ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

MEJORAMIENTO DE LA VÍA UBICADA EN LA VEREDA SAN LUIS MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE PLACA HUELLA EN EL MUNICIPIO DE MÁLAGA, SANTANDER

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Se proyectó el mejoramiento de un tramo de vía terciaria mediante la construcción de una placa huella, la zona a intervenir comprende un tramo critico priorizado en la zona rural del municipio de Málaga Santander en la vereda San Luis el alcance es de 118.4 metros de longitud junto con la construcción de una alcantarilla.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

Málaga es un municipio, donde la mayor parte de su extensión la conforma el sector rural, por ende, existen numerosas vías terciarias siendo necesario disponer de recursos para garantizar la atención de las mismas. Las vías rurales del municipio son un eje vital de la economía, pues a través de ellas se transportan el 100% de los productos que en la región se producen, en vista de ello es de gran importancia para el municipio contar con una estructura que le brinde a los habitantes y usuarios comodidad, economía y seguridad en su tránsito.

La presente justificación técnico-social expone la imperiosa necesidad de intervenir la infraestructura vial de la vereda San Luis, en el municipio de Málaga, Santander, mediante la construcción de un tramo de placa huella. Esta comunidad se consolida como una de las principales despensas agropecuarias de la región, caracterizada por una alta productividad de cultivos transitorios como el maíz y el fríjol, así como una variedad constante de hortalizas que abastecen los mercados locales.

Asimismo, la economía de la zona se sustenta en una fuerte dinámica pecuaria fundamentada en la ganadería de doble propósito, manteniendo una producción regular de ganado lechero y de engorde. Sin embargo, el avanzado estado de deterioro de la vía de acceso actual genera pérdidas económicas directas debido al incremento en los costos de transporte de carga, la disminución en la calidad de los productos perecederos durante la época de lluvias y la dificultad para el ingreso de los insumos necesarios para mantener la competitividad de los productores locales.

Más allá del impacto puramente económico, la precariedad de la red vial actual vulnera los derechos fundamentales y la calidad de vida de la población rural de San Luis. En el ámbito social, las condiciones críticas de la vía limitan de manera severa el acceso oportuno y seguro a los servicios de salud del casco urbano de Málaga; el traslado de pacientes, mujeres gestantes o adultos mayores ante emergencias médicas se convierte en una situación de alto riesgo debido a los prolongados tiempos de desplazamiento generados por el terreno inestable. De igual manera, el sector educativo se ve gravemente afectado, toda vez que el mal estado de la vía incrementa el ausentismo y la deserción escolar de los niños, niñas y jóvenes de la vereda,

quienes enfrentan serios riesgos de seguridad al intentar movilizarse hacia las instituciones educativas durante las temporadas invernales.

Finalmente, la viabilidad y rentabilidad social de este proyecto de infraestructura se potencian al considerar que la vereda San Luis es el corredor vial obligatorio e indispensable para acceder a la Peña del Cabro, uno de los destinos ecoturísticos y de aventura con mayor proyección en la provincia de García Rovira. El deficiente estado de transitabilidad frena el flujo de visitantes nacionales y extranjeros, impidiendo que la comunidad diversifique sus ingresos a través de servicios asociados al turismo de naturaleza, como la gastronomía, el hospedaje rural y el guianza. Por lo tanto, la construcción de la placa huella se fundamenta como una inversión pública estratégica y prioritaria, indispensable para garantizar la conectividad regional, impulsar el desarrollo económico integral, potenciar el turismo y asegurar el acceso equitativo a los servicios básicos del Estado para toda la población del área de influencia.

Las actividades a realizar son:

PRELIMINARES

Desmonte de zonas no boscosas.

CONSTRUCCIÓN DE LA PLACA HUELLA

Excavación mecánica en material común del sitio para nivelación del terreno en vía (Incluye retiro de sobrantes, transporte hasta escombrera y derecho de botadero).

Sub base granular para mejoramiento y soporte de la placa huella - espesor 0,15 m (incluye transporte, extendido, nivelación, humedecido y compactación).

Excavación manual para vigas riostras en vía (incluye retiro de sobrantes, transporte hasta escombrera y derecho de botadero).

