INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
PLAN DE CARGAS O REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS

| CÓDIGO | MEPI-MN1-IN-9-FR-2 |
|---|---|
| VERSIÓN | 1 |
| PÁGINA | |
| FECHA | sep-23 (Día / Mes / Año) |

**PLAN DE CARGAS INICIAL**

**UNIDAD EJECUTORA:** GOBERNACIÓN DEL RISARALDA **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** RISARALDA

**REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS** **No.** 3
(La numeración se debe llevar de forma consecutiva conforme al Acta de Modificación de Costos respectiva)

**PLAN DE CARGAS FINAL**

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1036 DE 2022

OBJETO:
**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE MITIGACIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VÍA PEREIRA MARSELLA K19+000 A LA ALTURA DE LA VEREDA LA CEJA MUNICIPIO DE MARSELLA DEPARTAMENTO DE RISARALDA, CON OCASIÓN DE LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA MEDIANTE DECRETO 1041 DEL 2 DE DICIEMBRE DE 2020"**

INTERVENTOR: **FABIAN ALFREDO HUGUETH MOLINA**
SUPERVISOR DE CONTRATO INTERVENTORÍA: CARLOS EDUARDO ZULUAGA MUÑOZ
RESOLUCIÓN No.: DE (Indicar día/mes/año)
CONTRATO DE OBRA No.: 1036 DE 2022 CONTRATISTA: CONSORCIO MURO MARSELLA

PLAZO INICIAL: 3.33 (En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 22/08/2022 (Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: 23/02/2023 (Indique la suspensión que corresponda con el período del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 64,040,950.95 (Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: **$ 64,040,950.95**

PLAZO ACUMULADO: 5.7 (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 01/03/2023 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: NA (Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: **$ 27,055,470.57**

| No. de Orden | Cantidad | CARGO / OFICIO | CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA | | | | ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS | | CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. de fecha | | AÑO 2022 | | | | | | | | | | | | | | | | | | TOTAL | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | MES AGOSTO | | MES SEPTIEMBRE | | MES OCTUBRE | | MES NOVIEMBRE | | MES DICIEMBRE | | MES ENERO | | MES FEBRERO | | MES SEPTIEMBRE | | MES OCTUBRE | | MES | | | |
| | | | Costos de Personal | Prima Regional | Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes) | Valor Total ($) | Costos de Personal | Prima Regional | Participación (h-mes) | Valor Total ($) | H-M | VALOR | H-M | VALOR | H-M | VALOR | H-M | VALOR | H-M | VALOR | H-M | VALOR | H-M | VALOR | H-M | VALOR | H-M | VALOR | H-M | VALOR | H-M | VALOR |
| | | COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | **PERSONAL PROFESIONAL** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | $ - |
| | 1 | Ingeniero Residente | $ 4,600,000.00 | | 3.30 | $ 15,180,000.00 | $ 4,600,000.00 | | 3.30 | $ 15,180,000.00 | 0.33 | $ 1,518,000.00 | 1.00 | $ 4,600,000.00 | 1.00 | $ 4,600,000.00 | 0.60 | $ 2,760,000.00 | 0.4 | $1,840,000.00 | 0.25 | $1,150,000.00 | 0.11 | $506,000.00 | 1.00 | $4,600,000.00 | 0.50 | $2,300,000.00 | | | 5.19 | $ 23,874,000.00 |
| | | **PERSONAL AUXILIAR** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.00 | |
| | 1 | Tecnólogo y/o inspector vial 1 | $ 1,500,000.00 | | 3.00 | $ 4,500,000.00 | $ 1,500,000.00 | | 3.00 | $ 4,500,000.00 | 0.33 | $ 495,000.00 | 1.00 | $ 1,500,000.00 | 1.00 | $ 1,500,000.00 | 1.00 | $ 1,500,000.00 | 0.63 | $945,000.00 | 0.46 | $690,000.00 | 0.00 | $0.00 | 1.00 | $1,500,000.00 | 0.50 | $750,000.00 | | | 5.92 | $ 8,880,000.00 |
| | 1 | Tecnólogo y/o inspector vial 2 | | | | $ - | $ 1,500,000.00 | | 0.00 | $ - | 0.00 | $ - | 0.00 | $ - | 1.00 | $ 1,500,000.00 | 1.00 | $ 1,500,000.00 | 0.63 | $945,000.00 | | | | | | | | | | | 2.63 | $ 3,945,000.00 |
| | 1 | Conductor | $ 1,200,000.00 | | 3.30 | $ 3,960,000.00 | $ 1,200,000.00 | | 3.30 | $ 3,960,000.00 | | $ - | 0.00 | $ - | 0.00 | $ - | 0.00 | $ - | 0 | $0.00 | | | | | | | | | | | 0.00 | $ - |
| | 1 | Profesional Ambiental | | | | $ - | $ 3,200,000.00 | | 0.00 | $ - | | $ - | 0.00 | $ - | 0.40 | $ 1,280,000.00 | 0.40 | $ 1,280,000.00 | 0.15 | $480,000.00 | 0.1 | $320,000.00 | 0.00 | $0.00 | 0.40 | $1,280,000.00 | 0.20 | $640,000.00 | | | 1.65 | $ 5,280,000.00 |
| | | | | | | $ - | $ - | | | | | | | | | $ - | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | $ - | $ - | | | | | | | | | $ - | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | $ - | | | | | | | | | $ - | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | $ - | $ - | | | | | | | | | $ - | | | | | | | | | | | | | | |
| SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL | | | | | | $ 23,640,000.00 | | | | $ 23,640,000.00 | $ 2,013,000.00 | | $ 6,100,000.00 | | $ 8,880,000.00 | | $ 7,040,000.00 | | $ 4,210,000.00 | | $ 2,160,000.00 | | $ 506,000.00 | | $ 7,380,000.00 | | $ 3,690,000.00 | | | | $ 41,979,000.00 |
| FACTOR MULTIPLICADOR | | | | | | 1.9 | | | | 1.90 | 1.90 | | 1.90 | | 1.90 | | 1.90 | | 1.90 | | 1.90 | | 1.90 | | 1.90 | | 1.90 | | | | 1.90 |
| **SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL** | | | | | | $ 44,916,000.00 | | | | $ 44,916,000.00 | $ 3,824,700.00 | | $ 11,590,000.00 | | $ 16,872,000.00 | | $ 13,376,000.00 | | $ 7,999,000.00 | | $ 4,104,000.00 | | $ 961,400.00 | | $ 14,022,000.00 | | $ 7,011,000.00 | | | | $ 79,760,100.00 |

