**"ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS PRELIMINARES PARA DESARROLLAR LA CONCEPTUALIZACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO DEL ESPACIO PÚBLICO DE LA ZONA CÉNTRICA, POLÍGONO PEMP LA MACARENAEN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"**

**PRESUPUESTO OFICIAL**

| Item | Descripción | Unidad | Cant | V/Unitario | V/Parcial |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO** | | | | |
| 1.2 | Levantamiento altiplanimétrico y topográfico, y amarre a la red geodésica, para las áreas destinadas para espacio público, parques, cicloparqueaderos y sus zonas conexas. El polígono específico a levantar será definido en conjunto con el supervisor, de acuerdo a las necesidades del diseño urbanístico.<br>Incluye el levantamiento de todos los detalles que se describen en el alcance de la Ficha Técnica del proceso. información se debe entregar con datum Magna Sirgas origen Medellín.<br>Incluye trámites de radicación y aprobación del amarre a la Red Geodésica, de todos los detalles obtenidos en los levantamientos, los cuales deberán ser aprobados por el Grupo de Geodesia de la Secretaría de Gestión y Control Territorial.<br>El valor del ítem incluye los gastos de transporte, PMT y celaduria en que debe incurrir el consultor para realizar los trabajos.<br>Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad. | $m^2$ | 43.600,0 | $ 860 | $ 37.496.000 |
| **2** | **ESTUDIO DE SUELOS Y/O DISEÑOS DE PAVIMENTO** | | | | |
| **2.1** | **EXPLORACIÓN DEL SUBSUELO** | | | | |
| 2.1.1 | Perforación exploratoria dinámica en suelo, por percusión y lavado. Incluye SPT mínimo cada 1,5 m. Incluye toma de muestras para ensayos de laboratorio, y descripción de la totalidad de la perforación (registro fotográfico y caracterización visual). Una vez finalizada la perforación y tomadas las muestras, se deberá sellar nuevamente con acabado en el material existente al inicio de los trabajos. Los consultores en conjunto con la interventoría determinaran el tipo de exploración a desarrollar.Este ítem incluye los demás requerimientos de la ficha técnica. | m | 55,0 | $ 150.000 | $ 8.250.000 |
| 2.1.2 | Perforación exploratoria por rotación en lechos rocosos (coluviales,depósitos de vertiente tipo flujo de lodos y escombros, suelos residuales y suelos duros con rechazo). Incluye toma de muestras para ensayos de laboratorio, y descripción de la totalidad de la perforación (registro fotográfico y caracterización visual). Una vez finalizada la perforación y tomadas las muestras, se deberá sellar nuevamente con acabado en el material existente al inicio de los trabajos. Los consultores en conjunto con la interventoría determinaran el tipo de exploración a desarrollar. Este ítem incluye los demás requerimientos de la ficha técnica | m | 55,0 | $ 370.000 | $ 20.350.000 |
| 2.1.3 | Perforación exploratoria en depósitos aluviales. Incluye toma de muestras para ensayos de laboratorio, y descripción de la totalidad de la perforación (registro fotográfico y caracterización visual). Incluye encamisado en donde sea necesario para avanzar con la perforación. Una vez finalizada la perforación y tomadas las muestras, se deberá sellar nuevamente con acababo en el material existente al inicio de los trabajos.Este ítem incluye los demás requerimientos de la ficha técnica | m | 165,0 | $ 500.000 | $ 82.500.000 |
| 2.1.4 | Apique abierto a pico y pala, profundidad entre 0 y 3,0 m (de 1,0 m x 1,0 m) para identificacion de fundacion existente. Una vez culminada la exploración se deberá sellar nuevamente con acabado en el material existente al inicio de los trabajos. Los consultores en conjunto con la interventoría realizaran la determinación de la profundidad a la cual llegaran los apiques y la cantidad de los mismos sin exceder la cantidad estipulada sin una justificación valida. Este ítem incluye los demás requerimientos de la ficha técnica | m | 10,0 | $ 110.000 | $ 1.100.000 |
| 2.1.5 | Demolición de piso existente (concreto, adoquín, balsosa, etc), para toma de muestra para CBR, y reconstrucción del mismo. Se deberá reponer en el mismo material. | un | 1,0 | $ 188.210 | $ 188.210 |
| 2.1.6 | Toma de muestras inalteradas para ensayo de CBR. | un | 10,0 | $ 160.696 | $ 1.606.960 |
| 2.1.7 | Ensayo de línea sísmica (MASW/REMI) con medición de velocidad de onda de corte. La línea deberá tener una longitud mínima de 80 m. El ensayo deberá llevarse a cabo en una fecha y horario que permita obtener datos confiables sobre la real estratigrafía del subsuelo. Este ítem incluye los demás requerimientos de la ficha técnica | línea | 3,0 | $ 2.200.000 | $ 6.600.000 |
| **2.2** | **TRABAJO DE LABORATORIO** | | | | |
| 2.2.1 | Determinación de la humedad natural. | un | 55,0 | $ 16.900 | $ 929.500 |