Concreto de 3.000 PSI espesor 0,15 m - para placas y losas de transición en vía.

Concreto ciclópeo (60-40) de 3.000 PSI, espesor 0,15 m, para cinta central y sobreanchos en vía.

Concreto de baja resistencia 140 Kg/cm² (2.000 PSI) para solado de vigas riostras en vía.

Concreto de 3.000 PSI para vigas riostras, cuneta y bordillo en vía

Acero de refuerzo 4.200 kg/cm² (60.000 PSI) para placas, vigas riostras, cunetas, bordillos y losa de transición en vía

CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE DRENAJE

Excavación mecánica en material común del sitio para zonas de alcantarillas en vía (Incluye retiro de sobrantes, transporte hasta escombrera y derecho de botadero)

Concreto de baja resistencia 140 Kg/cm² (2.000 PSI) para solado de aislamiento en alcantarillas.

Concreto de 210 kg/cm² (3.000 PSI) para muro cabezal, poceta, aleta y solera

Acero figurado de refuerzo de 4.200 Kg/cm² (60.000 PSI) para poceta, aletas, muro cabezal, contra rueda y solera

Suministro e instalación de tubería en concreto reforzado de diámetro 900 mm Tipo 1 en vía (Incluye atraque)

Relleno para Estructuras con material producto de la excavación

a. Localización:



Latitud: 6°41'12.69"N

Longitud: 72°45'47.19"O

Figura 1.1. Localización de la vía

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

- PRELIMINARES
- CONSTRUCCIÓN DE LA PLACA HUELLA
- CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE DRENAJE

a. Ítems de pago:

1 PRELIMINARES
1,01 Desmonte de zonas no boscosas

2 CONSTRUCCIÓN DE LA PLACA HUELLA
2,01 Excavación mecánica en material común del sitio para nivelación del terreno en vía (Incluye retiro de sobrantes, transporte hasta escombrera y derecho de botadero)
2,03 Sub base granular para mejoramiento y soporte de la placa huella - espesor 0,15 m (incluye transporte, extendido, nivelación, humedecido y compactación)
2,04 Excavación manual para vigas riostras en vía (incluye retiro de sobrantes, transporte hasta escombrera y derecho de botadero)
2,05 Concreto de 3.000 PSI espesor 0,15 m - para placas y losas de transición en vía
2,06 Concreto ciclópeo (60-40) de 3.000 PSI, espesor 0,15 m, para cinta central y sobreanchos en vía
2,07 Concreto de baja resistencia 140 Kg/cm² (2.000 PSI) para solado de vigas riostras en vía
2,08 Concreto de 3.000 PSI para vigas riostras, cuneta y bordillo en vía
2,09 Acero de refuerzo 4.200 kg/cm² (60.000 PSI) para placas, vigas riostras, cunetas, bordillos y losa de transición en vía

3 CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE DRENAJE
3,01 Excavación mecánica en material común del sitio para zonas de alcantarillas en vía (Incluye retiro de sobrantes, transporte hasta escombrera y derecho de botadero)
3,02 Concreto de baja resistencia 140 Kg/cm² (2.000 PSI) para solado de aislamiento en alcantarillas.
3,03 Concreto de 210 kg/cm² (3.000 PSI) para muro cabezal, poceta, aleta y solera
3,04 Acero figurado de refuerzo de 4.200 Kg/cm² (60.000 PSI) para poceta, aletas, muro cabezal, contra rueda y solera
3,05 Suministro e instalación de tubería en concreto reforzado de diámetro 900 mm Tipo 1 en vía (Incluye atraque)
3,06 Relleno para Estructuras con material producto de la excavación

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.

Se proyecta que la duración de la ejecución del contrato sea de 60 días.

4. FORMA DE PAGO

Precios unitarios

5. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

CAPITULO 1 – PRELIMINARES

Ítem 1.01 - Desmonte de zonas no boscosas

✓ Descripción:

Este trabajo consiste en el desmonte y limpieza del terreno natural en las áreas que ocuparán las obras del proyecto vial y las zonas o fajas laterales reservadas para la vía, que se encuentren cubiertas de rastrojo, maleza, bosque, pastos, cultivos, etc., incluyendo la remoción de tocones, raíces, escombros y basuras, de modo que el terreno quede limpio y libre de toda vegetación y su superficie resulte apta para iniciar los demás trabajos.

