución debe cumplir con los planos, las especificaciones técnicas del proyecto y las instrucciones de la interventoría.

3.3 ZAPATAS EN CONCRETO 3500PSI

Este trabajo consiste en el suministro, preparación, transporte, colocación, vibrado, acabado y curado de concreto con resistencia especificada a la compresión de 3.500 psi, para la construcción de zapatas, de acuerdo con las dimensiones, niveles y detalles indicados en los planos estructurales o establecidos por la interventoría.

Incluye la preparación de la superficie de apoyo, la instalación y retiro de formaletas cuando se requieran, y la colocación del acero de refuerzo especificado, si está incluido en el ítem. El concreto debe colocarse evitando la segregación y compactarse adecuadamente para obtener una cimentación homogénea y sin vacíos. Las zapatas terminadas deben cumplir con los planos, las especificaciones técnicas del proyecto y las instrucciones de la interventoría.

3.4 MUROS CONTENCIÓN EN CONCRETO 3500 PSI, H=2.0 M

Generalidades

Este trabajo consiste en la construcción de muros de contención en concreto con resistencia especificada a la compresión de 3.500 psi y altura de 2,0 m, de acuerdo con las dimensiones, alineamientos, niveles, refuerzo y detalles indicados en los planos estructurales o establecidos por la supervisión. Comprende el suministro, transporte, colocación, vibrado, acabado y curado del concreto, así como la instalación y retiro de formaletas y la colocación del acero de refuerzo especificado.

El concreto debe colocarse y compactarse de manera que se obtenga un elemento uniforme, estable y libre de vacíos, respetando los recubrimientos y las juntas indicadas. El muro terminado debe cumplir con los planos, las especificaciones técnicas del proyecto y las instrucciones de la interventoría.

3.5 SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI

Este trabajo consiste en el suministro, transporte, corte, figurado y colocación del acero de refuerzo con resistencia especificada de 60.000 psi, de acuerdo con los diámetros, formas, longitudes, separaciones y detalles indicados en los planos o establecidos por la interventoría. Comprende la limpieza de las barras, su ubicación y amarre, y la instalación de separadores y apoyos necesarios para garantizar el recubrimiento especificado.
El acero debe quedar firmemente asegurado en su posición, sin deformaciones ni desplazamientos durante el vaciado y la compactación del concreto. Su suministro e instalación deben cumplir con los planos, las especificaciones técnicas del proyecto y las instrucciones de la interventoría.

a. Ítems de pago:

No	ITEM ICCU	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	ESPECIFICACIONES INVIAS	
1		**PRELIMINARES**				
1.1	1,2 V	DEMOLICIÓN CONCRETO SIMPLE (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	M3	1.95	201 INVÍAS	201.P
1.2	2,10 V	EXCAVACIÓNES VARIAS EN ROCA EN SECO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	9.12		
1.3	6,1 V	CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	M2	244.16	310 INVÍAS	310.1
1.4	3,15 V	AFIRMADO	M3	22.18	311 INVIAS	311.1
1.5	3.6	CAJA DE INSPECCIÓN 60x60	UN	1.00		
1.6	3.25	TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 8"	ML	4.00		
2		**EXCAVACIONES A MANO - CONCRETOS PLACAS Y CUNETAS**				
2.1	2,13 V	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	4.62	600 INVIAS	600.4 P
2.2	4,6 V	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (bases)	M3	15.60	630 INVIAS	630.4
2.3	4,25 V	CONCRETO CICLÓPEO CLASE G, 2000 PSI 40% RAJÓN PARA BASES	M3	12.36	630 INVIAS	630.7
2.4	4,21 V	CUNETA DE CONCRETO CLASE E, 2500 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR	M3	8.76	671 INVIAS	671.1

2.5	4,52 V	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	1,508.87	640 INVIAS	640.1
3		**MURO DE CONCRETO**				
3.1	2,13 V	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	6.75	600 INVIAS	600.4 P
3.2	4.29	BASE EN CONCRETO POBRE 1500 PSI	M3	0.34		
3.3	2.8	ZAPATAS EN CONCRETO 3500PSI	M3	2.03		
3.4	4.18	MUROS CONTENCIÓN EN CONCRETO 3500 PSI, H=2.0 M	M3	3.04		
3.5	4,52 V	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	281.15	640 INVIAS	640.1

1.1 DEMOLICIÓN CONCRETO SIMPLE (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM).

La medida para demolición y retiro de pavimento de concreto es el metro cúbico (M3). El precio unitario incluye los equipos, mano de obra, herramienta y todos los costos necesarios (directos o indirectos) para efectuar la demolición en los sitios autorizados por la Interventoría y/o la Contratante.

