

CONTRATO

Contratación: Licitación Pública Nacional de Etapa Única N° 9/2021

Expediente Electrónico N°: EX-2021-00000969-CVSA-SC#CVSA

OBRA: "Repavimentación de calzadas Ruta Nacional N° 7, entre KM 63,600 y KM 74,000 - Provincia de Buenos Aires - Tramo VIII"

En la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, a los 21 días del mes de diciembre de 2021, entre **CORREDORES VIALES S.A.** (en adelante la "**CONCESIONARIA**" o el "**COMITENTE**"), con domicilio en la 25 de Mayo 457, Piso 5° de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, representada por Gonzalo Raico ATANASOF (DNI N° 23.829.472), en su carácter de Presidente, protocolizado en Escritura N° 31 de fecha 21 de enero de 2020, pasada ante Escribano Juan Pablo Molinari del Registro Notarial N° 24, y por la otra parte, **CONSTRUCCIONES INGEVIAL S.A.** (en adelante el "**CONTRATISTA**"), con domicilio en la calle Riobamba 72, Piso 8, Oficina 22, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, representada en este acto por Diego Fernando Pino Rodriguez (DNI N° 25.838.331), en el carácter de Apoderado del **CONTRATISTA** acuerdan celebrar el presente CONTRATO, sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones:

CLÁUSULA PRIMERA. OBJETO.

El **COMITENTE** encomienda al **CONTRATISTA** y éste acepta ejecutar la Obra "Repavimentación de calzadas Ruta Nacional N°7, entre KM 63,600 y KM 74,000 - Provincia de Buenos Aires - Tramo VIII", en el plazo de DIEZ (10) meses, en un todo de acuerdo con Pliego de Bases y Condiciones Generales, Particulares y Pliego Técnico, Circulares y demás documentos que forman parte de la Licitación de la presente Obra en jurisdicción de todo lo cual el **CONTRATISTA** ha tenido a la vista, estudiado y aceptado al presentar su Oferta.

CLÁUSULA SEGUNDA. DOCUMENTOS INTEGRANTES.

Todos los documentos mencionados en la Cláusula precedente, forman parte integrante del presente CONTRATO.

CLÁUSULA TERCERA. PRECIO.

La obra objeto de este CONTRATO, aplicando los precios unitarios cotizados en la Planilla de la OFERTA adjunta en Anexo C, importan la suma de PESOS CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y

DOS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y OCHO CON SESENTA Y CINCO CENTAVOS (\$489.672.858,65) más el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.).

CLÁUSULA CUARTA. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO.

Como garantía del estricto cumplimiento de sus obligaciones, el CONTRATISTA ha entregado la Póliza de Seguro de Caución N° 812.385 otorgada por FIANZAS Y CRÉDITO S.A. COMPAÑÍA DE SEGUROS. Por la suma de PESOS CINCUENTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA MIL CUATROCIENTOS DIECISÉIS (\$59.250.416), importe que cubre el DIEZ POR CIENTO (10%) del monto del CONTRATO.

CLÁUSULA QUINTA - IMPUESTO DE SELLOS.

El presente **CONTRATO** está sujeto al pago del Impuesto de Sellos, a la alícuota vigente sobre el monto contractual, el cual será abonado íntegramente por el **CONTRATISTA**, quien deberá remitir a la **COMITENTE** fotocopia del comprobante que acredite el pago del sellado dentro de las CUARENTA Y OCHO (48) horas hábiles siguientes de haber realizado el mismo.

CLÁUSULA SEXTA - CONSTITUCIÓN DE DOMICILIOS - NOTIFICACIONES RECÍPROCAS.

A todos los efectos derivados del presente **CONTRATO**, las **PARTES** constituyen domicilio en los indicados en el encabezamiento del presente. Las notificaciones que las **PARTES** se cursaren recíprocamente a los citados domicilios se tendrán por válidas hasta tanto éstas constituyeren otros diferentes y se notificare tal circunstancia por medio fehaciente.

CLÁUSULA SÉPTIMA - TRIBUNALES - JURISDICCIÓN.

Toda divergencia que surgiere entre las **PARTES** respecto de la interpretación, aplicación, ejecución o cumplimiento del **CONTRATO** durante su vigencia, sus prórrogas o sus efectos posteriores, será sometida a conocimiento de los Tribunales competentes de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, con exclusión de todo otro fuero o jurisdicción.

CLÁUSULA OCTAVA – ANEXOS DEL CONTRATO.

El presente **CONTRATO** se encuentra integrado por los siguientes Anexos:

- Memoria Descriptiva (IF-2021-00006190-CVSA-GO#CVSA).

- Memoria de Cálculo (IF-2021-00001024-CVSA-DTC#CVSA).
- Perfiles tipo de pavimento (IF-2021-00001026-CVSA-DTC#CVSA).
- Pliego de Especificaciones Técnicas (PET):
IF-2021-00006191-CVSA-GO#CVSA.
- Pliego de Bases y Condiciones Particulares y sus ANEXOS (PBCP):
IF-2021-00007810-CVSA-SC#CVSA.
- Pliego de Bases y Condiciones Generales (PBCG):
IF-2021-00001029-CVSA-DTC#CVSA.
- Circulares Nros. 1 (IF-2021-00013836-CVSA-SC#CVSA); 2 (IF-2021-00014576-CVSA-SC#CVSA); 3 (IF-2021-00015302-CVSA-SC#CVSA); y 4 (IF-2021-00016912-CVSA-SC#CVSA).
- La **OFERTA** declarada adjudicataria, cuya copia se suscribe en este acto:
IF-2021-00018315-CVSA-SC#CVSA; Anexo B páginas 279 a 282 y Anexo C páginas 283 a 322.

CLÁUSULA NOVENA – CONDICIÓN SUSPENSIVA.

La realización de la obra de este contrato (Renglón N° 1) se entiende sujeta, y el contrato celebrado respecto de este renglón, bajo la condición suspensiva de previa aprobación del Proyecto Ejecutivo por parte de Corredores Viales Sociedad Anónima (CVSA). En consecuencia la ejecución de la obra y la ejecución del contrato quedarán resueltas de pleno derecho si CVSA no aprueba el Proyecto Ejecutivo desarrollado por el CONTRATISTA, por razones técnicas y/o económicas, ni permite su subsanación. En tal caso, ninguna de las partes tendrá derecho a formular a la otra reclamo extrajudicial o judicial alguno por compensación de gastos, indemnización o ningún otro concepto.

En prueba de conformidad se firman DOS (2) ejemplares del mismo tenor y a un sólo efecto, uno para cada una de las **PARTES**.

GONZALO RAICO ATANASOFF
PRESIDENTE
CORREDORES VIALES S.A

COMITENTE

CONTRATISTA

Diego Fernando Pino Rodriguez



000338

ANEXO "B"


NOTA DE OFERTA

Buenos Aires, 22 de Septiembre de 2021

Señores
CORREDORES VIALES S.A.
25 de Mayo 457 Piso 5°
CIUDAD AUTONOMA DE BS.AS.

El señor Aníbal Ángel Aragón, en carácter de Presidente, de la empresa Construcciones Ingeval S.A., con domicilio real en Esteban Echeverría 1050, piso 2, CP: 1602, de la ciudad Florida, Vicente López, y constituyéndolo a los efectos de esta licitación pública, domicilio legal en la calle Riobamba 72, piso 8, of.: 22, CP: 1025, de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, nos dirigimos a ustedes a los efectos de manifestarles nuestro ofrecimiento para *construir la obra* : **"Repavimentación de calzadas Ruta Nacional N°7, entre KM 63,600 a KM 74,000 - Provincia de Buenos Aires – Tramo VIII"** según la composición detallada en cuadro adjunto *en un todo de acuerdo a las condiciones contenidas en el PLIEGO de LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL DE ETAPA ÚNICA CORREDORES VIALES S.A. N° 09/21 por el precio de en pesos Cuatrocientos ochenta y un millones setecientos seis mil setecientos sesenta y ocho pesos con 48/100 más IVA (\$ 481.706.768,48 más IVA) por el RENGLÓN N° 1 y por el precio en pesos Siete millones novecientos sesenta y seis mil noventa pesos con 17/100 más IVA (\$ 7.966.090,17 más IVA) por el RENGLÓN 2 según los importes del cuadro adjunto.-*

Saludamos a ustedes atentamente.



Firma: _____
Construcciones Ingeval S.A.
Ing. Anibal A. Aragón
Presidente



CONSTRUCCIONES INGEVAL S.A.
Ing. Anibal A. Aragón
Representante técnico

Aclaración: Aníbal Ángel Aragón



IF-2021-00018315-CVSA-SC#CVSA


Obra: "Repavimentación de calzadas Ruta Nacional N° 7, entre KM 63,600 y KM 74,000 - Provincia de Buenos Aires - Tramo VIII".

ANEXO B - PLANILLA DE PROPUESTA

RENGLON 1

| N° Item | Designación de las obras | Un. | Cant. | Precio Unitario (Sin IVA) | Precio Total (Sin IVA) |
|---------|---|-----|-----------|---------------------------|------------------------|
| 01a | Bacheo con concreto asfáltico superficial | tn | 306.68 | \$ 14,499.79 | \$ 4,446,795.60 |
| 01b | Bacheo con concreto asfáltico profundo | tn | 253.63 | \$ 14,336.78 | \$ 3,636,237.51 |
| 2 | Bacheo con estabilizado granular con cemento | m3 | 355.61 | \$ 6,219.86 | \$ 2,211,844.41 |
| 03a | Fresado de concreto asfáltico en 3 cm de espesor promedio | m2 | 7,004.35 | \$ 203.86 | \$ 1,427,906.79 |
| 03b | Fresado de concreto asfáltico en 5 cm de espesor promedio | m2 | 19,538.45 | \$ 257.50 | \$ 5,031,150.88 |
| 03c | Fresado de concreto asfáltico en 6 cm de espesor promedio | m2 | 20,644.40 | \$ 273.23 | \$ 5,640,669.41 |
| 4 | Texturizado para corrección de deformaciones | m2 | 28,142.74 | \$ 181.52 | \$ 5,108,470.16 |
| 5 | Sellado de fisuras tipo puente | m | 13,202.64 | \$ 128.89 | \$ 1,701,688.27 |
| 06a | Concreto asfáltico en caliente CAC D B 19 AM3 con asfalto modificado en 5 cm de espesor | tn | 2,435.08 | \$ 14,085.27 | \$ 34,298,759.27 |

IF-2021-00018315-CVSA-SC#CVSA



Construcciones Ingeviel S.A.
Ing. Anibal A. Aragón
Presidente

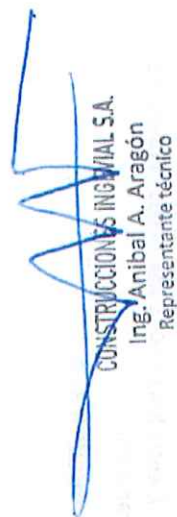


CONSTRUCCIONES INGEVIAL S.A.
Ing. Anibal A. Aragón
Representante técnico

ANEXO B - PLANILLA DE PROPUESTA

| | | | | | | |
|-----|---|----|------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|
| 06b | Concreto asfáltico en caliente CAC D B 19 AM3 con asfalto modificado en 6 cm de espesor | tn | 3,087.50 | \$ 14,085.27 | \$ | 43,488,271.13 |
| 07a | Concreto asfáltico en caliente SMA R 12 AM3 con asfalto modificado en 3 cm de espesor | tn | 5,538.68 | \$ 17,284.22 | \$ | 95,731,763.63 |
| 07b | Concreto asfáltico en caliente SMA R 12 AM3 con asfalto modificado en 4 cm de espesor | tn | 835.81 | \$ 17,284.22 | \$ | 14,446,323.92 |
| 07c | Concreto asfáltico en caliente SMA R 19 AM3 con asfalto modificado en 5 cm de espesor | tn | 1,671.64 | \$ 16,426.09 | \$ | 27,458,509.09 |
| 07d | Concreto asfáltico en caliente SMA R 19 AM3 con asfalto modificado en 6 cm de espesor | tn | 11,740.48 | \$ 16,426.09 | \$ | 192,850,181.12 |
| 8 | Riego de liga con emulsion asfáltica modificada | m2 | 220,985.73 | \$ 58.20 | \$ | 12,861,369.49 |
| 9 | Reconstrucción de junta simples en puentes | m | 249.26 | \$ 64,205.27 | \$ | 16,003,805.60 |
| 10 | Terraplen con compactación especial para banquetas | m3 | 4,003.13 | \$ 1,625.35 | \$ | 6,506,487.35 |
| 11 | Movilización de obra (2% monto de obra) | gl | 1.00 | \$ 8,856,534.85 | \$ | 8,856,534.85 |
| | | | | | IMPORTE R1: \$ | 481,706,768.48 |


 Construcciones IngeVial S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Presidente


 CONSTRUCCIONES INGEVIAL S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Representante técnico

Obra: "Repavimentación de calzadas Ruta Nacional N° 7, entre KM 63,600 y KM 74,000 - Provincia de Buenos Aires - Tramo VIII".

