# MEJORAMIENTO EN CONCRETO RÍGIDO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA FOTOVOLTAICO EN LA VÍA QUE CONDUCE DESDE LA CABECERA MUNICIPAL HASTA EL SECTOR EL CINCO EN EL MUNICIPIO DE BECERRIL, DEPARTAMENTO DEL CESAR

## PRESUPUESTO DE OBRA

| No. | ITEM | DESCRIPCIÓN | UND | CANTIDAD | PRECIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ACTIVIDADES PRELIMINARES** | | | | | |
| 1,1 | 201,2 | Desmonte y limpieza en zonas no boscosas | Ha | 1,39 | $ 553.759,00 | $ 769.725,00 |
| | | | | | **SUBTOTAL** | **$ 769.725,00** |
| **2** | **MOVIMIENTO DE TIERRA** | | | | | |
| 2,1 | 210.1.1 | Excavación en Material Común, incluye retiro | M3 | 7316,53 | $ 48.373,00 | $ 353.922.506,00 |
| | | | | | **SUBTOTAL** | **$ 353.922.506,00** |
| **3** | **CAPAS GRANULARES** | | | | | |
| 3,1 | 330.2 | Base Granular Clase C | M3 | 2092,50 | $ 227.603,00 | $ 476.259.278,00 |
| 3,2 | 320,2 | Mejoramiento De la Subrasante | M3 | 2092,50 | $ 187.524,00 | $ 392.393.970,00 |
| | | | | | **SUBTOTAL** | **$ 868.653.248,00** |
| **4** | **PAVIMENTACIÓN EN CONCRETO HIDRAULICO** | | | | | |
| 4,1 | 500.1 | Placa de pavimento en concreto hidráulico MR2 (40kg/cm2) | M3 | 2929,50 | $ 965.319,00 | $ 2.827.902.011,00 |
| | | | | | **SUBTOTAL** | **$ 2.827.902.011,00** |
| **5** | **CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE DRENAJE** | | | | | |
| 5,1 | 600.1.1 | Excavación en Material Común, incluye retiro | M3 | 2475,00 | $ 48.373,00 | $ 119.723.175,00 |
| 5,2 | 630.1,4 | Concreto Clase D (3000 PSI) | M3 | 689,08 | $ 780.204,00 | $ 537.622.972,00 |
| 5,3 | 610.2 | Relleno para Estructuras | M3 | 1242,82 | $ 155.081,00 | $ 192.737.768,00 |
| 5,4 | 640.1 | Acero de refuerzo 60000 PSI | KG | 47298,30 | $ 8.970,00 | $ 424.265.751,00 |
| 5,5 | 661-22 | Tubería de concreto reforzado, clase III de 900 mm de diámetro interior | M | 63,00 | $ 925.164,00 | $ 58.285.332,00 |
| 5,6 | 630-22 | Concreto Clase F (13,7 MPA) alcantarillas | M3 | 7,00 | $ 517.359,00 | $ 3.621.513,00 |
| | | | | | **SUBTOTAL** | **$ 1.336.256.511,00** |
| **6** | **OBRAS DE MITIGACIÓN** | | | | | |
| 6,1 | 600.1.1 | Excavación en Material Común, incluye retiro | M3 | 2248,72 | $ 48.373,00 | $ 108.777.333,00 |
| 6,2 | 683,1 | Geotextil de Refuerzo para Muros | M2 | 690,30 | $ 219.481,00 | $ 151.507.734,00 |
| 6,3 | 630-22 | Concreto Clase F (13,7MPA) Muro | M3 | 46,75 | $ 517.359,00 | $ 24.186.533,00 |
| 6,4 | 630.1,4 | Concreto Clase D (3000 PSI) Muro | M3 | 798,38 | $ 780.204,00 | $ 622.899.270,00 |
| 6,5 | 610.2 | Relleno para Estructuras Muro | M3 | 3375,79 | $ 155.081,00 | $ 523.520.889,00 |