El valor del corte y retiro del pavimento que se deteriore por acción del tránsito o procedimientos inadecuados de corte o excavación será asumido por el Contratista.

1.2 EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)

La unidad de medida de las excavaciones varias será el metro cúbico (m3), aproximado a la décima de metro cúbico, de material excavado en su posición original, determinado dentro y hasta las líneas de pago indicadas en los planos y en esta especificación o autorizadas por el Interventor. El resultado de la medida se deberá reportar con la aproximación establecida, empleando el método de redondeo de la norma INV E-823

1.3 CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE

Este trabajo consiste en escarificar, conformar y compactar la calzada existente para recuperar el perfil longitudinal y transversal indicado en los planos o establecido por la interventoría. Incluye la redistribución del material aprovechable, la corrección de irregularidades y el ajuste de pendientes y bombeo para

facilitar el drenaje. La superficie terminada debe ser uniforme, estable y adecuada para recibir las capas posteriores. La medida de pago es el metro cuadrado (m²) de calzada conformada y aceptada.

1.4 AFIRMADO

Este trabajo consiste en el suministro, transporte, colocación, conformación y compactación de material de afirmado sobre la subrasante terminada o sobre un afirmado existente, de acuerdo con los alineamientos, pendientes, espesores y dimensiones del proyecto. Incluye la preparación de la superficie, la extensión del material, el ajuste de humedad y la compactación hasta alcanzar las condiciones especificadas. La capa terminada debe presentar una superficie uniforme, estable y con el perfil requerido. La medida de pago es el metro cúbico (m³) de material compactado y aceptado.

1.5 CAJA DE INSPECCIÓN DE 60 × 60 cm

Este trabajo consiste en la construcción de una caja de inspección de 60 × 60 cm, en la ubicación y a las cotas indicadas en los planos. Incluye la excavación, preparación de la base, construcción de la estructura, conexión de las tuberías, suministro e instalación del marco y la tapa, y relleno y compactación alrededor de la caja. La estructura debe quedar nivelada, estable y con conexiones que permitan el flujo y el acceso para inspección y mantenimiento. La unidad de pago es cada caja construida y aceptada.

1.6 TUBERÍA PVC PARA ALCANTARILLADO DE 8 pulgadas

Este trabajo consiste en el suministro, transporte, instalación y prueba de tubería de PVC de 8 pulgadas para alcantarillado, de acuerdo con los alineamientos, pendientes y cotas indicados en los planos. Incluye la preparación de la zanja y de la cama de apoyo, el montaje y unión de los tubos y accesorios, el relleno y compactación, y la limpieza del tramo. La tubería debe quedar alineada, con juntas correctamente ensambladas y sin obstrucciones. La medida de pago es el metro lineal (ml) instalado y aceptado.

2.1 EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 km)

Este trabajo consiste en la excavación manual de material común seco, en las dimensiones, alineamientos y cotas indicados en los planos o establecidos por la interventoría. Incluye el perfilado y nivelación de las superficies, el cargue, transporte y disposición de los sobrantes en un sitio autorizado ubicado a menos de 5 km. El fondo de la excavación debe quedar estable y en condiciones adecuadas para recibir la obra. La medida de pago es el metro cúbico (m³) excavado y aceptado.

2.2 CONCRETOS CLASE D, f'c = 3.000 psi (BASES)

Este trabajo consiste en el suministro, preparación, transporte, colocación, vibrado, acabado y curado de concreto clase D con resistencia especificada de 3.000 psi, para la construcción de bases según las dimensiones, niveles y detalles del proyecto. Incluye la preparación de la superficie de apoyo y las formaletas requeridas. La base terminada debe quedar estable y a las cotas previstas. La medida de pago es el metro cúbico (m³) de concreto colocado y aceptado.

2.3 CONCRETO CICLÓPEO CLASE G, 2.000 PSI, 40 % RAJÓN PARA BASES

Este trabajo consiste en el suministro y colocación de concreto ciclópeo clase G, con resistencia

especificada de 2.000 psi y 40 % de rajón, para la construcción de bases de acuerdo con los planos. Incluye la preparación de la superficie de apoyo y la colocación uniforme del rajón, limpio y de tamaño adecuado, con suficiente recubrimiento de concreto. La mezcla debe quedar compacta, continua y sin vacíos perjudiciales. La medida de pago es el metro cúbico (m³) colocado y aceptado.