ANEXO B - PLANILLA DE PROPUESTA

RENGLON 2

| N° Item | Designación de las obras | Un. | Cant. | Precio Unitario (Sin IVA) | Precio Total (Sin IVA) |
|---------|--------------------------|-----|-------|---------------------------|------------------------|
| 18 | Proyecto Ejecutivo | gl | 1.00 | \$ 7,966,090.17 | \$ 7,966,090.17 |
| | | | | IMPORTE R2: \$ | 7,966,090.17 |

Conforme a lo establecido en las Especificaciones Técnicas particulares, los ítems 12 a 17 no recibirán pago directo alguno, estando su costo incluido en los ítems de la planilla.

Monto Ofertado para el Renglón N° 1: \$ 481.706.768,48 mas IVA

Monto Ofertado para el Renglón N° 1 (en letras): Cuatrocientos ochenta y un millones setecientos seis mil setecientos sesenta y ocho pesos con 48/100 mas IVA

Monto Ofertado para el Renglón N° 2: \$ 7.966.090,17 mas IVA

Monto Ofertado para el Renglón N° 2 (en letras): Siete millones novecientos sesenta y seis mil noventa pesos con 17/100 mas IVA

Lugar y Fecha: Buenos Aires, 22 de Septiembre de 2021

IF-2021-00018315-CVSA-SC#CVSA



CONSTRUCCIONES INGEVIAL S.A.
Ing. Anibal A. Aragón
Presidente



CONSTRUCCIONES INGEVIAL S.A.
Ing. Anibal A. Aragón
Representante técnico

Análisis de Precio

Item: 01a
 Descripción: Bacheo con concreto asfáltico superficial
 Unidad: tn
 Precio: 14,499.79

Materiales

| | Material | Unidad | Cantidad | Costo | Parcial |
|----------------------------|--------------------------------|--------|----------|-----------|-----------------|
| 3 | Gas para planta | un | 1.06000 | 765.00 | 810.90 |
| 4 | Arena Triturada 0-6 | tn | 0.46364 | 593.74 | 275.28 |
| 5 | Piedra Triturada 6-20 | tn | 0.42071 | 943.86 | 397.10 |
| 8 | Riego de liga Prohimul CR 65 M | tn | 0.00278 | 70,897.00 | 197.09 |
| 12 | Cemento Asfáltico CA30 | tn | 0.04579 | 65,902.00 | 3,017.78 |
| 67 | Fresado entregado en planta | tn | 0.21200 | 1,121.93 | 237.85 |
| Subtotal Materiales | | | | | 4,936.01 |

Transporte

| | Material | Unidad | Cantidad | Costo | Parcial |
|----------------------------|------------------------|--------|----------|----------|-----------------|
| | Arena Triturada 0-6 | tn | 0.46364 | 1,300.00 | 602.74 |
| | Piedra Triturada 6-20 | tn | 0.42071 | 1,300.00 | 546.93 |
| | Cemento Asfáltico CA30 | tn | 0.04579 | 500.00 | 22.90 |
| Subtotal Transporte | | | | | 1,172.56 |

Mano de obra

| | Descripción | Un. | Cantidad | Costo | Parcial |
|------------------------------|-----------------------|-----|----------|-----------|-----------------|
| MO - 1 | Oficial Especializado | dia | 0.41129 | 10,610.80 | 4,364.08 |
| MO - 2 | Oficial | dia | 0.25557 | 9,041.10 | 2,310.60 |
| MO - 3 | Ayudante | dia | 0.21348 | 7,652.90 | 1,633.77 |
| MO - 4 | Medio Oficial | dia | 0.00452 | 8,336.30 | 37.64 |
| Subtotal Mano de Obra | | | | | 8,346.09 |
| Rendimiento | | | | | 5.11 |
| Total Mano de obra | | | | | 1,632.86 |

Amortizaciones e Intereses

| | Equipo | Un. | Cantidad | \$/Hora | Parcial |
|--|-------------------------------------|-----|----------|------------|-----------------|
| EQ - 1 | FRESA 2M ANCHO | dia | 0.01859 | 47,840.00 | 889.20 |
| EQ - 2 | BOBCAT CON BARREDORA | dia | 0.05344 | 10,764.00 | 575.19 |
| EQ - 11 | CAMION REGADOR AGUA | dia | 0.01278 | 15,548.00 | 198.68 |
| EQ - 12 | CARGADOR FRONTAL CAT 950 | dia | 0.00452 | 32,870.27 | 148.41 |
| EQ - 13 | PLANTA ASFALTICA COMPLETA | dia | 0.00452 | 191,360.00 | 863.99 |
| EQ - 14 | Grupo Electrogenerador CAT 3404 | dia | 0.00452 | 15,548.00 | 70.20 |
| EQ - 15 | TERMINADORA ASFALTICA TIPO DYN 2500 | dia | 0.02045 | 38,367.68 | 784.44 |
| EQ - 16 | APLANADORA DE MEZCLA ASFALTICA | dia | 0.02556 | 13,873.60 | 354.56 |
| EQ - 17 | RODILLO NEUMÁTICO AUTOPROP. | dia | 0.02045 | 11,098.88 | 226.92 |
| EQ - 18 | CAMION DE APOYO | dia | 0.02556 | 5,415.13 | 138.39 |
| EQ - 24 | CAMION BATEA | dia | 0.04446 | 20,332.00 | 904.03 |
| Subtotal Amortizaciones e Intereses | | | | | 5,154.01 |
| Rendimiento Diario | | | | | 5.11 |
| Total Amortizaciones e Intereses | | | | | 1,008.35 |

Construcciones Ingeval S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Presidente

CONSTRUCCIONES INGEVAL S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 IF-2021-00018315-CVSA-SC#CVSA
 Representante Técnico

| Repuestos y Reparaciones | | | | | |
|---|-------------------------------------|------------|----------------|----------------|------------------|
| | Equipo | Un. | Cuántia | \$/Hora | Parcial |
| EQ - 1 | FRESA 2M ANCHO | dia | 0.01859 | 27,040.00 | 502.59 |
| EQ - 2 | BOBCAT CON BARREDORA | dia | 0.05344 | 6,084.00 | 325.11 |
| EQ - 11 | CAMION REGADOR AGUA | dia | 0.01278 | 8,788.00 | 112.30 |
| EQ - 12 | CARGADOR FRONTAL CAT 950 | dia | 0.00452 | 18,578.85 | 83.88 |
| EQ - 13 | PLANTA ASFALTICA COMPLETA | dia | 0.00452 | 108,160.00 | 488.34 |
| EQ - 14 | Grupo Electrogenero CAT 3404 | dia | 0.00452 | 8,788.00 | 39.68 |
| EQ - 15 | TERMINADORA ASFALTICA TIPO DYN 2500 | dia | 0.02045 | 21,686.08 | 443.38 |
| EQ - 16 | APLANADORA DE MEZCLA ASFALTICA | dia | 0.02556 | 7,841.60 | 200.41 |
| EQ - 17 | RODILLO NEUMÁTICO AUTOPROP. | dia | 0.02045 | 6,273.28 | 128.26 |
| EQ - 18 | CAMION DE APOYO | dia | 0.02556 | 3,060.73 | 78.22 |
| EQ - 24 | CAMION BATEA | dia | 0.04446 | 11,492.00 | 510.97 |
| Subtotal Repuestos y Reparaciones | | | | | 2,913.14 |
| Rendimiento Diario | | | | | 5.11 |
| Total Repuestos y Reparaciones | | | | | 569.94 |
| Combustibles y Lubricantes | | | | | |
| | Equipo | Un. | Cuántia | \$/Hora | Parcial |
| EQ - 1 | FRESA 2M ANCHO | dia | 0.01859 | 67,452.00 | 1,253.72 |
| EQ - 2 | BOBCAT CON BARREDORA | dia | 0.05344 | 11,880.00 | 634.82 |
| EQ - 11 | CAMION REGADOR AGUA | dia | 0.01278 | 19,800.00 | 253.01 |
| EQ - 12 | CARGADOR FRONTAL CAT 950 | dia | 0.00452 | 28,512.00 | 128.73 |
| EQ - 13 | PLANTA ASFALTICA COMPLETA | dia | 0.00452 | 0.00 | 0.00 |
| EQ - 14 | Grupo Electrogenero CAT 3404 | dia | 0.00452 | 50,820.00 | 229.45 |
| EQ - 15 | TERMINADORA ASFALTICA TIPO DYN 2500 | dia | 0.02045 | 27,060.00 | 553.25 |
| EQ - 16 | APLANADORA DE MEZCLA ASFALTICA | dia | 0.02556 | 15,180.00 | 387.95 |
| EQ - 17 | RODILLO NEUMÁTICO AUTOPROP. | dia | 0.02045 | 13,200.00 | 269.88 |
| EQ - 18 | CAMION DE APOYO | dia | 0.02556 | 19,140.00 | 489.15 |
| EQ - 24 | CAMION BATEA | dia | 0.04446 | 44,880.00 | 1,995.52 |
| Subtotal Combustibles y Lubricantes | | | | | 6,195.50 |
| Rendimiento Diario | | | | | 5.11 |
| Total Combustibles y Lubricantes | | | | | 1,212.11 |
| Costo Directo | | | | | 10,531.82 |
| Gastos generales y otros indirectos (19.5%) | | | | 19.50 | 2,053.71 |
| Subtotal | | | | | 12,585.53 |
| Beneficio (10%) | | | | 10.00 | 1,258.55 |
| Gastos Financieros (2.4%) | | | | 2.40 | 302.05 |
| Subtotal | | | | | 14,146.13 |
| Impuestos (2.5%) | | | | 2.50 | 353.65 |
| Precio adoptado | | | | | 14,499.79 |

Construcciones Ingevia S.A.
Ing. Anibal A. Aragón
Presidente

CONSTRUCCIONES INGEVIA S.A.
IF-2021-00018315-CVSA-SC#CVSA
Ing. Anibal A. Aragón
Representante técnico

Análisis de Precio

Item: 01b
 Descripción: Bacheo con concreto asfáltico profundo
 Unidad: tn
 Precio: 14,336.78

Materiales

| | | Unidad | Cantidad | Costo | Parcial |
|----------------------------|--------------------------------|--------|----------|-----------|-----------------|
| 3 | Gas para planta | un | 1.06000 | 765.00 | 810.90 |
| 4 | Arena Triturada 0-6 | tn | 0.46364 | 593.74 | 275.28 |
| 5 | Piedra Triturada 6-20 | tn | 0.42071 | 943.86 | 397.10 |
| 8 | Riego de liga Provimul CR 65 M | tn | 0.00111 | 70,897.00 | 78.70 |
| 12 | Cemento Asfáltico CA30 | tn | 0.04579 | 65,902.00 | 3,017.78 |
| 67 | Fresado entregado en planta | tn | 0.21200 | 1,121.93 | 237.85 |
| Subtotal Materiales | | | | | 4,817.61 |

Transporte

| | | Unidad | Cantidad | Costo | Parcial |
|----------------------------|------------------------|--------|----------|----------|-----------------|
| | Arena Triturada 0-6 | tn | 0.46364 | 1,300.00 | 602.74 |
| | Piedra Triturada 6-20 | tn | 0.42071 | 1,300.00 | 546.93 |
| | Cemento Asfáltico CA30 | tn | 0.04579 | 500.00 | 22.90 |
| Subtotal Transporte | | | | | 1,172.56 |

Mano de obra

| | Descripción | Un. | Cantidad | Costo | Parcial |
|------------------------------|-----------------------|-----|----------|-----------|-----------------|
| MO - 1 | Oficial Especializado | dia | 0.34014 | 10,610.80 | 3,609.18 |
| MO - 2 | Oficial | dia | 0.21136 | 9,041.10 | 1,910.91 |
| MO - 3 | Ayudante | dia | 0.17655 | 7,652.90 | 1,351.16 |
| MO - 4 | Medio Oficial | dia | 0.00373 | 8,336.30 | 31.13 |
| Subtotal Mano de Obra | | | | | 6,902.37 |
| Rendimiento | | | | | 4.23 |
| Total Mano de obra | | | | | 1,632.86 |

Amortizaciones e Intereses

| | Equipo | Un. | Cantidad | \$/Hora | Parcial |
|--|-------------------------------------|-----|----------|------------|-----------------|
| EQ - 1 | FRESA 2M ANCHO | dia | 0.01537 | 47,840.00 | 735.38 |
| EQ - 2 | BOBCAT CON BARREDORA | dia | 0.04419 | 10,764.00 | 475.69 |
| EQ - 11 | CAMION REGADOR AGUA | dia | 0.01057 | 15,548.00 | 164.31 |
| EQ - 12 | CARGADOR FRONTAL CAT 950 | dia | 0.00373 | 32,870.27 | 122.74 |
| EQ - 13 | PLANTA ASFALTICA COMPLETA | dia | 0.00373 | 191,360.00 | 714.54 |
| EQ - 14 | Grupo Electrogeno CAT 3404 | dia | 0.00373 | 15,548.00 | 58.06 |
| EQ - 15 | TERMINADORA ASFALTICA TIPO DYN 2500 | dia | 0.01691 | 38,367.68 | 648.75 |
| EQ - 16 | APLANADORA DE MEZCLA ASFALTICA | dia | 0.02114 | 13,873.60 | 293.23 |
| EQ - 17 | RODILLO NEUMÁTICO AUTOPROP. | dia | 0.01691 | 11,098.88 | 187.67 |
| EQ - 18 | CAMION DE APOYO | dia | 0.02114 | 5,415.13 | 114.45 |
| EQ - 24 | CAMION BATEA | dia | 0.03677 | 20,332.00 | 747.65 |
| Subtotal Amortizaciones e Intereses | | | | | 4,262.46 |
| Rendimiento Diario | | | | | 4.23 |
| Total Amortizaciones e Intereses | | | | | 1,008.35 |

