



EMPRESA DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO Y RURAL DEL MUNICIPIO DE ENVIGADO "DESUR"  
PROCESO GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS

| CÓDIGO:M-GPMO-F-01                           | FORMATO PRESUPUESTO<br>REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA ESTRUCTURA EN PAVIMENTO EN EL SECTOR DEL ESCOBERO EN EL MUNICIPIO DE ENVIGADO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |                | APROBADO      |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|----------------|---------------|
| Presupuesto Diseño de Pavimentos El Escobero |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |                |               |
| ÍTEM                                         | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UNIDAD | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL   |
| 1                                            | Evaluación de tránsito - Se asume que no existe información actualizada, confiable y discretizada de tránsito para los diferentes tramos, por tanto se propone:<br>1.Actualizar conteo de tránsito con estación deaforo (localizada entre inicio del tramo y la Ye de la Transversal de La Montaña). Se consideran 7 jornadas continuas de aforo.<br>2. Dado que se cuenta con un peaje para el tramo final del proyecto, si el municipio puede acceder a esta información y suministrar los datos a esta consultoría, se harían los análisis con base en estos datos. En caso de que no se cuente con la información, se requiere una segunda estación de aforo la cual tendría un costo igual al propuesto en esta oferta para este ítem, pero que no se incluye inicialmente. No se incluyen trabajos de encuestas de origen y destino, capacidad y nivel de servicio, estudios de movilidad, modelos de transporte, ni ningún otros aspecto diferente al tránsito para diseño de pavimentos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | und    | 1,00     | \$ 18.125.000  | \$ 18.125.000 |
| 2                                            | Estudio de pavimentos - Se trata de realizar los trabajos de geotecnia vial y diseño estructural de pavimentos. Sepropone:<br>1.Una investigación mediante el uso de un deflectómetro de impacto FWD con mediciones cada 40 metros calzada (80 m carril), obteniendo una importante cantidad de información relacionada con el módulo resiliente de la subrasante, con fines de diseño de la estructura vial.<br>2. Un inventario de daños del pavimento.<br>3. Sondeos excavados a mano, hasta encontrar la subrasante, para identificar las estructuras presentes y permitir la muestras para la caracterización básica de los materiales. Se propone un sondeo cada 500m, que en los 13 km son 26 sondeos, los cuales se localizan considerando la respuesta deflectométrica para tener representación de los diferentes sectores homogéneos.<br>4. Núcleos para evaluación de agrietamientos y espesores de la mezcla asfáltica en la vía.<br>5. Ensayos básicos de laboratorio: humedad, gradación, límites de plasticidad y penetración con cono dinámico para estimar CBR, donde las condiciones del terreno lo permitan.<br>6. Aplicación de metodologías de diseño AASHTO 93 y métodos mecanicistas, para establecer alternativas de diseño equivalentes.<br>7. Elaboración de informe con resultados, conclusiones y recomendaciones | und    | 13,00    | \$ 3.308.442   | \$ 43.009.750 |
| COSTO DIRECTO                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |                | \$ 61.134.750 |
| COSTO INDIRECTO                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          | 19,00%         | \$ 11.615.603 |
| COSTO TOTAL DEL PROYECTO                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |                | \$ 72.750.353 |