2.4 CUNETA DE CONCRETO CLASE E, 2.500 PSI, FUNDIDA EN EL LUGAR

Este trabajo consiste en la construcción de cunetas fundidas en el lugar con concreto clase E de resistencia especificada de 2.500 psi, conforme a los alineamientos, pendientes, secciones y cotas del proyecto. Incluye el replanteo, la preparación de la superficie de apoyo, formaletas, colocación, compactación, acabado y curado del concreto, así como la ejecución de las juntas indicadas. La cuneta debe quedar uniforme y conducir el agua hacia los puntos de descarga previstos. La medida de pago es el metro cúbico (m³) de concreto colocado y aceptado.

2.5 SUMINISTRO, FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO DE 60.000 PSI

Este trabajo consiste en el suministro, transporte, corte, figurado, colocación y amarre de acero de refuerzo con resistencia especificada de 60.000 psi, de acuerdo con los diámetros, formas, longitudes, separaciones y detalles de los planos. Incluye separadores y apoyos para mantener el acero en posición y garantizar los recubrimientos requeridos. El refuerzo debe quedar firme y sin desplazamientos antes y durante la colocación del concreto. La medida de pago es el kilogramo (kg) de acero instalado y aceptado.

3.1 EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 km)

Este trabajo consiste en la excavación manual de material común seco para la construcción del muro, en las dimensiones, alineamientos y cotas indicados en los planos o establecidos por la interventoría. Incluye el perfilado y nivelación del fondo, y el cargue, transporte y disposición de los sobrantes en un sitio autorizado ubicado a menos de 5 km. La excavación debe quedar estable y preparada para recibir la base o cimentación. La medida de pago es el metro cúbico (m³) excavado y aceptado.

3.2 BASE EN CONCRETO POBRE DE 1.500 PSI

Este trabajo consiste en el suministro, preparación, transporte, colocación, nivelación y curado de concreto pobre con resistencia especificada de 1.500 psi, para conformar la base del muro según el espesor, las dimensiones y los niveles indicados en los planos. Incluye la limpieza y preparación de la superficie de apoyo. La base debe quedar uniforme y a las cotas previstas para recibir la cimentación. La medida de pago es el metro cúbico (m³) colocado y aceptado.

3.3 ZAPATAS EN CONCRETO DE 3.500 PSI

Este trabajo consiste en la construcción de zapatas con concreto de resistencia especificada de 3.500 psi, de acuerdo con las dimensiones, niveles y detalles estructurales del proyecto. Incluye la preparación de la superficie de apoyo, formaletas cuando se requieran, colocación, vibrado, acabado y curado del concreto. El acero de refuerzo se medirá y pagará según el ítem correspondiente, salvo que los documentos del proyecto indiquen lo contrario. La medida de pago es el metro cúbico (m³) de concreto colocado y aceptado.

3.4 MUROS DE CONTENCIÓN EN CONCRETO DE 3.500 PSI, H = 2,0 m

Este trabajo consiste en la construcción de muros de contención de 2,0 m de altura con concreto de resistencia especificada de 3.500 psi, conforme a las dimensiones, alineamientos, niveles y detalles estructurales indicados en los planos. Incluye formaletas, colocación, vibrado, acabado y curado del concreto, así como la ejecución de juntas y detalles constructivos especificados. El acero de refuerzo se reconocerá en el ítem correspondiente. El muro terminado debe cumplir con la geometría y los requisitos estructurales del proyecto. La medida de pago es el metro cúbico (m^3) de concreto colocado y aceptado.

3.5 SUMINISTRO, FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO DE 60.000 PSI

Este trabajo consiste en el suministro, transporte, corte, figurado, colocación y amarre del acero de refuerzo de 60.000 psi requerido para zapatas y muros, de acuerdo con los planos estructurales. Incluye los separadores y apoyos necesarios para mantener la posición del refuerzo y garantizar el recubrimiento especificado. El acero debe quedar firmemente asegurado antes de la colocación del concreto. La medida de pago es el kilogramo (kg) instalado y aceptado.

b. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

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

El plazo de ejecución del contrato será de UN (01) MES, termino para la ejecución de las actividades objeto del proyecto.

c. FORMA DE PAGO

El 90% del valor del contrato cuando se realice el 100% de ejecución de la obra, previa certificación de cumplimiento expedida por el interventor o supervisor del contrato y acreditación de pagos de seguridad social. El pago se hará dentro de los quince (15) días siguientes a:

* Entrega de la respectiva cuenta de cobro o facturación por valor ejecutado.

* Informe y acta de recibo parcial de la obra junto con sus respectivas memorias de cantidades aprobadas por la interventoría o supervisión.

* Acreditación del pago de aportes a la seguridad social conforme al artículo 5 de ley 789 de 2002.

* Previa revisión por parte del supervisor de hasta 60 días corrientes.