El trabajo incluye el retiro y la disposición final dentro o fuera de la zona del proyecto, de todos los materiales provenientes de las operaciones de desmonte y limpieza, previa autorización del Interventor, atendiendo las normas y disposiciones legales vigentes.

✓ Materiales:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 200.2 del artículo 200-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

✓ Equipo:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 200.3 del artículo 200-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

✓ Ejecución de los trabajos:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 200.4 del artículo 200-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

✓ Condiciones para el recibo de los trabajos:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 200.5 del artículo 200-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

✓ Medida:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 200.6 del artículo 200-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

✓ Forma de pago:

Debe cumplir lo expuesto el numeral 200.7 del artículo 200-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada, el pago se hará al respectivo precio unitario del contrato, por metro cuadrado (m2), para toda obra ejecutada de acuerdo con la respectiva especificación y aceptada a satisfacción por el Interventor.

El precio unitario deberá incluir todos los costos de equipos, transportes, mano de obra y materiales, para cumplir con esta especificación.

✓ Ítem de pago

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.01	Desmonte de zonas no boscosas	m2

CAPITULO 2 – CONSTRUCCIÓN DE LA PLACA HUELLA

✓ Ítem 2.01 - Excavación mecánica en material común del sitio para nivelación del terreno en vía (Incluye retiro de sobrantes, transporte hasta escombrera y derecho de botadero)

✓ Descripción:

Este trabajo consiste en el conjunto de las actividades de excavar, remover, cargar, transportar hasta el límite de acarreo libre y colocar en sitios de disposición final de desechos, los materiales provenientes a los cortes requeridos para llegar hasta las cotas de diseño indicadas en los lugares y abscisas donde se proyectan las estructuras de la placa huellas.

✓ Materiales:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 210.2 del artículo 210-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

✓ Equipo:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 210.3 del artículo 210-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

✓ Ejecución de los trabajos:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 210.4 del artículo 210-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

✓ Condiciones para el recibo de los trabajos:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 210.5 del artículo 210-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

✓ Medida:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 210.6 del artículo 210-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

✓ Forma de pago:

Debe cumplir lo expuesto el numeral 210.7 del artículo 210-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada, el pago se hará al respectivo precio unitario del contrato, por metro cúbico (m3), para toda obra ejecutada de acuerdo con la respectiva especificación y aceptada a satisfacción por el Interventor.

El precio unitario deberá incluir todos los costos de equipos, transportes, mano de obra y materiales, para cumplir con esta especificación.

Ítem de pago

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.01	**Excavación mecánica en material común del sitio para nivelación del terreno en vía (Incluye retiro de sobrantes, transporte hasta escombrera y derecho de botadero)**	m3

✓ **Ítem 2.02 - Sub base granular para mejoramiento y soporte de la placa huella - espesor 0,15 m (incluye transporte, extendido, n**ivelación, humedecido y compactación)

✓ Descripción:

Este trabajo consiste en el suministro, transporte, colocación, humedecimiento o aireación, extensión y conformación, compactación y terminado de material de sub base granular, aprobado sobre una superficie preparada, en una o varias capas, de conformidad con los alineamientos, pendientes y dimensiones indicados en los planos y demás documentos del proyecto o establecidos por el Interventor. Para los efectos de estas especificaciones, se denomina sub base granular a la capa granular localizada entre la subrasante y la base granular en los pavimentos asfálticos o la que sirve de soporte a los pavimentos de concreto hidráulico, para la construcción de la placa huella contemplada en el proyecto.

✓ Materiales:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 320.2 del artículo 320-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

✓ Equipo:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 320.3 del artículo 320-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

Ejecución de los trabajos:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 320.4 del artículo 320-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

✓ Condiciones para el recibo de los trabajos:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 320.5 del artículo 320-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

✓ Medida:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 320.6 del artículo 320-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

✓ Forma de pago:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 320.7 del artículo 320-13. del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada. El pago se hará al respectivo precio unitario del contrato, por metro cúbico (m3), para toda obra ejecutada de acuerdo con la respectiva especificación y aceptada a satisfacción por el Interventor. El precio unitario deberá incluir todos los costos de equipos, transportes, mano de obra y materiales, para cumplir con esta especificación.