Construcciones Ingeval S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Presidente

CONSTRUCCIONES INGEVAL S.A.
 IF-2021-00018615-CVSA-SC#CVSA
 Ing. Anibal A. Aragón
 Representante técnico

| Repuestos y Reparaciones | | Un. | Cuantidad | \$/Hora | Parcial |
|-----------------------------------|---|------------|------------------|----------------|------------------|
| | Equipo | | | | |
| EQ - 1 | FRESA 2M ANCHO | dia | 0.01537 | 27,040.00 | 415.65 |
| EQ - 2 | BOBCAT CON BARREDORA | dia | 0.04419 | 6,084.00 | 268.87 |
| EQ - 11 | CAMION REGADOR AGUA | dia | 0.01057 | 8,788.00 | 92.87 |
| EQ - 12 | CARGADOR FRONTAL CAT 950 | dia | 0.00373 | 18,578.85 | 69.37 |
| EQ - 13 | PLANTA ASFALTICA COMPLETA | dia | 0.00373 | 108,160.00 | 403.87 |
| EQ - 14 | Grupo Electrogenero CAT 3404 | dia | 0.00373 | 8,788.00 | 32.81 |
| EQ - 15 | TERMINADORA ASFALTICA TIPO DYN 2500 | dia | 0.01691 | 21,686.08 | 366.68 |
| EQ - 16 | APLANADORA DE MEZCLA ASFALTICA | dia | 0.02114 | 7,841.60 | 165.74 |
| EQ - 17 | RODILLO NEUMÁTICO AUTOPROP. | dia | 0.01691 | 6,273.28 | 106.07 |
| EQ - 18 | CAMION DE APOYO | dia | 0.02114 | 3,060.73 | 64.69 |
| EQ - 24 | CAMION BATEA | dia | 0.03677 | 11,492.00 | 422.59 |
| | Subtotal Repuestos y Reparaciones | | | | 2,409.22 |
| | Rendimiento Diario | | | | 4.23 |
| | Total Repuestos y Reparaciones | | | | 569.94 |
| | | | | | |
| Combustibles y Lubricantes | | | | | |
| | Equipo | Un. | Cuantidad | \$/Hora | Parcial |
| EQ - 1 | FRESA 2M ANCHO | dia | 0.01537 | 67,452.00 | 1,036.85 |
| EQ - 2 | BOBCAT CON BARREDORA | dia | 0.04419 | 11,880.00 | 525.01 |
| EQ - 11 | CAMION REGADOR AGUA | dia | 0.01057 | 19,800.00 | 209.24 |
| EQ - 12 | CARGADOR FRONTAL CAT 950 | dia | 0.00373 | 28,512.00 | 106.46 |
| EQ - 13 | PLANTA ASFALTICA COMPLETA | dia | 0.00373 | 0.00 | 0.00 |
| EQ - 14 | Grupo Electrogenero CAT 3404 | dia | 0.00373 | 50,820.00 | 189.76 |
| EQ - 15 | TERMINADORA ASFALTICA TIPO DYN 2500 | dia | 0.01691 | 27,060.00 | 457.55 |
| EQ - 16 | APLANADORA DE MEZCLA ASFALTICA | dia | 0.02114 | 15,180.00 | 320.84 |
| EQ - 17 | RODILLO NEUMÁTICO AUTOPROP. | dia | 0.01691 | 13,200.00 | 223.19 |
| EQ - 18 | CAMION DE APOYO | dia | 0.02114 | 19,140.00 | 404.54 |
| EQ - 24 | CAMION BATEA | dia | 0.03677 | 44,880.00 | 1,650.33 |
| | Subtotal Combustibles y Lubricantes | | | | 5,123.79 |
| | Rendimiento Diario | | | | 4.23 |
| | Total Combustibles y Lubricantes | | | | 1,212.11 |
| | | | | | |
| | Costo Directo | | | | 10,413.42 |
| | Gastos generales y otros indirectos (19.5%) | | | 19.50 | 2,030.62 |
| | Subtotal | | | | 12,444.04 |
| | Beneficio (10%) | | | 10.00 | 1,244.40 |
| | Gastos Financieros (2.4%) | | | 2.40 | 298.66 |
| | Subtotal | | | | 13,987.10 |
| | Impuestos (2.5%) | | | 2.50 | 349.68 |
| | Precio adoptado | | | | 14,336.78 |

Construcciones Ingeval S.A.
Ing. Anibal A. Aragón
Presidente

CONSTRUCCIONES INGEVAL S.A.
Ing. Anibal A. Aragón
IF-2021-00018345-CVSA-SC#CVSA

Análisis de Precio

Item: 02
 Descripción: Bacheo con estabilizado granular con cemento
 Unidad: m3
 Precio: 6,219.86

Materiales

| | Material | Unidad | Cantidad | Costo | Parcial |
|----------------------------|--------------------|--------|----------|-----------|-----------------|
| 2 | Cemento en bolsas | tn | 0.14400 | 10,720.00 | 1,543.68 |
| 23 | Suelo Seleccionado | m3 | 1.00000 | 480.00 | 480.00 |
| Subtotal Materiales | | | | | 2,023.68 |

Transporte

| | Material | Unidad | Cantidad | Costo | Parcial |
|----------------------------|-------------------|--------|----------|--------|--------------|
| | Cemento en bolsas | tn | 0.14400 | 462.00 | 66.53 |
| Subtotal Transporte | | | | | 66.53 |

Mano de obra

| | Descripción | Un. | Cantidad | Costo | Parcial |
|------------------------------|-----------------------|-----|----------|-----------|-----------------|
| MO - 1 | Oficial Especializado | dia | 0.18274 | 10,610.80 | 1,938.98 |
| MO - 2 | Oficial | dia | 0.08231 | 9,041.10 | 744.19 |
| MO - 3 | Ayudante | dia | 0.08231 | 7,652.90 | 629.92 |
| Subtotal Mano de Obra | | | | | 3,313.09 |
| Rendimiento | | | | | 5.93 |
| Total Mano de obra | | | | | 559.00 |

Amortizaciones e Intereses

| | Equipo | Un. | Cantidad | \$/Hora | Parcial |
|--|---------------------------------------|-----|----------|-----------|-----------------|
| EQ - 2 | BOBCAT CON BARREDORA | dia | 0.02058 | 10,764.00 | 221.50 |
| EQ - 6 | Recicladora/Reclamadora | dia | 0.01029 | 51,667.20 | 531.60 |
| EQ - 10 | CARGADOR FRONTAL | dia | 0.02058 | 17,461.60 | 359.32 |
| EQ - 11 | CAMION REGADOR AGUA | dia | 0.02058 | 15,548.00 | 319.95 |
| EQ - 24 | CAMION BATEA | dia | 0.05927 | 20,332.00 | 1,205.04 |
| EQ - 35 | MOTONIVELADORA grande | dia | 0.02058 | 27,029.60 | 556.21 |
| EQ - 36 | RODILLO PATA DE CABRA AUTOPROP. CAT76 | dia | 0.02058 | 16,744.00 | 344.56 |
| Subtotal Amortizaciones e Intereses | | | | | 3,538.19 |
| Rendimiento Diario | | | | | 5.93 |
| Total Amortizaciones e Intereses | | | | | 596.98 |

Repuestos y Reparaciones

| | Equipo | Un. | Cantidad | \$/Hora | Parcial |
|--|---------------------------------------|-----|----------|-----------|-----------------|
| EQ - 2 | BOBCAT CON BARREDORA | dia | 0.02058 | 6,084.00 | 125.20 |
| EQ - 6 | Recicladora/Reclamadora | dia | 0.01029 | 29,203.20 | 300.47 |
| EQ - 10 | CARGADOR FRONTAL | dia | 0.02058 | 9,869.60 | 203.10 |
| EQ - 11 | CAMION REGADOR AGUA | dia | 0.02058 | 8,788.00 | 180.84 |
| EQ - 24 | CAMION BATEA | dia | 0.05927 | 11,492.00 | 681.11 |
| EQ - 35 | MOTONIVELADORA grande | dia | 0.02058 | 15,277.60 | 314.38 |
| EQ - 36 | RODILLO PATA DE CABRA AUTOPROP. CAT76 | dia | 0.02058 | 9,464.00 | 194.75 |
| Subtotal Repuestos y Reparaciones | | | | | 1,999.85 |
| Rendimiento Diario | | | | | 5.93 |
| Total Repuestos y Reparaciones | | | | | 337.42 |

Combustibles y Lubricantes

| | Equipo | Un. | Cantidad | \$/Hora | Parcial |
|---------|-------------------------|-----|----------|-----------|---------|
| EQ - 2 | BOBCAT CON BARREDORA | dia | 0.02058 | 11,880.00 | 244.47 |
| EQ - 6 | Recicladora/Reclamadora | dia | 0.01029 | 85,800.00 | 882.79 |
| EQ - 10 | CARGADOR FRONTAL | dia | 0.02058 | 15,840.00 | 325.95 |
| EQ - 11 | CAMION REGADOR AGUA | dia | 0.02058 | 19,800.00 | 407.44 |

IF-2021-00018315-CVSA-SC#CVSA


CONSTRUCCIONES INGEVIAL S.A.

Ing. Anibal A. Aragón

Representante técnico

Construcciones Ingevia S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Presidente

| | | | | | |
|---|---------------------------------------|-----|---------|-----------|-----------------|
| EQ - 24 | CAMION BATEA | dia | 0.05927 | 44,880.00 | 2,659.96 |
| EQ - 35 | MOTONIVELADORA grande | dia | 0.02058 | 26,400.00 | 543.26 |
| EQ - 36 | RODILLO PATA DE CABRA AUTOPROP. CAT76 | dia | 0.02058 | 22,968.00 | 472.63 |
| Subtotal Combustibles y Lubricantes | | | | | 5,536.52 |
| Rendimiento Diario | | | | | 5.93 |
| Total Combustibles y Lubricantes | | | | | 934.14 |
| | | | | | |
| Costo Directo | | | | | 4,517.75 |
| Gastos generales y otros indirecto; (19.5%) | | | | | 19.50 880.96 |
| Subtotal | | | | | 5,398.71 |
| Beneficio (10%) | | | | | 10.00 539.87 |
| Gastos Financieros (2.4%) | | | | | 2.40 129.57 |
| Subtotal | | | | | 6,068.15 |
| Impuestos (2.5%) | | | | | 2.50 151.70 |
| Precio adoptado | | | | | 6,219.86 |


 Construcciones Ingeval S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Presidente


 CONSTRUCCIONES INGEVAL S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 I.F. 2021-00018315-CVSA-SC#CVSA

Análisis de Precio

Item: 03a
 Descripción: Fresado de concreto asfáltico en 3 cm de espesor promedio
 Unidad: m2
 Precio: 203.86

| Materiales | | | | | |
|-----------------------------------|--|---------------|-----------------|----------------|-----------------|
| | Material | Unidad | Cantidad | Costo | Parcial |
| 1 | Puntas para fresadora | un | 0.01440 | 596.96 | 8.60 |
| | Subtotal Materiales | | | | 8.60 |
| Transporte | | | | | |
| | Material | Unidad | Cantidad | Costo | Parcial |
| | Subtotal Transporte | | | | 0.00 |
| Mano de obra | | | | | |
| | Descripción | Un. | Cantidad | Costo | Parcial |
| MO - 1 | Oficial Especializado | dia | 0.29103 | 10,610.80 | 3,088.07 |
| | Subtotal Mano de Obra | | | | 3,088.07 |
| | Rendimiento | | | | 175.11 |
| | Total Mano de obra | | | | 17.64 |
| Amortizaciones e Intereses | | | | | |
| | Equipo | Un. | Cantidad | \$/Hora | Parcial |
| EQ - 1 | FRESA 2M ANCHO | dia | 0.09701 | 47,840.00 | 4,640.97 |
| EQ - 2 | BOBCAT CON BARREDORA | dia | 0.09701 | 10,764.00 | 1,044.22 |
| EQ - 5 | CAMION MEDIANO C/VOLCADORA | dia | 0.19402 | 7,176.00 | 1,392.29 |
| | Subtotal Amortizaciones e Intereses | | | | 7,077.48 |
| | Rendimiento Diario | | | | 175.11 |
| | Total Amortizaciones e Intereses | | | | 40.42 |
| Repuestos y Reparaciones | | | | | |
| | Equipo | Un. | Cantidad | \$/Hora | Parcial |
| EQ - 1 | FRESA 2M ANCHO | dia | 0.09701 | 27,040.00 | 2,623.16 |
| EQ - 2 | BOBCAT CON BARREDORA | dia | 0.09701 | 6,084.00 | 590.21 |
| EQ - 5 | CAMION MEDIANO C/VOLCADORA | dia | 0.19402 | 4,056.00 | 786.95 |
| | Subtotal Repuestos y Reparaciones | | | | 4,000.31 |
| | Rendimiento Diario | | | | 175.11 |
| | Total Repuestos y Reparaciones | | | | 22.84 |