* El último pago del 10% se hará contra la entrega de la caracterización vial del tramo intervenido y la liquidación del contrato, previa suscripción del acta de recibo final suscrita por el supervisor del contrato, junto con informe final de obra, memorias de cantidades finales, laboratorios correspondientes, certificación de calidad de los materiales, manual de mantenimiento, planos finales, bitácora, y demás documentos que sean solicitados por la supervisión.

El pago final no exime al Contratista de su responsabilidad en cuanto a la calidad de los mismos o de cualquier otra obligación contractual o de responsabilidad civil que se genere.

d. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO.

Se debe dar cumplimiento a lo establecido en las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras, en las especificaciones particulares para este proyecto y en las Normas de Ensayo de Materiales para Carreteras del Instituto Nacional de Vías. Adoptado por Resolución No. 0001375 y No. 0001376 del 26 de mayo de 2014.

Dentro de las especificaciones generales aplicables al proyecto planteado, las actividades se deben ejecutar de acuerdo a los siguientes capítulos:

- EXCAVACIONES VARIAS - ARTÍCULO 600- 13
- CONCRETO ESTRUCTURAL ARTÍCULO 630 -13
- ACERO DE REFUERZO ARTÍCULO 640-13

a. Materiales

Los materiales, suministros y demás elementos utilizados en la ejecución de las obras deberán cumplir con las especificaciones técnicas del proyecto, ser adecuados para el uso previsto y contar con la aprobación de la interventoría. Los materiales que requieran procesamiento industrial deberán producirse, preferiblemente, mediante tecnologías limpias. El contratista deberá gestionar oportunamente su suministro y mantener existencias suficientes para evitar retrasos en la obra.

Las actividades del proyecto deberán ejecutarse conforme a las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras de INVÍAS 2022, en los artículos indicados para cada ítem en el presupuesto y en los documentos del proyecto. También se deberán cumplir las normas ambientales, de seguridad y de tránsito aplicables.

- Demolición de concreto simple, cargue y retiro de sobrantes: Artículo 201 de las Especificaciones INVÍAS 2022, según el alcance aplicable a demolición y remoción de estructuras; Manual de Señalización Vial de Colombia adoptado mediante Resolución 20243040045005 de 2024, cuando se requiera regular el tránsito durante la obra; Resoluciones 472 de 2017 y 1257 de 2021 sobre gestión de residuos de construcción y demolición (RCD); Decreto 1076 de 2015 y normas ambientales aplicables.

- Excavaciones en roca en seco y excavaciones manuales en material común seco: Artículo 600 de las Especificaciones INVÍAS 2022, en particular el numeral indicado en el presupuesto para excavaciones varias; Manual de Señalización Vial de Colombia, cuando los trabajos afecten o se desarrollen junto a vías en servicio; normas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo aplicables. El retiro y disposición de sobrantes deberán ajustarse a la normativa vigente de RCD y a las condiciones del sitio autorizado.

- Conformación de calzada existente: Artículo 310 de las Especificaciones INVÍAS 2022, en particular el numeral indicado en el presupuesto; Manual de Señalización Vial de Colombia, cuando corresponda por manejo del tránsito durante la ejecución.

- Afirmado: Artículo 311 de las Especificaciones INVÍAS 2022, en particular el numeral indicado en el presupuesto, para los requisitos de materiales, colocación, conformación y compactación.

- Caja de inspección de 60 × 60 cm y tubería PVC de alcantarillado de 8 pulgadas: Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS), adoptado mediante Resolución 0330 de 2017 y modificado, entre otras, por la Resolución 0799 de 2021; Resolución 0501 de 2017 sobre requisitos técnicos de tubos, ductos y accesorios para alcantarillado, cuando resulte aplicable; planos, especificaciones del proyecto y requisitos del prestador del servicio.

- Concretos para bases, concreto ciclópeo, cunetas, base en concreto pobre, zapatas y muro de contención: Artículos 630 y 671 de las Especificaciones INVÍAS 2022, según el tipo de concreto y la actividad correspondiente, además de los planos y especificaciones estructurales del proyecto. Para los elementos estructurales se deberán observar los requisitos aplicables de la NSR vigente y las normas técnicas referenciadas en los documentos de diseño.

- Acero de refuerzo de 60.000 psi: Artículo 640 de las Especificaciones INVÍAS 2022, en particular el numeral indicado en el presupuesto; planos estructurales y normas técnicas aplicables al acero de refuerzo.