✓ Ítem de pago

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.02	Sub base granular para mejoramiento y soporte de la placa huella - espesor 0,15 m (incluye transporte, extendido, nivelación, humedecido y compactación)	m3

- ✓ Ítem 2.03 - Excavación manual para vigas riostras en vía (incluye retiro de sobrantes, transporte hasta escombrera y derecho de botadero)

  - ✓ Descripción:

Este trabajo consiste en la excavaciones varias, necesaria para la construcción de vigas riostras y dentellones contemplados en el proyecto, a las cuales se refiere el presente Artículo, de acuerdo con los alineamientos, pendientes y cotas indicadas en los planos u ordenados por el Interventor. Comprende, además, la construcción de encofrados, ataguías y cajones y el sistema de drenaje que fuere necesario para la ejecución de los trabajos, así como el retiro subsiguiente de encofrados y ataguías. Incluye, también, la remoción, transporte y 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.

  - ✓ Materiales:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 600.2 del artículo 600-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

  - ✓ Equipo:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 600.3 del artículo 600-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

  - ✓ Ejecución de los trabajos:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 600.4 del artículo 600-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

  - ✓ Condiciones para el recibo de los trabajos:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 600.5 del artículo 600-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

  - ✓ Medida:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 600.6 del artículo 600-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

  - ✓ Forma de pago:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 600.7 del artículo 600-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada. El pago se hará al respectivo precio unitario del contrato, por metro cúbico (m3), para toda obra ejecutada de acuerdo con la respectiva especificación y aceptada a satisfacción por el Interventor. El precio unitario deberá incluir todos los costos de equipos, transportes, mano de obra y materiales, para cumplir con esta especificación.

Ítem de pago

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.03	Excavación manual para vigas riostras en vía (incluye retiro de sobrantes, transporte hasta escombrera y derecho de botadero)	m3

- ✓ Ítem 2.04 - Concreto de 3.000 PSI espesor 0,15 m - para placas y losas de transición en vía

  - ✓ Descripción:

Este trabajo consiste en el suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabados de los concretos de 3.000 PSI, para las placas y losas de transición, contempladas en el proyecto, de acuerdo con los planos y demás documentos del proyecto y las instrucciones del Interventor.

  - ✓ Materiales:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 630.2 del artículo 630-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

  - ✓ Equipo:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 630.3 del artículo 630-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

  - ✓ Ejecución de los trabajos:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 630.4 del artículo 630-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

  - ✓ Condiciones para el recibo de los trabajos:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 630.5 del artículo 630-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

  - ✓ Medida:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 630.6 del artículo 630-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

  - ✓ Forma de pago:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 630.7 del artículo 630-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada. El pago se hará al respectivo precio unitario del contrato, por metro cúbico (m3), para toda obra ejecutada de acuerdo con la respectiva especificación y aceptada a satisfacción por el Interventor. El precio unitario deberá incluir todos los costos de equipos, transportes, mano de obra y materiales, para cumplir con esta especificación.

- ✓ Ítem de pago

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.04	Concreto de 3.000 PSI espesor 0,15 m - para placas y losas de transición en vía	m3

- ✓ Ítem 2.05 - Concreto ciclópeo (60-40) de 3.000 PSI, espesor 0,15 m, para cinta central y sobreanchos en vía

- ✓ Descripción:

Este trabajo consiste en el suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabados de los concretos de cemento Portland, (60% concreto y 40% piedra rajon, de resistencia 3.000 PSI o 210Kg/cm2), utilizados para la construcción de las cintas que hacen parte de las placas huellas contempladas en el proyecto, de acuerdo con los planos y demás documentos del proyecto y las instrucciones del Interventor.