| No. de Orden | Cantidad | CONCEPTO | Costos | Unidad | Total Dedicación Recurso | Valor Total ($) | Costos | Unidad | Total Dedicación Recurso | Valor Total ($) | AÑO | | | | | | | | | | | | | | | | | | TOTAL | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | MES | | MES | | MES | | MES | | MES | | MES | | MES | | MES SEPTIEMBRE | | MES OCTUBRE | | MES | | | |
| | | | | | | | | | | | H-M | VALOR | H-M | VALOR | H-M | VALOR | H-M | VALOR | H-M | VALOR | H-M | VALOR | H-M | VALOR | H-M | VALOR | H-M | VALOR | H-M | VALOR | H-M | VALOR |
| | | **COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **1** | Vehículo mayor a 2000 cc y modelo no inferior a 5 años (Incluyé combustible) | $ 3,500,000 | MES | 3.30 | $ 11,550,000 | $ 3,500,000 | | 3.30 | $ 11,550,000.00 | 0.00 | $ - | 0.00 | $ - | 0.00 | $ - | 0.00 | $ - | 0.00 | $0.00 | 0.00 | $0.00 | 0.00 | $0.00 | | | | | | | 0.00 | $ - |
| | | **OTROS COSTOS** | | | | | $ - | | | | | $ - | | $ - | | $ - | | $ - | | | | | | | | | | | | | 0.00 | $ - |
| | 1 | Topografía y/o laboratorios y toma de muestras de campo. | $ 3,900,000 | Global (Si/compre/alquila) | 1.00 | $ 3,900,000 | $ 3,900,000 | | 1.00 | $ 3,900,000.00 | 0.00 | $ - | 0.00 | $ - | 0.00 | $ - | 0.00 | $ - | 0.00 | $0.00 | 0.20 | $780,000.00 | 0.00 | $0.00 | 0.80 | $3,120,000.00 | 0.4 | $1,560,000.00 | | | 1.40 | $ 5,460,000.00 |
| | 1 | Oficina (incluye servicios públicos) | $ 900,000 | mes (Si/compre/alquila) | 3.30 | $ 2,970,000 | $ 900,000 | | 3.30 | $ 2,970,000.00 | 0.33 | $ 297,000.00 | 1.00 | $ 900,000.00 | 1.00 | $ 900,000.00 | 1.00 | $ 900,000.00 | 0.40 | $360,000.00 | 0.00 | $0.00 | 0.00 | $0.00 | 1.00 | $900,000.00 | 0.5 | $450,000.00 | | | 5.23 | $ 4,707,000.00 |
| | 1 | Papelería, CDs, DVDs, edición informes, fotocopias,fotografías,etc. | $ 115,000 | mes (Si/compre/alquila) | 3.30 | $ 379,500 | $ 115,000 | | 3.30 | $ 379,500.00 | 0.00 | $ - | 1.05 | $ 120,750.00 | 0.50 | $ 57,500.00 | 1.00 | $ 115,000.00 | 0.50 | $57,500.00 | 1.00 | $115,000.00 | 0.09 | $10,350.00 | 1.00 | $115,000.00 | 0.5 | $57,500.00 | | | 5.64 | $ 648,600.00 |
| | 1 | Comunicaciones | $ 98,622 | mes (Si/compre/alquila) | 3.30 | $ 325,451 | $ 98,621.50 | | 3.30 | $ 325,450.95 | 0.40 | $ 39,448.60 | 0.70 | $ 69,035.05 | 1.60 | $ 157,794.40 | 1.08 | $ 106,511.22 | 0.00 | $0.00 | 0.00 | $0.00 | 0.00 | $0.00 | 1.00 | $98,621.50 | 0.5 | $49,310.75 | | | 5.28 | $ 520,721.50 |
| | | | | | | | $ - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | $ - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | $ - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | $ - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | $ - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | $ - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | $ - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE | | | | $ - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | *SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (B) | | | | | $ 19,124,950.95 | | | | 19,124,950.95 | | 336,448.60 | | 1,089,785.05 | | 1,115,294.40 | | 1,121,511.22 | | 417,500.00 | | 895,000.00 | | 10,350.00 | | 4,233,621.50 | $ | 2,116,811 | | | | $ 11,336,321.52 |
| | *Valor total básico (C) = (A) + (B) | | | | | $ 64,040,950.95 | | | | 64,040,950.95 | | 4,161,148.60 | | 12,679,785.05 | | 17,987,294.40 | | 14,497,511.22 | | 8,416,500.00 | | 4,999,000.00 | | 971,750.00 | | 18,255,621.50 | $ | 9,127,811 | | | | $ 91,096,421.52 |
| | *Provisión para ajustes y frente adicional (D) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | *Subtotal costos básicos ( E) = (C) + (D) | | | | | $ 64,040,950.95 | | | | 64,040,950.95 | | 4,161,148.60 | | 12,679,785.05 | | 17,987,294.40 | | 14,497,511.22 | | 8,416,500.00 | | 4,999,000.00 | | 971,750.00 | | 18,255,621.50 | $ | 9,127,811 | | | | $ 91,096,421.52 |
| | *IVA (F) = ( E) * (% IVA) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | *Costo Total = ( E) + (F) | | | | | $ 64,040,950.95 | | | | 64,040,950.95 | | 4,161,148.60 | | 12,679,785.05 | | 17,987,294.40 | | 14,497,511.22 | | 8,416,500.00 | | 4,999,000.00 | | 971,750.00 | | 18,255,621.50 | $ | 9,127,811 | | | | $ 91,096,421.52 |