- Señalización, seguridad y manejo de residuos durante las obras: Manual de Señalización Vial de Colombia adoptado mediante Resolución 20243040045005 de 2024; Decreto 1072 de 2015 y Resolución 0312 de 2019, en lo pertinente al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo; Resoluciones 472 de 2017 y 1257 de 2021 para la gestión de RCD; Decreto 1076 de 2015 y demás normativa ambiental aplicable.

b. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del contrato:

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.

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los documentos anexos al presente proceso para la ejecución de las obras objeto de este contrato. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la Entidad para la revisión, si el contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los documentos anexos, especificaciones técnicas 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.

e. 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:

a. Un (1) Ingeniero civil – Director de obra
b. Un (1) Ingeniero civil – Residente de obra
c. Un (1) Profesional en seguridad y salud en el trabajo (siso)
d. Un (1) Oficial 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 Especifica
Un (1) Ingeniero Civil - Director de obra	Experiencia general no menor a diez (20) años, contada a partir de la terminación y aprobación de pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del presente proceso de selección	Que acredite experiencia especifica como DIRECTOR de Obra en ejecución de contratos cuyo objeto sea: CONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO EN PAVIMENTO ASFALTICO O CONCRETO HIDRÁULICO O VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS O VÍAS TERCIARIAS O VÍAS URBANAS O PISTAS DE AEROPUERTO
Un (1) Ingeniero Civil - Residente	Experiencia general no menor a diez (10) años, contada a partir de la terminación y aprobación de pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del presente proceso de selección	Que acredite experiencia especifica como RESIDENTE DE OBRA en ejecución de contratos cuyo objeto sea: CONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO EN PAVIMENTO ASFALTICO O CONCRETO HIDRÁULICO O VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS O VÍAS TERCIARIAS O VÍAS URBANAS O PISTAS DE AEROPUERTO
Un (1) Profesional de seguridad y salud en el trabajo (SISO)	Experiencia general no menor a tres (03) años, contada a partir de la terminación y aprobación de pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del presente proceso de selección	Que acredite experiencia especifica como profesional en SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO en ejecución de contratos cuyo objeto sea: CONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO EN PAVIMENTO ASFALTICO O CONCRETO HIDRÁULICO O VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS O VÍAS TERCIARIAS O VÍAS

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
		URBANAS O PISTAS DE AEROPUERTO
Un (1) Maestro oficial de obra	Experiencia general no menor a dos (02) años.	Que acredite experiencia especifica como MAESTRO OFICIAL DE OBRA en ejecución de contratos cuyo objeto sea: CONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO EN PAVIMENTO ASFALTICO O CONCRETO HIDRÁULICO O VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS O VÍAS TERCIARIAS O VÍAS URBANAS O PISTAS DE AEROPUERTO

b. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Vibrocompactador de rodillo o mixto (1).
2. Martillo demoledor eléctrico o neumático
3. Mezcladora o suministro de concreto premezclado
4. Cortadora y dobladora de varilla

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

f. 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.

g. OBRAS PROVISIONALES:

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

h. 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.

i. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Dentro del contrato, NO se contempla la solicitud a otra entidad o la expedición al contratista de ningún permiso, licencia o autorización, dado que, las obras se realizarán dentro del espacio público, no contendrán dentro del alcance del proyecto procesos de ocupación de cause o de la realización de alguna autorización de paso para la correcta ejecución del objeto contractual.

j. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Sin perjuicio de lo establecido en los apéndices del contrato de construcción, el Contratista deberá cumplir con lo establecido en las normas, códigos y/o reglamentos de diseño y construcción locales, nacionales e internacionales aplicables a todos y cada uno de los materiales, actividades y procesos por desarrollar dentro del objeto del contrato de construcción. A continuación, se relacionan las principales normas técnicas que debe cumplir el Contratista en desarrollo del contrato de construcción:

Vías

Ministerio de Transporte **INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS**
Resolución Número 4561 de 29 de noviembre de 2022

Especificaciones generales de construcciones de carreteras 2022

k. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

La ejecución del proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LA CALLE 5 HACIA LA CARRERA 6 DE LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE UNE CUNDINAMARCA "** deberá realizarse en estricto cumplimiento de los estudios, diseños, presupuesto oficial, análisis de precios unitarios, planos, especificaciones técnicas particulares del proyecto y de las **Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras – INVÍAS 2022**, adoptadas mediante la Resolución No. 4561 de 2022, así como de la normatividad técnica vigente aplicable a la infraestructura vial.

En constancia, se firma en Une, a los 11 días del mes de noviembre de 2026.

YADIR ANDRÉS SÁNCHEZ GUTIÉRREZ
SECRETARIO PLANEACIÓN, INFRAESTRUCTURA Y OBRAS MUNICIPALES