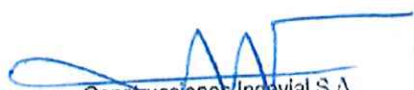
Construcciones Ingevia S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Presidente


CONSTRUCCIONES INGEVIA S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Representante Técnico

IP-2021-00018315-CVSA-SC#CVSA

000349

| Combustibles y Lubricantes | | | | | |
|-----------------------------------|---|----------------|----------------|----------------|------------------|
| | Un. | Cuántia | \$/Hora | Parcial | |
| EQ - 1 | | | | | |
| | Equipo | | | | |
| | FRESA 2M ANCHO | día | 0.09701 | 67,452.00 | 6,543.54 |
| EQ - 2 | BOBCAT CON BARREDORA | día | 0.09701 | 11,880.00 | 1,152.48 |
| EQ - 5 | CAMION MEDIANO C/VOLCADORA | día | 0.19402 | 13,200.00 | 2,561.07 |
| | Subtotal Combustibles y Lubricantes | | | | 10,257.09 |
| | Rendimiento Diario | | | | 175.11 |
| | Total Combustibles y Lubricantes | | | | 58.58 |
| | Costo Directo | | | | 148.07 |
| | Gastos generales y otros indirectos (19.5%) | | | 19.50 | 28.87 |
| | Subtotal | | | | 176.94 |
| | Beneficio (10%) | | | 10.00 | 17.69 |
| | Gastos Financieros (2.4%) | | | 2.40 | 4.25 |
| | Subtotal | | | | 198.88 |
| | Impuestos (2.5%) | | | 2.50 | 4.97 |
| | Precio adoptado | | | | 203.86 |


 Construcciones Ingeval S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Presidente


 CONSTRUCCIONES INGEVAL S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Representante técnico

IF-2021-00018315-CVSA-SC#CVSA

000350

Análisis de Precio

Item: 03b
 Descripción: Fresado de concreto asfáltico en 5 cm de espesor promedio
 Unidad: m²
 Precio: 257.50

Materiales

| | Material | Unidad | Cantidad | Costo | Parcial |
|---|----------------------------|--------|----------|--------|--------------|
| 1 | Puntas para fresadora | un | 0.02400 | 596.96 | 14.33 |
| | Subtotal Materiales | | | | 14.33 |

Transporte

| | Material | Unidad | Cantidad | Costo | Parcial |
|--|----------------------------|--------|----------|-------|-------------|
| | Subtotal Transporte | | | | 0.00 |

Mano de obra

| | Descripción | Un. | Cantidad | Costo | Parcial |
|--------|------------------------------|-----|----------|-----------|------------------|
| MO - 1 | Oficial Especializado | dia | 1.00525 | 10,610.80 | 10,666.54 |
| | Subtotal Mano de Obra | | | | 10,666.54 |
| | Rendimiento | | | | 488.46 |
| | Total Mano de obra | | | | 21.84 |

Amortizaciones e Intereses

| | Equipo | Un. | Cantidad | \$/Hora | Parcial |
|--------|--|-----|----------|-----------|------------------|
| EQ - 1 | FRESA 2M ANCHO | dia | 0.33508 | 47,840.00 | 16,030.44 |
| EQ - 2 | BOBCAT CON BARREDORA | dia | 0.33508 | 10,764.00 | 3,606.85 |
| EQ - 5 | CAMION MEDIANO C/VOLCADORA | dia | 0.67017 | 7,176.00 | 4,809.13 |
| | Subtotal Amortizaciones e Intereses | | | | 24,446.42 |
| | Rendimiento Diario | | | | 488.46 |
| | Total Amortizaciones e Intereses | | | | 50.05 |

Repuestos y Reparaciones

| | Equipo | Un. | Cantidad | \$/Hora | Parcial |
|--------|--|-----|----------|-----------|------------------|
| EQ - 1 | FRESA 2M ANCHO | dia | 0.33508 | 27,040.00 | 9,060.68 |
| EQ - 2 | BOBCAT CON BARREDORA | dia | 0.33508 | 6,084.00 | 2,038.65 |
| EQ - 5 | CAMION MEDIANO C/VOLCADORA | dia | 0.67017 | 4,056.00 | 2,718.20 |
| | Subtotal Repuestos y Reparaciones | | | | 13,817.54 |
| | Rendimiento Diario | | | | 488.46 |
| | Total Repuestos y Reparaciones | | | | 28.29 |

Construcciones Ingeval S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Presidente

CONSTRUCCIONES INGEVAL S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Representante técnico

IP-2021-00018315-CVSA-SC#CVSA

000351

| Combustibles y Lubricantes | | | | | |
|-----------------------------------|---|------------|---------------|----------------|------------------|
| | Equipo | Un. | Cuanta | \$/Hora | Parcial |
| EQ - 1 | FRESA 2M ANCHO | dia | 0.33508 | 67,452.00 | 22,602.11 |
| EQ - 2 | BOBCAT CON BARREDORA | dia | 0.33508 | 11,880.00 | 3,980.80 |
| EQ - 5 | CAMION MEDIANO C/VOLCADORA | dia | 0.67017 | 13,200.00 | 8,846.23 |
| | Subtotal Combustibles y Lubricantes | | | | 35,429.15 |
| | Rendimiento Diario | | | | 488.46 |
| | Total Combustibles y Lubricantes | | | | 72.53 |
| | Costo Directo | | | | 187.03 |
| | Gastos generales y otros indirectos (19.5%) | | | 19.50 | 36.47 |
| | Subtotal | | | | 223.50 |
| | Beneficio (10%) | | | 10.00 | 22.35 |
| | Gastos Financieros (2.4%) | | | 2.40 | 5.36 |
| | Subtotal | | | | 251.22 |
| | Impuestos (2.5%) | | | 2.50 | 6.28 |
| | Precio adoptado | | | | 257.50 |


Construcciones Ingevia S.A.
Ing. Anibal A. Aragón
Presidente


CONSTRUCCIONES INGEVIA S.A.
Ing. Anibal A. Aragón
R.F. 2021-00018315-CVSA-SC#CVSA

Análisis de Precio

Item: 03c
 Descripción: Fresado de concreto asfáltico en 6 cm de espesor promedio
 Unidad: m2
 Precio: 273.23

Materiales

| Material | Unidad | Cantidad | Costo | Parcial |
|----------------------------|--------|----------|--------|--------------|
| 1 Puntas para fresadora | un | 0.02880 | 596.96 | 17.19 |
| Subtotal Materiales | | | | 17.19 |

Transporte

| Material | Unidad | Cantidad | Costo | Parcial |
|----------------------------|--------|----------|-------|-------------|
| Subtotal Transporte | | | | 0.00 |

Mano de obra

| Descripción | Un. | Cantidad | Costo | Parcial |
|------------------------------|-----|----------|-----------|-----------------|
| MO - 1 Oficial Especializado | dia | 0.74320 | 10,610.80 | 7,885.93 |
| Subtotal Mano de Obra | | | | 7,885.93 |
| Rendimiento | | | | 344.07 |
| Total Mano de obra | | | | 22.92 |

Amortizaciones e Intereses

| Equipo | Un. | Cantidad | \$/Hora | Parcial |
|--|-----|----------|-----------|------------------|
| EQ - 1 FRESA 2M ANCHO | dia | 0.24773 | 47,840.00 | 11,851.54 |
| EQ - 2 BOBCAT CON BARREDORA | dia | 0.24773 | 10,764.00 | 2,666.60 |
| EQ - 5 CAMION MEDIANO C/VOLCADORA | dia | 0.49547 | 7,176.00 | 3,555.46 |
| Subtotal Amortizaciones e Intereses | | | | 18,073.59 |
| Rendimiento Diario | | | | 344.07 |
| Total Amortizaciones e Intereses | | | | 52.53 |

Repuestos y Reparaciones

| Equipo | Un. | Cantidad | \$/Hora | Parcial |
|--|-----|----------|-----------|------------------|
| EQ - 1 FRESA 2M ANCHO | dia | 0.24773 | 27,040.00 | 6,698.69 |
| EQ - 2 BOBCAT CON BARREDORA | dia | 0.24773 | 6,084.00 | 1,507.21 |
| EQ - 5 CAMION MEDIANO C/VOLCADORA | dia | 0.49547 | 4,056.00 | 2,009.61 |
| Subtotal Repuestos y Reparaciones | | | | 10,215.51 |
| Rendimiento Diario | | | | 344.07 |
| Total Repuestos y Reparaciones | | | | 29.69 |



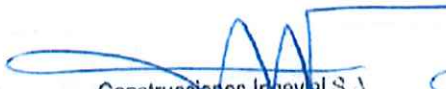
Construcciones Ingeval S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Presidente

CONSTRUCCIONES INGEVAL S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Representante Legal

IF-2021-00018315-CVSA-SC#CVSA

000353

| Combustibles y Lubricantes | | | | |
|--|------------|---------------|----------------|------------------|
| Equipo | | | | |
| | Un. | Cuanta | \$/Hora | Parcial |
| EQ - 1 | | | | |
| | dia | 0.24773 | 67,452.00 | 16,710.07 |
| EQ - 2 | | | | |
| | dia | 0.24773 | 11,880.00 | 2,943.07 |
| EQ - 5 | | | | |
| | dia | 0.49547 | 13,200.00 | 6,540.15 |
| Subtotal Combustibles y Lubricantes | | | | 26,193.28 |
| Rendimiento Diario | | | | 344.07 |
| Total Combustibles y Lubricantes | | | | 76.13 |
| | | | | |
| Costo Directo | | | | 198.46 |
| Gastos generales y otros indirectos (19.5%) | | | | 38.70 |
| Subtotal | | | | 237.16 |
| Beneficio (10%) | | | | 23.72 |
| Gastos Financieros (2.4%) | | | | 5.69 |
| Subtotal | | | | 266.56 |
| Impuestos (2.5%) | | | | 6.66 |
| Precio adoptado | | | | 273.23 |


 Construcciones Ingeval S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Presidente

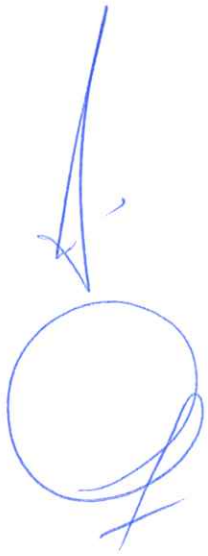

 CONSTRUCCIONES INGEVAL S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Representante Legal

RF 2021-00018315-CVSA-SC#CVSA

Analisis de Precio

Item: 04
 Descripción: Texturizado para corrección de deformaciones
 Unidad: m2
 Precio: 181.52


| Materiales | | Unidad | Cantidad | Costo | Parcial |
|----------------------------|--|--------|----------|-----------|------------------|
| 1 | Material | un | 0.01000 | 596.96 | 5.97 |
| | Puntas para fresadora | | | | |
| | Subtotal Materiales | | | | 5.97 |
| Transporte | | Unidad | Cantidad | Costo | Parcial |
| | Material | | | | |
| | Subtotal Transporte | | | | 0.00 |
| Mano de obra | | Un. | Cantidad | Costo | Parcial |
| MO - 1 | Descripción | dia | 1.05535 | 10,610.80 | 11,198.14 |
| | Oficial Especializado | | | | |
| | Subtotal Mano de Obra | | | | 11,198.14 |
| | Rendimiento | | | | 703.57 |
| | Total Mano de obra | | | | 15.92 |
| Amortizaciones e Intereses | | Un. | Cantidad | \$/Hora | Parcial |
| EQ - 1 | Equipo | dia | 0.35178 | 47,840.00 | 16,829.36 |
| | FRESA 2M ANCHO | | | | |
| EQ - 2 | BOBCAT CON BARREDORA | dia | 0.35178 | 10,764.00 | 3,786.61 |
| EQ - 5 | CAMION MEDIANO C/VOLCADORA | dia | 0.70357 | 7,176.00 | 5,048.81 |
| | Subtotal Amortizaciones e Intereses | | | | 25,664.77 |
| | Rendimiento Diario | | | | 703.57 |
| | Total Amortizaciones e Intereses | | | | 36.48 |
| Repuestos y Reparaciones | | Un. | Cantidad | \$/Hora | Parcial |
| EQ - 1 | Equipo | dia | 0.35178 | 27,040.00 | 9,512.25 |
| | FRESA 2M ANCHO | | | | |
| EQ - 2 | BOBCAT CON BARREDORA | dia | 0.35178 | 6,084.00 | 2,140.26 |
| EQ - 5 | CAMION MEDIANO C/VOLCADORA | dia | 0.70357 | 4,056.00 | 2,853.67 |
| | Subtotal Repuestos y Reparaciones | | | | 14,506.18 |
| | Rendimiento Diario | | | | 703.57 |
| | Total Repuestos y Reparaciones | | | | 20.62 |