- ✓ Materiales:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 630.2 del artículo 630-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

- ✓ Equipo:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 630.3 del artículo 630-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

- ✓ Ejecución de los trabajos:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 630.4 del artículo 630-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

- ✓ Condiciones para el recibo de los trabajos:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 630.5 del artículo 630-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

✓ Medida:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 630.6 del artículo 630-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

✓ Forma de pago:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 630.7 del artículo 630-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada. El pago se hará al respectivo precio unitario del contrato, por metro cúbico (m3), para toda obra ejecutada de acuerdo con la respectiva especificación y aceptada a satisfacción por el Interventor. El precio unitario deberá incluir todos los costos de equipos, transportes, mano de obra y materiales, para cumplir con esta especificación.

✓ Ítem de pago

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.05	Concreto ciclópeo (60-40) de 3.000 PSI, espesor 0,15 m, para cinta central y sobreanchos en vía	m3

✓ Ítem 2.06 - Concreto de baja resistencia 140 Kg/cm² (2.000 PSI) para solado de vigas riostras en vía

✓ Descripción:

✓ Este trabajo consiste en el suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabados de los concretos de cemento Portland, resistencia 2.000 PSI o 140Kg/cm2), utilizados para la limpieza o solado de las vigas riostras contempladas en el proyecto, de acuerdo con los planos y demás documentos del proyecto y las instrucciones del Interventor.

✓ Materiales:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 630.2 del artículo 630-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

✓ Equipo:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 630.3 del artículo 630-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

- ✓ Ejecución de los trabajos:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 630.4 del artículo 630-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

- ✓ Condiciones para el recibo de los trabajos:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 630.5 del artículo 630-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

- ✓ Medida:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 630.6 del artículo 630-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

- ✓ Forma de pago:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 630.7 del artículo 630-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada. El pago se hará al respectivo precio unitario del contrato, por metro cúbico (m3), para toda obra ejecutada de acuerdo con la respectiva especificación y aceptada a satisfacción por el Interventor. El precio unitario deberá incluir todos los costos de equipos, transportes, mano de obra y materiales, para cumplir con esta especificación.

- ✓ Ítem de pago

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.06	Concreto de baja resistencia 140 Kg/cm² (2.000 PSI) para solado de vigas riostras en vía	m3

- ✓ Ítem 2.07 - Concreto de 3.000 PSI para vigas riostras, cuneta y bordillo en vía

- ✓ Descripción:

Este trabajo consiste en el suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabados de los concretos de cemento Portland (reforzado de resistencia 3000 PSI o 210Kg/cm2), utilizados para la construcción de las vigas riostras contempladas en el proyecto, de acuerdo con los planos y demás documentos del proyecto y siguiendo las instrucciones del Interventor.

- ✓ Materiales:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 630.2 del artículo 630-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

- ✓ Equipo:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 630.3 del artículo 630-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

- ✓ Ejecución de los trabajos:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 630.4 del artículo 630-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

- ✓ Condiciones para el recibo de los trabajos:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 630.5 del artículo 630-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

- ✓ Medida:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 630.6 del artículo 630-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

- ✓ Forma de pago:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 630.7 del artículo 630-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada. El pago se hará al respectivo precio unitario del contrato, por metro cúbico(m3), para toda obra ejecutada de acuerdo con la respectiva especificación y aceptada a satisfacción por el Interventor. El precio unitario deberá incluir todos los costos de equipos, transportes, mano de obra y materiales, para cumplir con esta especificación.

- ✓ Ítem de pago:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.07	Concreto de 3.000 PSI para vigas riostras, cuneta y bordillo en vía	m3

- ✓ Ítem 2.08 - Acero de refuerzo 4.200 kg/cm² (60.000 PSI) para placas, vigas riostras, cunetas, bordillos y losa de transición en vía

  - ✓ Descripción:

Este trabajo consiste en el suministro, transporte, almacenamiento, corte, doblado y colocación de barras de acero para la construcción de placa huellas contempladas en el proyecto, en concordancia con los planos del proyecto, de esta especificación y de las instrucciones y recomendaciones dadas por el Interventor.