**"ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS PRELIMINARES PARA DESARROLLAR LA CONCEPTUALIZACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO DEL ESPACIO PÚBLICO DE LA ZONA CÉNTRICA, POLÍGONO PEMP LA MACARENAEN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"**

**PRESUPUESTO OFICIAL**

| Item | Descripción | Unidad | Cant | V/Unitario | V/Parcial |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.2.2 | Determinación de los límites de consistencia. | un | 55,0 | $ 72.200 | $ 3.971.000 |
| 2.2.3 | Determinación de granulometría por tamizado. | un | 55,0 | $ 72.200 | $ 3.971.000 |
| 2.2.4 | Ensayo de compresión simple o inconfinada (Incluye preparación de la muestra). | un | 30,0 | $ 180.000 | $ 5.400.000 |
| 2.2.5 | Ensayos de corte directo modalidad CU (Consolidado - No Drenado). Mínimo tres puntos. | un | 30,0 | $ 569.600 | $ 17.088.000 |
| 2.2.8 | Ensayo de Contenido de Materia Orgánica | un | 30,0 | $ 52.000 | $ 1.560.000 |
| 2.2.9 | Determinación de CBR sobre muestras inalteradas | un | 10,0 | $ 170.000 | $ 1.700.000 |
| **2.3** | **ELABORACIÓN DE INFORMES** | | | | |
| 2.3.2 | Informe geotécnico basado en las características del suelo encontrado y las condiciones de las infraestructuras existentes para proyectos de mayor complejidad. Incluye clasificación y caracterización del suelo. De acuerdo a las características del suelo encontrado, el consultor deberá localizar y dimensionar las obras necesarias para la mitigación de riesgos, y garantizar un factor de seguridad adecuado según las normas vigentes. También se deberán entregar los parámetros geotécnicos para que, en caso de que sea necesario se lleven a cabo los diseños estructurales necesarios para reforzamiento de cimentaciones existentes si aplica. Dichas estructuras se deberán localizar y diseñar geotécnicamente como parte del presente estudio. El consultor deberá dar las recomendaciones para que los movimientos de tierra (excavaciones, llenos, etc) se realicen bajo parámetros de seguridad, garantizando la estabilidad de las infraestructuras existentes y la integridad de las personas. Además, se deberán diseñar geotecnicamente para estructuras de captación, conducción y descarga de aguas (si esto aplica). Se deberá emitir un concepto geotécnico en cuanto a la posible afectación de las redes existentes en la zona de influencia del proyecto, se debe incluir fotografías de las actividades realizadas para la toma de muestras (sondeos y apiques), Se deben incluir planos con ubicación de sondeos (referenciados con coordenadas MAGNA) sobre los planos topográficos y con la implantación de las obras de mitigación. Al igual que cualquier especificación adicional que se encuentre en la ficha técnica del proceso y/o recomendación de la interventoría y/o supervisor.<br>Este ítem incluye los demás requerimientos de la ficha técnica. Informe geotécnico y geológico que incluya análisis de estabilidad para la zona de estudio, determinando y detallando también los riesgos en la etapa constructiva. Se debe proponer diferentes alternativas de cimentación y seleccionar mediante matriz multicriterio la mejor solución técnica y constructiva<br>Análisis de información de campo y laboratorio y correlación de ésta con el estudio de suelos realizado previo a la construcción del proyecto (si exisitiera). El consultor deberá verificar la concordancia de la información con la que se llevó a cabo el diseño estructural inicial, en lo que tiene que ver con la parte geotécnica (fundaciones), respecto a las condiciones actuales, teniendo en cuenta obviamente los procesos generados por la intervención.<br>Se deberá generar un informe con lo descrito anteriormente, e incluir en él las recomendaciones y parámetros geotécnicos para una posible repotenciación estructural, así como recomendaciones para posibles estructuras de captación, conducción y descarga de aguas | global | 1,0 | $ 8.194.361 | $ 8.194.361 |
| 2.3.5 | Elaboración de informe de diseño de las estructuras de pavimentos y pisos duros.<br>Se deberá acordar con el equipo de diseño urbano-arquitectónico los diferentes materiales para los pisos de todo el proyecto.<br>Incluye el diagnóstico del estado actual de las vías aledañas al proyecto. | global | 1,0 | $ 4.000.000 | $ 4.000.000 |
| **1.2** | **OTROS GASTOS** | | | | |
| 2.4.1 | Transporte de Equipo. Incluye todos los transportes, tanto externos como internos, que se requieran para desarrollar adecuadamente los trabajos. | global | 1,0 | $ 2.500.000 | $ 2.500.000 |
| 2.4.2 | Celaduría de Equipos. Incluye toda la vigilancia requerida durante todo el tiempo de ejecución de las actividades incluidas dentro del presente proceso. | mes | 1,0 | $ 2.500.000 | $ 2.500.000 |