 Construcciones Ingevia S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Presidente


 CONSTRUCCIONES INGEVIA S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Representante técnico

| Combustibles y Lubricantes | | Un. | Cuanta | \$/Hora | Parcial |
|---|----------------------------|------------|---------------|----------------|------------------|
| Equipo | | | | | |
| EQ - 1 | FRESA 2M ANCHO | dia | 0.35178 | 67,452.00 | 23,728.55 |
| EQ - 2 | BOBCAT CON BARREDORA | dia | 0.35178 | 11,880.00 | 4,179.20 |
| EQ - 5 | CAMION MEDIANO C/VOLCADORA | dia | 0.70357 | 13,200.00 | 9,287.10 |
| Subtotal Combustibles y Lubricantes | | | | | 37,194.85 |
| Rendimiento Diario | | | | | 703.57 |
| Total Combustibles y Lubricantes | | | | | 52.87 |
| Costo Directo | | | | | 131.85 |
| Gastos generales y otros indirectos (19.5%) | | | | 19.50 | 25.71 |
| Subtotal | | | | | 157.56 |
| Beneficio (10%) | | | | 10.00 | 15.76 |
| Gastos Financieros (2.4%) | | | | 2.40 | 3.78 |
| Subtotal | | | | | 177.10 |
| Impuestos (2.5%) | | | | 2.50 | 4.43 |
| Precio adoptado | | | | | 181.52 |


 Construcciones Ingevil S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Presidente


 CONSTRUCCIONES INGEVIL S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Representante

TF-2021-00018315-CVSA-SC#CVSA

Análisis de Precio

Item: 05
 Descripción: Sellado de fisuras tipo puente
 Unidad: m
 Precio: 128.89

Materiales

| | Material | Unidad | Cantidad | Costo | Parcial |
|----------------------------|------------------------------------|--------|----------|----------|-------------|
| 9 | Cal | tn | 0.00010 | 6,290.00 | 0.63 |
| 13 | Material sellado Fisuras y Grietas | kg | 0.40000 | 0.63 | 0.25 |
| Subtotal Materiales | | | | | 0.88 |

Transporte

| | Material | Unidad | Cantidad | Costo | Parcial |
|----------------------------|----------|--------|----------|-------|-------------|
| Subtotal Transporte | | | | | 0.00 |

Mano de obra

| | Descripción | Un. | Cantidad | Costo | Parcial |
|------------------------------|-------------|-----|----------|----------|-----------------|
| MO - 2 | Oficial | dia | 0.11252 | 9,041.10 | 1,017.33 |
| MO - 3 | Ayudante | dia | 0.45009 | 7,652.90 | 3,444.49 |
| Subtotal Mano de Obra | | | | | 4,461.82 |
| Rendimiento | | | | | 110.02 |
| Total Mano de obra | | | | | 40.55 |

Amortizaciones e Intereses

| | Equipo | Un. | Cantidad | \$/Hora | Parcial |
|--|--------------------------------|-----|----------|-----------|-----------------|
| EQ - 21 | HERRAMIENTAS y EQUIPOS MENORES | dia | 0.11252 | 4,784.00 | 538.31 |
| EQ - 27 | EQUIPO SELLADO CRAFCO | dia | 0.11252 | 7,774.00 | 874.75 |
| EQ - 28 | CAMION CON CARRETON | dia | 0.05626 | 21,528.00 | 1,211.19 |
| Subtotal Amortizaciones e Intereses | | | | | 2,624.25 |
| Rendimiento Diario | | | | | 110.02 |
| Total Amortizaciones e Intereses | | | | | 23.85 |

Repuestos y Reparaciones

| | Equipo | Un. | Cantidad | \$/Hora | Parcial |
|--|--------------------------------|-----|----------|-----------|-----------------|
| EQ - 21 | HERRAMIENTAS y EQUIPOS MENORES | dia | 0.11252 | 2,704.00 | 304.26 |
| EQ - 27 | EQUIPO SELLADO CRAFCO | dia | 0.11252 | 4,394.00 | 494.42 |
| EQ - 28 | CAMION CON CARRETON | dia | 0.05626 | 12,168.00 | 684.59 |
| Subtotal Repuestos y Reparaciones | | | | | 1,483.27 |
| Rendimiento Diario | | | | | 110.02 |
| Total Repuestos y Reparaciones | | | | | 13.48 |

Construcciones Ingeval S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Presidente

CONSTRUCCIONES INGEVAL S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Representante técnico

000357

| | | Un. | Cuántia | \$/Hora | Parcelal |
|-----------------------------------|---|-----|---------|-----------|-----------------|
| Combustibles y Lubricantes | | | | | |
| Equipo | | | | | |
| EQ - 21 | HERRAMIENTAS y EQUIPOS MENORES | dia | 0.11252 | 0.00 | 0.00 |
| EQ - 27 | EQUIPO SELLADO CRAFCO | dia | 0.11252 | 5,280.00 | 594.12 |
| EQ - 28 | CAMION CON CARRETON | dia | 0.05626 | 18,480.00 | 1,039.71 |
| | Subtotal Combustibles y Lubricantes | | | | 1,633.83 |
| | Rendimiento Diario | | | | 110.02 |
| | Total Combustibles y Lubricantes | | | | 14.85 |
| | Costo Directo | | | | 93.62 |
| | Gastos generales y otros indirecto; (19.5%) | | | 19.50 | 18.26 |
| | Subtotal | | | | 111.87 |
| | Beneficio (10%) | | | 10.00 | 11.19 |
| | Gastos Financieros (2.4%) | | | 2.40 | 2.68 |
| | Subtotal | | | | 125.75 |
| | Impuestos (2.5%) | | | 2.50 | 3.14 |
| | Precio adaptado | | | | 128.89 |


 Construcciones Ingeval S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Presidente


 CONSTRUCCIONES INGEVAL S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Representante técnico

Análisis de Precio

Item: 06a
 Descripción: Concreto asfáltico en caliente CAC D B 19 AM3 con asfalto modificado en 5 cm de espesor
 Unidad: tn
 Precio: 14,085.27

Materiales

| Material | Unidad | Cantidad | Costo | Parcial |
|----------------------------|--------|----------|-----------|-----------------|
| 3 Gas para planta | un | 1.01000 | 765.00 | 772.65 |
| 4 Arena Triturada 0-6 | tn | 0.54863 | 593.74 | 325.74 |
| 5 Piedra Triturada 6-20 | tn | 0.49904 | 943.86 | 471.02 |
| 7 Cemento asfáltico AM3 | tn | 0.04868 | 84,559.50 | 4,116.53 |
| 9 Cal | tn | 0.01010 | 6,290.00 | 63.53 |
| Subtotal Materiales | | | | 5,749.47 |

Transporte

| Material | Unidad | Cantidad | Costo | Parcial |
|----------------------------|--------|----------|----------|-----------------|
| Arena Triturada 0-6 | tn | 0.54863 | 1,300.00 | 713.22 |
| Piedra Triturada 6-20 | tn | 0.49904 | 1,300.00 | 648.75 |
| Subtotal Transporte | | | | 1,361.97 |

Mano de obra

| Descripción | Un. | Cantidad | Costo | Parcial |
|------------------------------|-----|----------|-----------|------------------|
| MO - 1 Oficial Especializado | dia | 0.83179 | 10,610.80 | 8,825.91 |
| MO - 2 Oficial | dia | 0.60877 | 9,041.10 | 5,503.95 |
| MO - 3 Ayudante | dia | 0.58672 | 7,652.90 | 4,490.13 |
| MO - 4 Medio Oficial | dia | 0.03324 | 8,336.30 | 277.06 |
| Subtotal Mano de Obra | | | | 19,097.05 |
| Rendimiento | | | | 24.35 |
| Total Mano de obra | | | | 784.25 |

Amortizaciones e Intereses

| Equipo | Un. | Cantidad | \$/Hora | Parcial |
|---|-----|----------|------------|------------------|
| EQ - 2 BOBCAT CON BARREDORA | dia | 0.12175 | 10,764.00 | 1,310.56 |
| EQ - 11 CAMION REGADOR AGUA | dia | 0.06088 | 15,548.00 | 946.52 |
| EQ - 12 CARGADOR FRONTAL CAT 950 | dia | 0.03324 | 32,870.27 | 1,092.46 |
| EQ - 13 PLANTA ASFALTICA COMPLETA | dia | 0.03324 | 191,360.00 | 6,359.96 |
| EQ - 14 Grupo Electrogeno CAT 3404 | dia | 0.03324 | 15,548.00 | 516.75 |
| EQ - 15 TERMINADORA ASFALTICA TIPO DYN 2500 | dia | 0.09740 | 38,367.68 | 3,737.13 |
| EQ - 16 APLANADORA DE MEZCLA ASFALTICA | dia | 0.12175 | 13,873.60 | 1,689.17 |
| EQ - 17 RODILLO NEUMÁTICO AUTOPROP. | dia | 0.09740 | 11,098.88 | 1,081.07 |
| EQ - 18 CAMION DE APOYO | dia | 0.12175 | 5,415.13 | 659.31 |
| EQ - 24 CAMION BATEA | dia | 0.21183 | 20,332.00 | 4,306.88 |
| Subtotal Amortizaciones e Intereses | | | | 21,699.80 |
| Rendimiento Diario | | | | 24.35 |
| Total Amortizaciones e Intereses | | | | 891.13 |

Construcciones Ingevia S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Presidente

CONSTE-2021-00018315-CVSA-SC#CVSA
 Ing. Anibal A. Aragón
 Representante técnico

Repuestos y Reparaciones

| | Equipo | Un. | Cuantidad | \$/Hora | Parcial |
|---------|--|------------|------------------|----------------|------------------|
| EQ - 2 | BOBCAT CON BARREDORA | dia | 0.12175 | 6,084.00 | 740.75 |
| EQ - 11 | CAMION REGADOR AGUA | dia | 0.06088 | 8,788.00 | 534.99 |
| EQ - 12 | CARGADOR FRONTAL CAT 950 | dia | 0.03324 | 18,578.85 | 617.48 |
| EQ - 13 | PLANTA ASFALTICA COMPLETA | dia | 0.03324 | 108,160.00 | 3,594.76 |
| EQ - 14 | Grupo Electrogeno CAT 3404 | dia | 0.03324 | 8,788.00 | 292.07 |
| EQ - 15 | TERMINADORA ASFALTICA TIPO DYN 2500 | dia | 0.09740 | 21,686.08 | 2,112.29 |
| EQ - 16 | APLANADORA DE MEZCLA ASFALTICA | dia | 0.12175 | 7,841.60 | 954.75 |
| EQ - 17 | RODILLO NEUMÁTICO AUTOPROP. | dia | 0.09740 | 6,273.28 | 611.04 |
| EQ - 18 | CAMION DE APOYO | dia | 0.12175 | 3,060.73 | 372.66 |
| EQ - 24 | CAMION BATEA | dia | 0.21183 | 11,492.00 | 2,434.32 |
| | Subtotal Repuestos y Reparaciones | | | | 12,265.10 |
| | Rendimiento Diario | | | | 24.35 |
| | Total Repuestos y Reparaciones | | | | 503.68 |

Combustibles y Lubricantes

| | Equipo | Un. | Cuantidad | \$/Hora | Parcial |
|---------|--|------------|------------------|----------------|------------------|
| EQ - 2 | BOBCAT CON BARREDORA | dia | 0.12175 | 11,880.00 | 1,446.44 |
| EQ - 11 | CAMION REGADOR AGUA | dia | 0.06088 | 19,800.00 | 1,205.36 |
| EQ - 12 | CARGADOR FRONTAL CAT 950 | dia | 0.03324 | 28,512.00 | 947.61 |
| EQ - 13 | PLANTA ASFALTICA COMPLETA | dia | 0.03324 | 0.00 | 0.00 |
| EQ - 14 | Grupo Electrogeno CAT 3404 | dia | 0.03324 | 50,820.00 | 1,689.03 |
| EQ - 15 | TERMINADORA ASFALTICA TIPO DYN 2500 | dia | 0.09740 | 27,060.00 | 2,635.73 |
| EQ - 16 | APLANADORA DE MEZCLA ASFALTICA | dia | 0.12175 | 15,180.00 | 1,848.23 |
| EQ - 17 | RODILLO NEUMÁTICO AUTOPROP. | dia | 0.09740 | 13,200.00 | 1,285.72 |
| EQ - 18 | CAMION DE APOYO | dia | 0.12175 | 19,140.00 | 2,330.37 |
| EQ - 24 | CAMION BATEA | dia | 0.21183 | 44,880.00 | 9,506.82 |
| | Subtotal Combustibles y Lubricantes | | | | 22,895.32 |
| | Rendimiento Diario | | | | 24.35 |
| | Total Combustibles y Lubricantes | | | | 940.23 |