  - ✓ Materiales:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 640.2 del artículo 640-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

  - ✓ Equipo:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 640.3 del artículo 640-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

  - ✓ Ejecución de los trabajos:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 640.4 del artículo 640-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

  - ✓ Condiciones para el recibo de los trabajos:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 640.5 del artículo 640-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

  - ✓ Medida:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 640.6 del artículo 640-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

  - ✓ Forma de pago:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 640.7 del artículo 640-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada. El pago se hará al respectivo precio unitario del contrato, por Kilogramo (kg), para toda obra ejecutada de acuerdo con la respectiva especificación y aceptada a satisfacción por el Interventor. El precio unitario deberá incluir todos los costos de equipos, transportes, mano de obra y materiales, para cumplir con esta especificación.

- ✓ Ítem de pago

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.08	Acero de refuerzo 4.200 kg/cm² (60.000 PSI) para placas, vigas riostras, cunetas, bordillos y losa de transición en vía	Kg

CAPITULO 3 - CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE DRENAJE

- ✓ Ítem 3.01 - Excavación mecánica en material común del sitio para zonas de alcantarillas en vía (Incluye retiro de sobrantes, transporte hasta escombrera y derecho de botadero)

  - ✓ Descripción:

Este trabajo consiste en la excavaciones varias, necesarias para la construcción de la poceta, cabezales y aletas de alcantarillas, así como los aliviaderos a la salida de las mismas para control de erosión en el talud de la vía contempladas en el proyecto, a las cuales se refiere el presente Artículo, de acuerdo con los alineamientos, pendientes y cotas indicadas en los planos u ordenados por el Interventor. Comprende, además, la construcción de encofrados y cajones y el sistema de drenaje que fuere necesario para la ejecución de los trabajos, así como el retiro subsiguiente. Incluye, también, la remoción, transporte y 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.

  - ✓ Materiales:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 600.2 del artículo 600-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

  - ✓ Equipo:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 600.3 del artículo 600-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

  - ✓ Ejecución de los trabajos:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 600.4 del artículo 600-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.Condiciones para el recibo de los trabajos:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 600.5 del artículo 600-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

✓ Medida:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 600.6 del artículo 600-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

✓ Forma de pago:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 600.7 del artículo 600-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada. El pago se hará al respectivo precio unitario del contrato, por metro cúbico (m3), para toda obra ejecutada de acuerdo con la respectiva especificación y aceptada a satisfacción por el Interventor. El precio unitario deberá incluir todos los costos de equipos, transportes, mano de obra y materiales, para cumplir con esta especificación.

✓ Ítem de pago

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.01	Excavación mecánica en material común del sitio para zonas de alcantarillas en vía (Incluye retiro de sobrantes, transporte hasta escombrera y derecho de botadero)	m3

✓ Ítem 3.02 - Concreto de baja resistencia 140 Kg/cm² (2.000 PSI) para solado de aislamiento en alcantarillas.

✓ Descripción:

Este trabajo consiste en el suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabados de los concretos de cemento Portland, resistencia 2.000 PSI o 140Kg/cm2), utilizados para la limpieza o solado de la caja de recolección, muros cabezales y aliviaderos de alcantarillas contempladas en el proyecto, de acuerdo con los planos y demás documentos del proyecto y las instrucciones del Interventor.

✓ Materiales:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 630.2 del artículo 630-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

✓ Equipo:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 630.3 del artículo 630-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

✓ Ejecución de los trabajos:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 630.4 del artículo 630-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

✓ Condiciones para el recibo de los trabajos:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 630.5 del artículo 630-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

✓ Medida:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 630.6 del artículo 630-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

✓ Forma de pago:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 630.7 del artículo 630-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada. El pago se hará al respectivo precio unitario del contrato, por metro cúbico (m3), para toda obra ejecutada de acuerdo con la respectiva especificación y aceptada a satisfacción por el Interventor. El precio unitario deberá incluir todos los costos de equipos, transportes, mano de obra y materiales, para cumplir con esta especificación.

✓ Ítem de pago

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.02	Concreto de baja resistencia 140 Kg/cm² (2.000 PSI) para solado de aislamiento en alcantarillas.	m3

✓ Ítem 3.03 - Concreto de 210 kg/cm² (3.000 PSI) para muro cabezal, poceta, aleta y solera

✓ Descripción:

Este trabajo consiste en el suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabados de los concretos de cemento Portland, (reforzado de resistencia 3.000 PSI o 210Kg/cm2), utilizados para la construcción de muro cabezales, pocetas, aletas y solera para alcantarillas contempladas en el proyecto, de acuerdo con los planos y demás documentos del proyecto y las instrucciones del Interventor.