**MUNICIPIO DE MEDELLIN**

**EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU**

**Contrato interadministrativo Nro. 4600104570 de 2025, el cual tiene por objeto: "Contrato interadministrativo de mandato sin representación para desarrollar la conceptualización y estructuración del proyecto de mejoramiento del espacio público de la zona céntrica, polígono PEMP la Macarena",**

**"ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS PRELIMINARES PARA DESARROLLAR LA CONCEPTUALIZACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO DEL ESPACIO PÚBLICO DE LA ZONA CÉNTRICA, POLÍGONO PEMP LA MACARENAEN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"**

**PRESUPUESTO OFICIAL**

| Item | Descripción | Unidad | Cant | V/Unitario | V/Parcial |
|---|---|---|---|---|---|
| **14.0** | **ESTUDIO DE MOVILIDAD** | | | | |
| **14.1** | **RECOLECIÓN DE INFORMACIÓN EN CAMPO** | | | | |
| 14.1.1 | Estaciones maestras sobre intersecciones semaforizadas. Con base en el manual de señalización vial y con miras a posibles reprogramaciones semafóricas, considera el aforo durante tres (3) días (dos días de semana y uno en fin de semana) a lo largo de 16 horas continuas. Se incluye el conteo por intervalos de 15 minutos de vehículos (autos, motos, buses y camiones), peatones y bicicletas | und | 5,0 | $ 7.612.000 | $ 38.060.000 |
| 14.1.2 | Estaciones principales sobre área de influencia directa. Se contempla aforo durante dos (2) días (uno en semana como día típico laboral y otro en fin de semana como día atípico) a lo largo de 8 horas. Se incluye el conteo por intervalos de 15 minutos de vehículos (autos, motos, buses y camiones), peatones y bicicletas | und | 4,0 | $ 2.550.000 | $ 10.200.000 |
| 14.1.3 | Estaciones auxiliares sobre área de influencia directa. Conteo vehicular, peatonal y ciclista sobre la HDM (Hora de Máxima Demanda) | und | 6,0 | $ 1.120.000 | $ 6.720.000 |
| **14.2** | **Informes y Estudios** | | | | |
| 14.2.1 | Formulación del diagnostico de movilidad para el análisis de las condiciones existentes. Incluye actividades de modelación de escenario actual | global | 1,0 | $ 41.679.496 | $ 41.679.496 |
| 14.2.2 | Formulación de alternativas 3 alternarivas de movilidad. Incluye análisis de resultados, selección de alternativas y conclusiones generales del proyecto. Incluye modelación de cada alternativa de diseño y evaluación de vidda util de alternativa selecionada a corto, mediano y largo plazo. | global | 1,0 | $ 28.420.000 | $ 28.420.000 |
| 14.2.3 | Evaluación multicriterio para selección de alternativa de proyecto. Se propone metodologia y se evaluan alternativas desde el enfoque tales como: costos de obra, afectación ambiental, impacto social, tipología estructural seleccionada, condiciones operación hidráulica, condiciones de operación de movilidad y demás líneas técnicas que se consideren necesarias para la determinación de la alternativa final | global | 1,0 | $ 27.550.000 | $ 27.550.000 |
| **14.3** | **Informes y Estudios** | | | | |
| 14.3.1 | Análisis geometrico en planta y perfil y sección publica propuesta a nivel de fase II para evaluación de viabilidad técnica de alternativa propuesta. | und | 3,0 | $ 5.500.000 | $ 16.500.000 |
| | **SUBTOTAL** | | | | **$ 379.034.527** |
| | **IVA** | | | **19,00%** | $ 72.016.560 |
| | **TOTAL CONSULTORIA** | | | | **$ 451.051.087** |

**Plazo: noventa (90) dias calendario**

**Elaboró:** Billanet Vélez G

**Billanet Vélez García**
**Profesional C**
**Estructuración de Proyectos - EDU -**