Costo Directo

Gastos generales y otros indirectos (19.5%)

19.50 1,994.99

Subtotal

12,225.73

Beneficio (10%)

10.00 1,222.57

Gastos Financieros (2.4%)

2.40 293.42

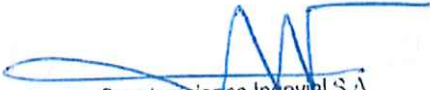
Subtotal

13,741.73

Impuestos (2.5%)

2.50 343.54

Precio adoptado**14,085.27**


 Construcciones Ingeval S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Presidente


 CONSTRUCCIONES INGEVAL S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 IF-2021-00018315-CVSA-SC#CVSA

000360

Análisis de Precio

Item: 06b
 Descripción: Concreto asfáltico en caliente CAC D B 19 AM3 con asfalto modificado en 6 cm de espesor
 Unidad: tn
 Precio: 14,085.27

Materiales

| Material | Unidad | Cantidad | Costo | Parcial |
|----------------------------|--------|----------|-----------|-----------------|
| 3 Gas para planta | un | 1.01000 | 765.00 | 772.65 |
| 4 Arena Triturada 0-6 | tn | 0.54863 | 593.74 | 325.74 |
| 5 Piedra Triturada 6-20 | tn | 0.49904 | 943.86 | 471.02 |
| 7 Cemento asfáltico AM3 | tn | 0.04868 | 84,559.50 | 4,116.53 |
| 9 Cal | tn | 0.01010 | 6,290.00 | 63.53 |
| Subtotal Materiales | | | | 5,749.47 |

Transporte

| Material | Unidad | Cantidad | Costo | Parcial |
|----------------------------|--------|----------|----------|-----------------|
| Arena Triturada 0-6 | tn | 0.54863 | 1,300.00 | 713.22 |
| Piedra Triturada 6-20 | tn | 0.49904 | 1,300.00 | 648.75 |
| Subtotal Transporte | | | | 1,361.97 |

Mano de obra

| Descripción | Un. | Cantidad | Costo | Parcial |
|------------------------------|-----|----------|-----------|------------------|
| MO - 1 Oficial Especializado | dia | 2.63661 | 10,610.80 | 27,976.50 |
| MO - 2 Oficial | dia | 1.92969 | 9,041.10 | 17,446.50 |
| MO - 3 Ayudante | dia | 1.85980 | 7,652.90 | 14,232.88 |
| MO - 4 Medio Oficial | dia | 0.10535 | 8,336.30 | 878.23 |
| Subtotal Mano de Obra | | | | 60,534.11 |
| Rendimiento | | | | 77.19 |
| Total Mano de obra | | | | 784.25 |

Amortizaciones e Intereses

| Equipo | Un. | Cantidad | \$/Hora | Parcial |
|---|-----|----------|------------|------------------|
| EQ - 2 BOBCAT CON BARREDORA | dia | 0.38594 | 10,764.00 | 4,154.23 |
| EQ - 11 CAMION REGADOR AGUA | dia | 0.19297 | 15,548.00 | 3,000.28 |
| EQ - 12 CARGADOR FRONTAL CAT 950 | dia | 0.10535 | 32,870.27 | 3,462.90 |
| EQ - 13 PLANTA ASFALTICA COMPLETA | dia | 0.10535 | 191,360.00 | 20,159.87 |
| EQ - 14 Grupo Electrogeno CAT 3404 | dia | 0.10535 | 15,548.00 | 1,637.99 |
| EQ - 15 TERMINADORA ASFALTICA TIPO DYN 2500 | dia | 0.30875 | 38,367.68 | 11,846.02 |
| EQ - 16 APLANADORA DE MEZCLA ASFALTICA | dia | 0.38594 | 13,873.60 | 5,354.34 |
| EQ - 17 RODILLO NEUMÁTICO AUTOPROP. | dia | 0.30875 | 11,098.88 | 3,426.78 |
| EQ - 18 CAMION DE APOYO | dia | 0.38594 | 5,415.13 | 2,089.90 |
| EQ - 24 CAMION BATEA | dia | 0.67145 | 20,332.00 | 13,652.00 |
| Subtotal Amortizaciones e Intereses | | | | 68,784.32 |
| Rendimiento Diario | | | | 77.19 |
| Total Amortizaciones e Intereses | | | | 891.13 |

Construcciones Ingeval S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Presidente

IF-2021-00018615-CVSA-SC#CVSA
 Construcciones Ingeval S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Representante técnico

| Repuestos y Reparaciones | | | | | |
|--|-------------------------------------|------------|----------------|----------------|------------------|
| | Equipo | Un. | Cuántia | \$/Hora | Parcial |
| EQ - 2 | BOBCAT CON BARREDORA | dia | 0.38594 | 6,084.00 | 2,348.04 |
| EQ - 11 | CAMION REGADOR AGUA | dia | 0.19297 | 8,788.00 | 1,695.81 |
| EQ - 12 | CARGADOR FRONTAL CAT 950 | dia | 0.10535 | 18,578.85 | 1,957.29 |
| EQ - 13 | PLANTA ASFALTICA COMPLETA | dia | 0.10535 | 108,160.00 | 11,394.71 |
| EQ - 14 | Grupo Electrogenero CAT 3404 | dia | 0.10535 | 8,788.00 | 925.82 |
| EQ - 15 | TERMINADORA ASFALTICA TIPO DYN 2500 | dia | 0.30875 | 21,686.08 | 6,695.58 |
| EQ - 16 | APLANADORA DE MEZCLA ASFALTICA | dia | 0.38594 | 7,841.60 | 3,026.37 |
| EQ - 17 | RODILLO NEUMÁTICO AUTOPROP. | dia | 0.30875 | 6,273.28 | 1,936.88 |
| EQ - 18 | CAMION DE APOYO | dia | 0.38594 | 3,060.73 | 1,181.25 |
| EQ - 24 | CAMION BATEA | dia | 0.67145 | 11,492.00 | 7,716.35 |
| Subtotal Repuestos y Reparaciones | | | | | 38,878.09 |
| Rendimiento Diario | | | | | 77.19 |
| Total Repuestos y Reparaciones | | | | | 503.68 |
| Combustibles y Lubricantes | | | | | |
| | Equipo | Un. | Cuántia | \$/Hora | Parcial |
| EQ - 2 | BOBCAT CON BARREDORA | dia | 0.38594 | 11,880.00 | 4,584.94 |
| EQ - 11 | CAMION REGADOR AGUA | dia | 0.19297 | 19,800.00 | 3,820.78 |
| EQ - 12 | CARGADOR FRONTAL CAT 950 | dia | 0.10535 | 28,512.00 | 3,003.75 |
| EQ - 13 | PLANTA ASFALTICA COMPLETA | dia | 0.10535 | 0.00 | 0.00 |
| EQ - 14 | Grupo Electrogenero CAT 3404 | dia | 0.10535 | 50,820.00 | 5,353.91 |
| EQ - 15 | TERMINADORA ASFALTICA TIPO DYN 2500 | dia | 0.30875 | 27,060.00 | 8,354.78 |
| EQ - 16 | APLANADORA DE MEZCLA ASFALTICA | dia | 0.38594 | 15,180.00 | 5,858.53 |
| EQ - 17 | RODILLO NEUMÁTICO AUTOPROP. | dia | 0.30875 | 13,200.00 | 4,075.50 |
| EQ - 18 | CAMION DE APOYO | dia | 0.38594 | 19,140.00 | 7,386.84 |
| EQ - 24 | CAMION BATEA | dia | 0.67145 | 44,880.00 | 30,134.86 |
| Subtotal Combustibles y Lubricantes | | | | | 72,573.89 |
| Rendimiento Diario | | | | | 77.19 |
| Total Combustibles y Lubricantes | | | | | 940.23 |
| Costo Directo | | | | | 10,230.74 |
| Gastos generales y otros indirectos (19.5%) | | | | 19.50 | 1,994.99 |
| Subtotal | | | | | 12,225.73 |
| Beneficio (10%) | | | | 10.00 | 1,222.57 |
| Gastos Financieros (2.4%) | | | | 2.40 | 293.42 |
| Subtotal | | | | | 13,741.73 |
| Impuestos (2.5%) | | | | 2.50 | 343.54 |
| Precio adoptado | | | | | 14,085.27 |


 Construcciones Ingevia S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Presidente


 IF-2021-00018315-CVSA-SC#CVSA
 CONSTRUCCIONES INGEVIA S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Representante técnico

Análisis de Precio

Item: 07a
 Descripción: Concreto asfáltico en caliente SMA R 12 AM3 con asfalto modificado en 3 cm de espesor
 Unidad: tn
 Precio: 17,284.22

Materiales

| Material | Unidad | Cantidad | Costo | Parcial |
|----------------------------|--------|----------|------------|-----------------|
| 3 Gas para planta | un | 1.01000 | 765.00 | 772.65 |
| 6 Piedra triturada 6-12 | tn | 0.76578 | 1,053.05 | 806.41 |
| 7 Cemento asfáltico AM3 | tn | 0.06191 | 84,559.50 | 5,235.33 |
| 9 Cal | tn | 0.01061 | 6,290.00 | 66.71 |
| 10 Arena triturada 0-3 | tn | 0.13776 | 670.10 | 92.32 |
| 11 Filler calcareo | tn | 0.10847 | 4,800.00 | 520.68 |
| 78 Fibras | tn | 0.00384 | 195,000.00 | 748.41 |
| Subtotal Materiales | | | | 8,242.50 |

Transporte

| Material | Unidad | Cantidad | Costo | Parcial |
|----------------------------|--------|----------|----------|-----------------|
| Piedra triturada 6-12 | tn | 0.76578 | 1,300.00 | 995.52 |
| Arena triturada 0-3 | tn | 0.13776 | 1,300.00 | 179.09 |
| Subtotal Transporte | | | | 1,174.61 |

Mano de obra

| Descripción | Un. | Cantidad | Costo | Parcial |
|------------------------------|-----|----------|-----------|------------------|
| MO - 1 Oficial Especializado | dia | 2.28661 | 10,610.80 | 24,262.81 |
| MO - 2 Oficial | dia | 1.93063 | 9,041.10 | 17,454.98 |
| MO - 3 Ayudante | dia | 1.48456 | 7,652.90 | 11,361.22 |
| Subtotal Mano de Obra | | | | 53,079.01 |
| Rendimiento | | | | 69.23 |
| Total Mano de obra | | | | 766.67 |

Amortizaciones e Intereses

| Equipo | Un. | Cantidad | \$/Hora | Parcial |
|---|-----|----------|------------|------------------|
| EQ - 2 BOBCAT CON BARREDORA | dia | 0.34617 | 10,764.00 | 3,726.15 |
| EQ - 11 CAMION REGADOR AGUA | dia | 0.17308 | 15,548.00 | 2,691.11 |
| EQ - 12 CARGADOR FRONTAL CAT 950 | dia | 0.09989 | 32,870.27 | 3,283.54 |
| EQ - 13 PLANTA ASFALTICA COMPLETA | dia | 0.09989 | 191,360.00 | 19,115.73 |
| EQ - 14 Grupo Electrogeno CAT 3404 | dia | 0.09989 | 15,548.00 | 1,553.15 |
| EQ - 15 TERMINADORA ASFALTICA TIPO DYN 2500 | dia | 0.27693 | 38,367.68 | 10,625.32 |
| EQ - 16 APLANADORA DE MEZCLA ASFALTICA | dia | 0.34617 | 13,873.60 | 4,802.59 |
| EQ - 17 RODILLO NEUMÁTICO AUTOPROP. | dia | 0.27693 | 11,098.88 | 3,073.66 |
| EQ - 18 CAMION DE APOYO | dia | 0.34617 | 5,415.13 | 1,874.54 |
| EQ - 24 CAMION BATEA | dia | 0.60226 | 20,332.00 | 12,245.20 |
| Subtotal Amortizaciones e Intereses | | | | 62,990.97 |
| Rendimiento Diario | | | | 69.23 |
| Total Amortizaciones e Intereses | | | | 909.83 |


Construcciones Ingevia S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Presidente