- ✓ Materiales:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 630.2 del artículo 630-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

- ✓ Equipo:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 630.3 del artículo 630-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

- ✓ Ejecución de los trabajos:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 630.4 del artículo 630-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

- ✓ Condiciones para el recibo de los trabajos:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 630.5 del artículo 630-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

- ✓ Medida:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 630.6 del artículo 630-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

- ✓ Forma de pago:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 630.7 del artículo 630-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada. El pago se hará al respectivo precio unitario del contrato, por metro cúbico (m3), para toda obra ejecutada de acuerdo con la respectiva especificación y aceptada a satisfacción por el Interventor. El precio unitario deberá incluir todos los costos de equipos, transportes, mano de obra y materiales, para cumplir con esta especificación.

✓ Ítem de pago:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.03	Concreto de 210 kg/cm² (3.000 PSI) para muro cabezal, poceta, aleta y solera	m3

✓ Ítem 3.04 - Acero figurado de refuerzo de 4.200 Kg/cm² (60.000 PSI) para poceta, aletas, muro cabezal, contra rueda y solera

✓ Descripción:

Este trabajo consiste en el suministro, transporte, almacenamiento, corte, doblado y colocación de barras de acero para la construcción de caja recolectora de las alcantarillas contempladas en el proyecto, en concordancia con los planos del proyecto, de esta especificación y de las instrucciones y recomendaciones dadas por el Interventor.

✓ Materiales:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 640.2 del artículo 640-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

✓ Equipo:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 640.3 del artículo 640-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

✓ Ejecución de los trabajos:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 640.4 del artículo 640-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

✓ Condiciones para el recibo de los trabajos:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 640.5 del artículo 640-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

✓ Medida:

Deben cumplir lo expuesto el numeral 640.6 del artículo 640-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

✓ **Forma de pago:**

Deben cumplir lo expuesto el numeral 640.7 del artículo 640-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada. El pago se hará al respectivo precio unitario del contrato, por Kilogramo (kg), para toda obra ejecutada de acuerdo con la respectiva especificación y aceptada a satisfacción por el Interventor. El precio unitario deberá incluir todos los costos de equipos, transportes, mano de obra y materiales, para cumplir con esta especificación.

✓ **Ítem de pago**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.04	**Acero figurado de refuerzo de 4.200 Kg/cm² (60.000 PSI) para poceta, aletas, muro cabezal, contra rueda y solera**	Kg

✓ Ítem 3.05 - Suministro e instalación de tubería en concreto reforzado de diámetro 900 mm Tipo 1 en vía (Incluye atraque y relleno con material granular del sitio)

✓ **Descripción:**

Este trabajo consiste en el suministro, transporte, e instalación de tubería en concreto reforzado de 900 mm, para la construcción de las alcantarillas contempladas en el proyecto, en concordancia con los planos, cotas y distancias del proyecto, de esta especificación y de las instrucciones y recomendaciones dadas por el Interventor.

✓ **Materiales:**

Deben cumplir lo expuesto el numeral 661.2 del artículo 661-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

✓ **Equipo:**

Deben cumplir lo expuesto el numeral 661.3 del artículo 661-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

✓ **Ejecución de los trabajos:**

Deben cumplir lo expuesto el numeral 661.4 del artículo 661-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

✓ **Condiciones para el recibo de los trabajos:**

Deben cumplir lo expuesto el numeral 661.5 del artículo 661-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

✓ **Medida:**

Deben cumplir lo expuesto el numeral 661.6 del artículo 661-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada.

✓ **Forma de pago:**

Deben cumplir lo expuesto el numeral 661.7 del artículo 661-13 del manual de especificaciones técnicas del INVIAS, versión actualizada. El pago se hará al respectivo precio unitario del contrato, por metro lineal (m), para toda obra ejecutada de acuerdo con la respectiva especificación y aceptada a satisfacción por el Interventor. El precio unitario deberá incluir todos los costos de equipos, transportes, mano de obra y materiales, para cumplir con esta especificación.

