**ANEXO A.3 MEMORIA DESCRIPTIVA DEL SERVICIO**

En este apartado se enunciará en forma breve y general el objeto de la contratación de los **Servicios de Supervisión Técnica y Control de Calidad de la Obra: Construcción de entronques Mérida y Valladolid en los kilómetros 5+950 y 8+850, respectivamente, así como construcción de Plaza de Cobro troncal y 2 auxiliares en el entronque Mérida km 5+950 del Libramiento Felipe Carrillo Puerto en el Estado de Quintana Roo.**

La empresa de supervisión se considera como una extensión de BANOBRAS, S.N.C., como Fiduciario en el Fideicomiso 1936 Fondo Nacional de Infraestructura, en cuanto a su relación de trabajo; por lo tanto, debe estar integrada a la misma, identificarse plenamente con sus políticas y metas y ser corresponsable en la consecución del objetivo común; optimizar la calidad, costo, tiempo de ejecución y seguridad de la obra.

La empresa supervisora será responsable de vigilar que la obra se ejecute de acuerdo con el proyecto y sus especificaciones, con la calidad requerida, dentro de los plazos establecidos y presupuestos, así como de que se cumpla con todos los ordenamientos legales, se adopten procedimientos constructivos aceptables, se establezcan los sistemas de seguridad en la obra, se atenúe el impacto ecológico y se realicen las acciones de mitigación al impacto ambiental, se disponga oportunamente de la documentación que permita la conducción efectiva de la obra, así como de la retribución oportuna de la Constructora, integrando el Expediente Unitario de la Obra que permita a los Órganos de Control fiscalizar y auditar la obra:“**Construcción de entronques Mérida y Valladolid en los kilómetros 5+950 y 8+850, respectivamente, así como construcción de Plaza de Cobro troncal y 2 auxiliares en el entronque Mérida km 5+950 del Libramiento Felipe Carrillo Puerto en el Estado de Quintana Roo,** realizando para todo ello las acciones que en forma enunciativa pero no limitativa, se describen más adelante.

La relación funcional directa de la empresa supervisora será con el Residente de Obras de BANOBRAS, S.N.C. como Fiduciaria en el Fideicomiso 1936 Fondo Nacional de Infraestructura, quien tiene a su cargo la Dirección de la Obra con la responsabilidad de dirigir, coordinar y orientar al grupo de trabajo que interviene en la ejecución de la obra, de la que forma parte la Supervisora y la Constructora con quien mantendrá comunicación permanente y de quien recibirá las autorizaciones necesarias para la conducción de la obra.

**LABORES A DESARROLLAR**

La empresa de supervisión entregará a informe de la revisión del Programa de volúmenes del catálogo de conceptos de la obra por supervisar, considerando como mínimo los siguientes aspectos:

1. **Análisis del entorno en donde se desarrollará la obra**. (mediante el cual se determinará entre otras, las condiciones: climáticas, lluvias, etc., en las que se desarrollarán los trabajos) Inventario de las condiciones físicas del sitio de los trabajos (deterioros).
2. **Revisión de cantidades de obra del catálogo de conceptos de licitación**, del programa de volúmenes de la obra a construir objeto de los servicios de supervisión, y cuantificación en campo, verificando y obteniendo los volúmenes reales de cada concepto.
3. **Revisión de Programas de utilización de maquinaria y equipo de construcción, de utilización de personal y de suministro de materiales.**
4. **Revisión detallada a las especificaciones particulares y complementarias**. (sus alcances y limitaciones)
5. **Revisión detallada del procedimiento constructivo propuesto por el licitante**.
6. **Comparación técnica y objetiva de los recursos humanos, materiales y equipos propuestos por la constructora** contra los requeridos, de acuerdo a los volúmenes de obra por ejecutar y programas correspondientes y así determinar la factibilidad de su cumplimiento.
7. **Revisión de los bancos de tiro propuestos por el Contratista**

Verificar que el (los) banco(s) de tiro de desperdicios propuesto(s) cuenten con el permiso o licencia necesaria para su utilización.

1. **Revisión de los bancos de materiales.**

Verificar la ubicación de los bancos propuestos, los caminos de acceso y rutas para acarreos, capacidad, disponibilidad y obtención de muestras físicas representativas, con objeto de someterlas a las pruebas correspondientes y dictaminar la factibilidad técnica de su utilización.

**De la maquinaria y equipo de construcción propuestos por el Contratista de Obra**

1. Revisar y verificar que la maquinaria y equipo de construcción puestos en Obra, sean los mismos que el contratista presentó dentro de su propuesta, ratificar el modelo, capacidad, así como los rendimientos considerados por el contratista dentro de los análisis de precios unitarios presentados en su propuesta. En caso de que la maquinaria no coincida, verificar si el licitante cuenta con el equipo equivalente.
2. Realizar una revisión física del equipo que el Contratista haya manifestado en su propuesta técnica para comprobar su estado físico y disponibilidad.
3. Verificar las copias simples de las facturas originales de la maquinaria y equipo propio que el Contratista haya manifestado dentro de su propuesta, mediante las cuales acrediten la propiedad del equipo que pretende y propone emplear.
4. En caso de maquinaria y equipo arrendado y por arrendar, deberá verificar la autenticidad de la carta compromiso de arrendamiento del propietario con la empresa contratista
5. **Y en general todo lo que la residencia de obras considere necesario para la correcta ejecución de los trabajos.**