CONSTRUCCIONES INGEVIA S.A.
 IF-2021-00018315-CVSA-SC#CVSA
 Ing. Anibal A. Aragón
 Representante técnico

| Repuestos y Reparaciones | | | | | |
|--|-------------------------------------|------------|----------------|----------------|------------------|
| | Equipo | Un. | Cuantía | \$/Hora | Parcial |
| EQ - 2 | BOBCAT CON BARREDORA | dia | 0.34617 | 6,084.00 | 2,106.08 |
| EQ - 11 | CAMION REGADOR AGUA | dia | 0.17308 | 8,788.00 | 1,521.06 |
| EQ - 12 | CARGADOR FRONTAL CAT 950 | dia | 0.09989 | 18,578.85 | 1,855.92 |
| EQ - 13 | PLANTA ASFALTICA COMPLETA | dia | 0.09989 | 108,160.00 | 10,804.54 |
| EQ - 14 | Grupo Electrogenero CAT 3404 | dia | 0.09989 | 8,788.00 | 877.87 |
| EQ - 15 | TERMINADORA ASFALTICA TIPO DYN 2500 | dia | 0.27693 | 21,686.08 | 6,005.61 |
| EQ - 16 | APLANADORA DE MEZCLA ASFALTICA | dia | 0.34617 | 7,841.60 | 2,714.51 |
| EQ - 17 | RODILLO NEUMÁTICO AUTOPROP. | dia | 0.27693 | 6,273.28 | 1,737.28 |
| EQ - 18 | CAMION DE APOYO | dia | 0.34617 | 3,060.73 | 1,059.52 |
| EQ - 24 | CAMION BATEA | dia | 0.60226 | 11,492.00 | 6,921.20 |
| Subtotal Repuestos y Reparaciones | | | | | 35,603.59 |
| Rendimiento Diario | | | | | 69.23 |
| Total Repuestos y Reparaciones | | | | | 514.25 |

| Combustibles y Lubricantes | | | | | |
|--|-------------------------------------|------------|----------------|----------------|------------------|
| | Equipo | Un. | Cuantía | \$/Hora | Parcial |
| EQ - 2 | BOBCAT CON BARREDORA | dia | 0.34617 | 11,880.00 | 4,112.47 |
| EQ - 11 | CAMION REGADOR AGUA | dia | 0.17308 | 19,800.00 | 3,427.06 |
| EQ - 12 | CARGADOR FRONTAL CAT 950 | dia | 0.09989 | 28,512.00 | 2,848.18 |
| EQ - 13 | PLANTA ASFALTICA COMPLETA | dia | 0.09989 | 0.00 | 0.00 |
| EQ - 14 | Grupo Electrogenero CAT 3404 | dia | 0.09989 | 50,820.00 | 5,076.62 |
| EQ - 15 | TERMINADORA ASFALTICA TIPO DYN 2500 | dia | 0.27693 | 27,060.00 | 7,493.83 |
| EQ - 16 | APLANADORA DE MEZCLA ASFALTICA | dia | 0.34617 | 15,180.00 | 5,254.82 |
| EQ - 17 | RODILLO NEUMÁTICO AUTOPROP. | dia | 0.27693 | 13,200.00 | 3,655.53 |
| EQ - 18 | CAMION DE APOYO | dia | 0.34617 | 19,140.00 | 6,625.65 |
| EQ - 24 | CAMION BATEA | dia | 0.60226 | 44,880.00 | 27,029.53 |
| Subtotal Combustibles y Lubricantes | | | | | 65,523.68 |
| Rendimiento Diario | | | | | 69.23 |
| Total Combustibles y Lubricantes | | | | | 946.42 |

| | | |
|---|-------|------------------|
| Costo Directo | | 12,554.27 |
| Gastos generales y otros indirectos (19.5%) | 19.50 | 2,448.08 |
| Subtotal | | 15,002.36 |
| Beneficio (10%) | 10.00 | 1,500.24 |
| Gastos Financieros (2.4%) | 2.40 | 360.06 |
| Subtotal | | 16,862.65 |
| Impuestos (2.5%) | 2.50 | 421.57 |
| Precio adoptado | | 17,284.22 |


 Construcciones Ingevia S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Presidente


 CONSTRUCCIONES INGEVIA S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Representante técnico

Análisis de Precio

Item: 07b
 Descripción: Concreto asfáltico en caliente SMA R 12 AM3 con asfalto modificado en 4 cm de espesor
 Unidad: tn
 Precio: 17,284.22

Materiales

| | Material | Unidad | Cantidad | Costo | Parcial |
|----|----------------------------|--------|----------|------------|-----------------|
| 3 | Gas para planta | un | 1.01000 | 765.00 | 772.65 |
| 6 | Piedra triturada 6-12 | tn | 0.76578 | 1,053.05 | 806.41 |
| 7 | Cemento asfáltico AM3 | tn | 0.06191 | 84,559.50 | 5,235.33 |
| 9 | Cal | tn | 0.01061 | 6,290.00 | 66.71 |
| 10 | Arena triturada 0-3 | tn | 0.13776 | 670.10 | 92.32 |
| 11 | Filler calcareo | tn | 0.10847 | 4,800.00 | 520.68 |
| 78 | Fibras | tn | 0.00384 | 195,000.00 | 748.41 |
| | Subtotal Materiales | | | | 8,242.50 |

Transporte

| | Material | Unidad | Cantidad | Costo | Parcial |
|--|----------------------------|--------|----------|----------|-----------------|
| | Piedra triturada 6-12 | tn | 0.76578 | 1,300.00 | 995.52 |
| | Arena triturada 0-3 | tn | 0.13776 | 1,300.00 | 179.09 |
| | Subtotal Transporte | | | | 1,174.61 |

Mano de obra

| | Descripción | Un. | Cantidad | Costo | Parcial |
|--------|------------------------------|-----|----------|-----------|------------------|
| MO - 1 | Oficial Especializado | dia | 0.46008 | 10,610.80 | 4,881.81 |
| MO - 2 | Oficial | dia | 0.38845 | 9,041.10 | 3,512.04 |
| MO - 3 | Ayudante | dia | 0.29870 | 7,652.90 | 2,285.94 |
| | Subtotal Mano de Obra | | | | 10,679.79 |
| | Rendimiento | | | | 13.93 |
| | Total Mano de obra | | | | 766.67 |

Amortizaciones e Intereses

| | Equipo | Un. | Cantidad | \$/Hora | Parcial |
|---------|--|-----|----------|------------|------------------|
| EQ - 2 | BOBCAT CON BARREDORA | dia | 0.06965 | 10,764.00 | 749.72 |
| EQ - 11 | CAMION REGADOR AGUA | dia | 0.03483 | 15,548.00 | 541.47 |
| EQ - 12 | CARGADOR FRONTAL CAT 950 | dia | 0.02010 | 32,870.27 | 660.67 |
| EQ - 13 | PLANTA ASFALTICA COMPLETA | dia | 0.02010 | 191,360.00 | 3,846.19 |
| EQ - 14 | Grupo Electrogeno CAT 3404 | dia | 0.02010 | 15,548.00 | 312.50 |
| EQ - 15 | TERMINADORA ASFALTICA TIPO DYN 2500 | dia | 0.05572 | 38,367.68 | 2,137.87 |
| EQ - 16 | APLANADORA DE MEZCLA ASFALTICA | dia | 0.06965 | 13,873.60 | 966.31 |
| EQ - 17 | RODILLO NEUMÁTICO AUTOPROP. | dia | 0.05572 | 11,098.88 | 618.44 |
| EQ - 18 | CAMION DE APOYO | dia | 0.06965 | 5,415.13 | 377.17 |
| EQ - 24 | CAMION BATEA | dia | 0.12118 | 20,332.00 | 2,463.80 |
| | Subtotal Amortizaciones e Intereses | | | | 12,674.14 |
| | Rendimiento Diario | | | | 13.93 |
| | Total Amortizaciones e Intereses | | | | 909.83 |

Construcciones Ingeval S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Presidente

IF-2021-00018315-CVSA-SC#CVSA
 CONSTRUCCIONES INGEVAL S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Representante técnico

000365

| Repuestos y Reparaciones | | | | | |
|--|-------------------------------------|------------|------------------|----------------|-----------------|
| | Equipo | Un. | Cuantidad | \$/Hora | Parcial |
| EQ - 2 | BOBCAT CON BARREDORA | dia | 0.06965 | 6,084.00 | 423.76 |
| EQ - 11 | CAMION REGADOR AGUA | dia | 0.03483 | 8,788.00 | 306.05 |
| EQ - 12 | CARGADOR FRONTAL CAT 950 | dia | 0.02010 | 18,578.85 | 373.42 |
| EQ - 13 | PLANTA ASFALTICA COMPLETA | dia | 0.02010 | 108,160.00 | 2,173.93 |
| EQ - 14 | Grupo Electrogenero CAT 3404 | dia | 0.02010 | 8,788.00 | 176.63 |
| EQ - 15 | TERMINADORA ASFALTICA TIPO DYN 2500 | dia | 0.05572 | 21,686.08 | 1,208.36 |
| EQ - 16 | APLANADORA DE MEZCLA ASFALTICA | dia | 0.06965 | 7,841.60 | 546.17 |
| EQ - 17 | RODILLO NEUMÁTICO AUTOPROP. | dia | 0.05572 | 6,273.28 | 349.55 |
| EQ - 18 | CAMION DE APOYO | dia | 0.06965 | 3,060.73 | 213.18 |
| EQ - 24 | CAMION BATEA | dia | 0.12118 | 11,492.00 | 1,392.58 |
| Subtotal Repuestos y Reparaciones | | | | | 7,163.64 |
| Rendimiento Diario | | | | | 13.93 |
| Total Repuestos y Reparaciones | | | | | 514.25 |

| Combustibles y Lubricantes | | | | | |
|--|-------------------------------------|------------|------------------|----------------|------------------|
| | Equipo | Un. | Cuantidad | \$/Hora | Parcial |
| EQ - 2 | BOBCAT CON BARREDORA | dia | 0.06965 | 11,880.00 | 827.45 |
| EQ - 11 | CAMION REGADOR AGUA | dia | 0.03483 | 19,800.00 | 689.54 |
| EQ - 12 | CARGADOR FRONTAL CAT 950 | dia | 0.02010 | 28,512.00 | 573.07 |
| EQ - 13 | PLANTA ASFALTICA COMPLETA | dia | 0.02010 | 0.00 | 0.00 |
| EQ - 14 | Grupo Electrogenero CAT 3404 | dia | 0.02010 | 50,820.00 | 1,021.44 |
| EQ - 15 | TERMINADORA ASFALTICA TIPO DYN 2500 | dia | 0.05572 | 27,060.00 | 1,507.80 |
| EQ - 16 | APLANADORA DE MEZCLA ASFALTICA | dia | 0.06965 | 15,180.00 | 1,057.30 |
| EQ - 17 | RODILLO NEUMÁTICO AUTOPROP. | dia | 0.05572 | 13,200.00 | 735.51 |
| EQ - 18 | CAMION DE APOYO | dia | 0.06965 | 19,140.00 | 1,333.12 |
| EQ - 24 | CAMION BATEA | dia | 0.12118 | 44,880.00 | 5,438.49 |
| Subtotal Combustibles y Lubricantes | | | | | 13,183.73 |
| Rendimiento Diario | | | | | 13.93 |
| Total Combustibles y Lubricantes | | | | | 946.42 |

| | | |
|---|-------|------------------|
| Costo Directo | | 12,554.27 |
| Gastos generales y otros indirectos (19.5%) | 19.50 | 2,448.08 |
| Subtotal | | 15,002.36 |
| Beneficio (10%) | 10.00 | 1,500.24 |
| Gastos Financieros (2.4%) | 2.40 | 360.06 |
| Subtotal | | 16,862.65 |
| Impuestos (2.5%) | 2.50 | 421.57 |
| Precio adoptado | | 17,284.22 |


 Construcciones Ingeval S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Presidente


 CONSTRUCCIONES INGEVAL S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Representante técnico
 IF-2021-00018315-CVSA-SC#CVSA

Análisis de Precio

Item: 07c
 Descripción: Concreto asfáltico en caliente SMA R 19 AM3 con asfalto modificado en 5 cm de espesor
 Unidad: tn
 Precio: 16,426.09

Materiales

| Material | Unidad | Cuantidad | Costo | Parcial |
|----------------------------|--------|-----------|------------|-----------------|
| 3 Gas para planta | un | 1.16150 | 765.00 | 888.55 |
| 6 Piedra triturada 6-12 | tn | 0.10312 | 1,053.05 | 108.59 |
| 7 Cemento asfáltico AM3 | tn | 0.05585 | 84,559.50 | 4,722.90 |
| 9 Cal | tn | 0.00980 | 6,290.00 | 61.62 |
| 10 Arena triturada 0-3 | tn | 0.10686 | 670.10 | 71.61 |
| 11 Filler calcareo | tn | 0.09656 | 4,800.00 | 463.47 |
| 76 Piedra triturada 12-20 | tn | 0.71134 | 943.86 | 671.41 |
| 78 Fibras | tn | 0.00382 | 195,000.00 | 744.47 |
| Subtotal Materiales | | | | 7,732.62 |

Transporte

| Material | Unidad | Cuantidad | Costo | Parcial |
|----------------------------|--------|-----------|----------|-----------------|
| Piedra triturada 6-12 | tn | 0.10312 | 1,300.00 | 134.06 |
| Arena triturada 0-3 | tn | 0.10686 | 1,300.00 | 138.92 |
| Piedra triturada 12-20 | tn | 0.71134 | 1,300.00 | 924.74 |
| Subtotal Transporte | | | | 1,197.72 |

Mano de obra

| Descripción | Un. | Cuantidad | Costo | Parcial |
|------------------------------|-----|-----------|-----------|------------------|
| MO - 1 Oficial Especializado | dia | 2.90523 | 10,610.80 | 30,826.78 |
| MO - 2 Oficial | dia | 2.59606 | 9,041.10 | 23,471.21 |
| MO - 3 Ayudante | dia | 2.00931 | 7,652.90 | 15,377.06 |
| Subtotal Mano de Obra | | | | 69,675.05 |
| Rendimiento | | | | 83.58 |
| Total Mano de obra | | | | 833.61 |