✓ **Ítem de pago**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.05	Suministro e instalación de tubería en concreto reforzado de diámetro 900 mm Tipo 1 en vía (Incluye atraque y relleno con material granular del sitio)	m

✓ Ítem 3.06 - Relleno para Estructuras con material producto de la excavación

✓ **Descripción:**

Este trabajo consiste en la colocación de relleno para estructuras con material producto de la excavación, para la construcción de las alcantarillas contempladas en el proyecto, en concordancia con los planos, cotas y distancias del proyecto, de esta especificación y de las instrucciones y recomendaciones dadas por el Interventor.

✓ **Materiales:**

El material de excavación podrá emplearse siempre que cumpla con las siguientes condiciones:

Estar libre de materia orgánica, raíces, basura, escombros y materiales deleznables.

No contener piedras con diámetro mayor a 7.5 cm (o el especificado en el diseño).

No ser suelos expansivos, altamente plásticos o con exceso de humedad.

✓ **Equipo:**

Equipo mecánico de compactación

✓ **Ejecución de los trabajos:**

- ✓ El área de relleno deberá estar limpia y libre de agua estancada.
- ✓ El material se colocará en capas horizontales de espesor máximo de 20–30 cm.
- ✓ Cada capa será nivelada y compactada antes de colocar la siguiente.

✓ **Medida:**

El relleno se medirá en metros cúbicos compactados.

✓ **Forma de pago:**

El pago incluirá: carga, transporte interno, colocación, humedecimiento, compactación y control de calidad. El pago se hará al respectivo precio unitario del contrato, por metro cubico (m3), para toda obra ejecutada de acuerdo con la respectiva especificación y aceptada a satisfacción por el Interventor. El precio unitario deberá incluir todos los costos de equipos, transportes, mano de obra y materiales, para cumplir con esta especificación.

✓ **Ítem de pago**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.06	Relleno para Estructuras con material producto de la excavación	m3

a. **Materiales**

Acero 60.000 psi, Agua, Alambre negro no. 18 (incluye transporte), Arena lavada, Concreto de 3.000 PSI, Concreto ciclópeo de 3.000 PSI, Concreto de 2.000 PSI, Cemento gris (incluye transporte),Formaleta en madera para concreto, Material de afirmado T max 3", Piedra Rajón ó Canto Rodado, Subbase granular Clase B,Triturado 1/2" Tubería en concreto reforzado de diámetro 900 mm (Incluye Transporte)

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

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

Especificaciones técnicas, planos, y estudios realizados.

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

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

6. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

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

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

b. Si el contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes.

c. El contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.

d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.

f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

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

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

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

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

El personal requerido es el siguiente:

- Un (1) Ingeniero director de obra
- Un (1) Ingeniero residente 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
Ingeniero civil director	8 años	1 años
Ingeniero civil residente	5 años	No requiere

b. Maquinaria mínima del Proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Mezcladora trompo
2. Minicargador tipo BobCAT
3. Motoniveladora, ancho de cuchilla 4,27 m, peso 17 Ton
4. Retroexcavadora de llantas

5. Vibro compactador de 10 Ton.

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

7. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

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

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

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

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

Previo al inicio de las obras, los materiales que la 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.

8. 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 deberá tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el Interventor. Para lo anterior deberá tramitar la correspondiente aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador, y en los casos que se requiera el permiso correspondiente ante la autoridad competente.

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

9. SEÑALIZACIÓN

Tener en cuenta el Plan de Manejo de Transito del presente proyecto.

10. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

[La Entidad deberá incluir los permisos, licencias y autorizaciones necesarios para la ejecución del Contrato]

11. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Especificaciones Generales de Construcción del INVÍAS vigentes

12. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

En constancia, se firma en Málaga, a los veintinueve (29) días del mes de julio de 2026.

Original firmado

SERGIO DÍAZ PADILLA

Contratista Oficina Asesora de Planeación y Ordenamiento Territorial

Original firmado

ALEJANDRO MELGAREJO ZAPATA

Jefe de la Oficina Asesora de Planeación y Ordenamiento Territorial