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada.

CAUSALES ACTA DE MODIFICACIÓN DE COSTOS Y REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS TRAMITADAS Y APROBADAS: 1.- El contrato de obras tiene fecha final el dia 19 de diciembre de 2022 y se adiciona a la interventoria componente ambiental dada esta razón se modifica la planta de personal debido se necesita ampliar la cobertura de la interventoria

**CAUSALES DE LA MODIFICACIÓN** : Se modifica la planta de personal debido a que el contrato de obras va hasta el 19 de diciembre de 2022 y se ha adicionado componente ambiental a los requisitos de obra e interventoría y se necesita ampliar la cobertura de la interventoria

**NOTAS:**

1. Para elaborar el Plan de Cargas Inicial el Interventor debe haber aprobado el Programa de Obra y el Programa de Inversiones; con base en estos documentos presenta un esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, información que le permite identificar la proyección de la dedicación del personal y otros costos, optimizando sus recursos de acuerdo con la ejecución del proyecto.

2. Para la Reprogramación al Plan de Cargas el Interventor debe presentar actualizado el esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, actualizando las dedicaciones y costos de los meses anteriores de acuerdo con las actas de costos tramitadas para cada periodo, e identifica y distribuye su personal y otros costos para los siguientes periodos, optimizando sus recursos de acuerdo con las necesidades de ejecución del proyecto.

3. La utilización del personal y otros costos requeridos es controlado e incorporado al proyecto previa aprobación del Supervisor del contrato de interventoría.
4. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la reprogramación al plan de cargas.
5. El Plan de Cargas Final debe contener los recursos y valores ejecutados en cada periodo del plazo contractual y debe corresponder con el valor total ejecutado según la última Acta de Costos tramitada.

**Para constancia de lo anterior se firma el presente Plan de Cargas**

Firma
Nombre: FABIAN ALFREDO HUGUETH MOLINA
Representante Legal o su Apoderado Interventor
Interventor: FABIAN ALFREDO HUGUETH MOLINA
Matrícula No. 08202-39154 ATL

Firma
Nombre: CARLOS EDUARDO ZULUAGA MUÑOZ
Supervisor Contrato de Interventoría
Matrícula 17202-28979 CLD
(Suscribe según su competencia)

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.