| 6,6 | 640.1 | Acero de refuerzo 60000 PSI Muro | KG | 60366,61 | $ 8.970,00 | $ 541.488.492,00 |
| | | | | | **SUBTOTAL** | **$ 1.972.380.251,00** |
| **7** | **SEÑALIZACION DEFINITIVA** | | | | | |
| 7,1 | 710,2 | Señal vertical de transito Tipo II, con lámina retroreflectiva | UND | 55,00 | $ 550.430,00 | $ 30.273.650,00 |
| 7,2 | 700-1 | Linea de demarcacion con pintura en frio | M | 19896,00 | $ 3.111,00 | $ 61.896.456,00 |
| 7,3 | 701-1 | Tacha Reflectiva | UND | 1108,00 | $ 15.926,00 | $ 17.646.008,00 |
| | | | | | **SUBTOTAL** | **$ 109.816.114,00** |
| **8** | **SISTEMA DE ILUMINACION SOLAR** | | | | | |
| **8,1** | | **Obras Civiles** | | | | |
| 8.1.1 | | Cimentacion en Concreto para Poste en Fibra de Vidirio de 14 Metros). Dimensiones de Cimentacion: Altura 1 metro, Ancha y Largo 0.6 metros. | UND | 124,00 | $ 279.398,00 | $ 34.645.352,00 |
| 8.1.2 | | Suministro, Transporte e Instalacion de Poste de Fibra de Vidrio 14 Metros 750 kGF. | UND | 124,00 | $ 3.856.379,00 | $ 478.190.996,00 |
| **8,2** | | **Obras Electricas** | | | | |
| 8.2.1 | | Suministro, transporte e instalación KIT SOLAR STREET ZD229 60W 36h.<br>Incluye:<br>- 1 Luminaria 60 W (Atenuable) de alta eficacia 60W, 4000K, 9300 lm Rendimiento Luminico 159 lm/w CRI 100.<br>- 2 Paneles solares policristalino de 165 W.<br>- 4 Baterías Litio gel de 12V- 50 Ah.<br>- 2 Soporte para panel solar.<br>- 1 Controlador solar.<br>- 3 mt de cable solar para conexión de la luminaria.<br>- 3 mt de cable solar para conexión del panel solar.<br>Controlador programado para trabajar 36h 100%. | UND | 124,00 | $ 7.457.605,00 | $ 924.743.020,00 |
| | | | | | **SUBTOTAL** | **$ 1.437.579.368,00** |
| **COSTO DIRECTO DE OBRA** | | | | | | **$ 8.907.279.734,00** |
| **COSTO INDIRECTO A.I.U. [ % ]** | | | | **30,00%** | **%** | **$ 2.672.183.920,00** |
| ADMINISTRACIÓN | | | | 24,00% | % | $ 2.137.747.136,00 |
| UTLIDAD | | | | 5,00% | % | $ 445.363.987,00 |
| IMPREVISTOS | | | | 1,00% | % | $ 89.072.797,00 |
| **COSTO TOTAL DE OBRA** | | | | | | **$ 11.579.463.654,00** |
| **CARACTERIZACION DE LA VIA** | | | **km** | **7,034** | **$ 1.288.380,00** | **$ 9.062.465,00** |
| **CERTIFICACION RETILAP** | | | **und** | **1** | **$ 33.086.300,00** | **$ 33.086.300,00** |
| **TRÁMITE PERMISO OCUPACIÓN DE CAUCE, SEGÚN RESOLUCION DE AMBIENTAL DE CORPOCESAR** | | | **und** | **1** | **$ 7.540.405,00** | **$ 7.540.405,00** |
| **PLAN DE MANEJO AMBIENTAL** | | | **und** | **1** | **$ 62.069.000,00** | **$ 62.069.000,00** |
| **PLAN DE MANEJO DE TRANSITO** | | | **und** | **1** | **$ 122.109.920,00** | **$ 122.109.920,00** |