Amortizaciones e Intereses

| Equipo | Un. | Cuantidad | \$/Hora | Parcial |
|---|-----|-----------|-----------|------------------|
| EQ - 2 BOBCAT CON BARREDORA | dia | 0.41791 | 10,764.00 | 4,498.38 |
| EQ - 10 CARGADOR FRONTAL | dia | 0.16884 | 17,461.60 | 2,948.14 |
| EQ - 11 CAMION REGADOR AGUA | dia | 0.20896 | 15,548.00 | 3,248.83 |
| EQ - 15 TERMINADORA ASFALTICA TIPO DYN 2500 | dia | 0.33433 | 38,367.68 | 12,827.39 |
| EQ - 16 APLANADORA DE MEZCLA ASFALTICA | dia | 0.41791 | 13,873.60 | 5,797.92 |
| EQ - 17 RODILLO NEUMÁTICO AUTOPROP. | dia | 0.33433 | 11,098.88 | 3,710.67 |
| EQ - 18 CAMION DE APOYO | dia | 0.41791 | 5,415.13 | 2,263.04 |
| EQ - 24 CAMION BATEA | dia | 0.72708 | 20,332.00 | 14,782.99 |
| EQ - 93 Planta asfáltica Biwau | dia | 0.16884 | 81,926.00 | 13,832.03 |
| EQ - 97 Recuperador de polvo por via seca | dia | 0.16884 | 956.80 | 161.54 |
| EQ - 98 Grupo electrógeno principal planta | dia | 0.16884 | 4,784.00 | 807.71 |
| EQ - 99 Equipo de gas | dia | 0.16884 | 2,571.40 | 434.14 |
| Subtotal Amortizaciones e Intereses | | | | 65,312.78 |
| Rendimiento Diario | | | | 83.58 |
| Total Amortizaciones e Intereses | | | | 781.42 |

Repuestos y Reparaciones

| Equipo | Un. | Cuantidad | \$/Hora | Parcial |
|---|-----|-----------|-----------|----------|
| EQ - 2 BOBCAT CON BARREDORA | dia | 0.41791 | 6,084.00 | 2,542.56 |
| EQ - 10 CARGADOR FRONTAL | dia | 0.16884 | 9,869.60 | 1,666.34 |
| EQ - 11 CAMION REGADOR AGUA | dia | 0.20896 | 8,788.00 | 1,836.30 |
| EQ - 15 TERMINADORA ASFALTICA TIPO DYN 2500 | dia | 0.33433 | 21,686.08 | 7,250.26 |

IE-2021-00018315-CVSA-SC#CVSA

CONSTRUCCIONES INGEVAL S.A.
Ing. Anibal A. Aragón
Representante técnicoConstrucciones Ingeval S.A.
Ing. Anibal A. Aragón
Presidente

000367

| | | | | | |
|--|------------------------------------|-----|---------|-----------|------------------|
| EQ - 16 | APLANADORA DE MEZCLA ASFALT CA | dia | 0.41791 | 7,841.60 | 3,277.08 |
| EQ - 17 | RODILLO NEUMÁTICO AUTOPROP. | dia | 0.33433 | 6,273.28 | 2,097.33 |
| EQ - 18 | CAMION DE APOYO | dia | 0.41791 | 3,060.73 | 1,279.11 |
| EQ - 24 | CAMION BATEA | dia | 0.72708 | 11,492.00 | 8,355.60 |
| EQ - 93 | Planta asfaltica Biwau | dia | 0.16884 | 46,306.00 | 7,818.10 |
| EQ - 97 | Recuperador de polvo por via seca | dia | 0.16884 | 540.80 | 91.31 |
| EQ - 98 | Grupo electrógeno principal planta | dia | 0.16884 | 2,704.00 | 456.53 |
| EQ - 99 | Equipo de gas | dia | 0.16884 | 1,453.40 | 245.39 |
| Subtotal Repuestos y Reparaciones | | | | | 36,915.92 |
| Rendimiento Diario | | | | | 83.58 |
| Total Repuestos y Reparaciones | | | | | 441.67 |

Combustibles y Lubricantes

| | | Un. | Cuanta | \$/Hora | Parcial |
|--|-------------------------------------|-----|---------|-----------|------------------|
| EQ - 2 | BOBCAT CON BARREDORA | dia | 0.41791 | 11,880.00 | 4,964.77 |
| EQ - 10 | CARGADOR FRONTAL | dia | 0.16884 | 15,840.00 | 2,674.36 |
| EQ - 11 | CAMION REGADOR AGUA | dia | 0.20896 | 19,800.00 | 4,137.31 |
| EQ - 15 | TERMINADORA ASFALTICA TIPO DYN 2500 | dia | 0.33433 | 27,060.00 | 9,046.92 |
| EQ - 16 | APLANADORA DE MEZCLA ASFALTICA | dia | 0.41791 | 15,180.00 | 6,343.87 |
| EQ - 17 | RODILLO NEUMÁTICO AUTOPROP. | dia | 0.33433 | 13,200.00 | 4,413.13 |
| EQ - 18 | CAMION DE APOYO | dia | 0.41791 | 19,140.00 | 7,998.80 |
| EQ - 24 | CAMION BATEA | dia | 0.72708 | 44,880.00 | 32,631.34 |
| EQ - 93 | Planta asfaltica Biwau | dia | 0.16884 | 0.00 | 0.00 |
| EQ - 97 | Recuperador de polvo por via seca | dia | 0.16884 | 0.00 | 0.00 |
| EQ - 98 | Grupo electrógeno principal planta | dia | 0.16884 | 39,600.00 | 6,685.89 |
| EQ - 99 | Equipo de gas | dia | 0.16884 | 0.00 | 0.00 |
| Subtotal Combustibles y Lubricantes | | | | | 78,896.39 |
| Rendimiento Diario | | | | | 83.58 |
| Total Combustibles y Lubricantes | | | | | 943.94 |

Costo Directo

| | | |
|---|-------|------------------|
| Gastos generales y otros indirectos (19.5%) | 19.50 | 2,326.54 |
| Subtotal | | 14,257.52 |
| Beneficio (10%) | 10.00 | 1,425.75 |
| Gastos Financieros (2.4%) | 2.40 | 342.18 |
| Subtotal | | 16,025.46 |
| Impuestos (2.5%) | 2.50 | 400.64 |
| Precio adoptado | | 16,426.09 |


 Construcciones Ingevia S.A.
 Ing. Arnibal A. Aragón
 Presidente


 CONSTRUCCIONES INGEVIA S.A.
 Ing. Arnibal A. Aragón
 Representante

IF-2021-00018345-00 CVSA-SC#CVSA

Analisis de Precio

Item: 07d
 Descripcion: Concreto asfáltico en caliente SMA R 19 AM3 con asfalto modificado en 6 cm de espesor
 Unidad: tn
 Precio: 16,426.09

Materiales

| | Material | Unidad | Cuantidad | Costo | Parcial |
|----|----------------------------|--------|-----------|------------|-----------------|
| 3 | Gas para planta | un | 1.16150 | 765.00 | 888.55 |
| 6 | Piedra triturada 6-12 | tn | 0.10312 | 1,053.05 | 108.59 |
| 7 | Cemento asfáltico AM3 | tn | 0.05585 | 84,559.50 | 4,722.90 |
| 9 | Cal | tn | 0.00980 | 6,290.00 | 61.62 |
| 10 | Arena triturada 0-3 | tn | 0.10686 | 670.10 | 71.61 |
| 11 | Filler calcareo | tn | 0.09656 | 4,800.00 | 463.47 |
| 76 | Piedra triturada 12-20 | tn | 0.71134 | 943.86 | 671.41 |
| 78 | Fibras | tn | 0.00382 | 195,000.00 | 744.47 |
| | Subtotal Materiales | | | | 7,732.62 |

Transporte

| | Material | Unidad | Cuantidad | Costo | Parcial |
|--|----------------------------|--------|-----------|----------|-----------------|
| | Piedra triturada 6-12 | tn | 0.10312 | 1,300.00 | 134.06 |
| | Arena triturada 0-3 | tn | 0.10686 | 1,300.00 | 138.92 |
| | Piedra triturada 12-20 | tn | 0.71134 | 1,300.00 | 924.74 |
| | Subtotal Transporte | | | | 1,197.72 |

Mano de obra

| | Descripcion | Un. | Cuantidad | Costo | Parcial |
|--------|------------------------------|-----|-----------|-----------|------------------|
| MO - 1 | Oficial Especializado | dia | 3.40073 | 10,610.80 | 36,084.44 |
| MO - 2 | Oficial | dia | 3.03883 | 9,041.10 | 27,474.34 |
| MO - 3 | Ayudante | dia | 2.35201 | 7,652.90 | 17,999.69 |
| | Subtotal Mano de Obra | | | | 81,558.48 |
| | Rendimiento | | | | 97.84 |
| | Total Mano de obra | | | | 833.61 |

Amortizaciones e Intereses

| | Equipo | Un. | Cuantidad | \$/Hora | Parcial |
|---------|--|-----|-----------|-----------|------------------|
| EQ - 2 | BOBCAT CON BARREDORA | dia | 0.48919 | 10,764.00 | 5,265.61 |
| EQ - 10 | CARGADOR FRONTAL | dia | 0.19763 | 17,461.60 | 3,450.96 |
| EQ - 11 | CAMION REGADOR AGUA | dia | 0.24459 | 15,548.00 | 3,802.94 |
| EQ - 15 | TERMINADORA ASFALTICA TIPO DYN 2500 | dia | 0.39135 | 38,367.68 | 15,015.17 |
| EQ - 16 | APLANADORA DE MEZCLA ASFALTICA | dia | 0.48919 | 13,873.60 | 6,786.78 |
| EQ - 17 | RODILLO NEUMÁTICO AUTOPROP. | dia | 0.39135 | 11,098.88 | 4,343.54 |
| EQ - 18 | CAMION DE APOYO | dia | 0.48919 | 5,415.13 | 2,649.01 |
| EQ - 24 | CAMION BATEA | dia | 0.85109 | 20,332.00 | 17,304.30 |
| EQ - 93 | Planta asfáltica Biwau | dia | 0.19763 | 81,926.00 | 16,191.15 |
| EQ - 97 | Recuperador de polvo por via seca | dia | 0.19763 | 956.80 | 189.09 |
| EQ - 98 | Grupo electrógeno principal planta | dia | 0.19763 | 4,784.00 | 945.47 |
| EQ - 99 | Equipo de gas | dia | 0.19763 | 2,571.40 | 508.19 |
| | Subtotal Amortizaciones e Intereses | | | | 76,452.20 |
| | Rendimiento Diario | | | | 97.84 |
| | Total Amortizaciones e Intereses | | | | 781.42 |

Repuestos y Reparaciones

| | Equipo | Un. | Cuantidad | \$/Hora | Parcial |
|---------|-------------------------------------|-----|-----------|-----------|----------|
| EQ - 2 | BOBCAT CON BARREDORA | dia | 0.48919 | 6,084.00 | 2,976.21 |
| EQ - 10 | CARGADOR FRONTAL | dia | 0.19763 | 9,869.60 | 1,950.54 |
| EQ - 11 | CAMION REGADOR AGUA | dia | 0.24459 | 8,788.00 | 2,149.49 |
| EQ - 15 | TERMINADORA ASFALTICA TIPO DYN 2500 | dia | 0.39135 | 21,686.08 | 8,486.83 |

IF-2021-00018315-CVSA-SC#CVSA

Construcciones Ingeval S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Presidente

CONSTRUCCIONES INGEVAL S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Página 309 de 326

000369

| | | | | | |
|---|--------------------------------------|-----|---------|-----------|------------------|
| EQ - 16 | APLANADORA DE MEZCLA ASFALTICA | dia | 0.48919 | 7,841.60 | 3,836.01 |
| EQ - 17 | RODILLO NEUMÁTICO AUTOPROP. | dia | 0.39135 | 6,273.28 | 2,455.04 |
| EQ - 18 | CAMION DE APOYO | dia | 0.48919 | 3,060.73 | 1,497.27 |
| EQ - 24 | CAMION BATEA | dia | 0.85109 | 11,492.00 | 9,780.69 |
| EQ - 93 | Planta asfáltica Biwau | dia | 0.19763 | 46,306.00 | 9,151.52 |
| EQ - 97 | Recuperador de polvo por via seca | dia | 0.19763 | 540.80 | 106.88 |
| EQ - 98 | Grupo electrógeno principal planta | dia | 0.19763 | 2,704.00 | 534.40 |
| EQ - 99 | Equipo de gas | dia | 0.19763 | 1,453.40 | 287.24 |
| Subtotal Repuestos y Reparaciones | | | | | 43,212.11 |
| Rendimiento Diario | | | | | 97.84 |
| Total Repuestos y Reparaciones | | | | | 441.67 |
| Combustibles y Lubricantes | | | | | |
| Equipo | | | | | |
| | | Un. | Cuantia | \$/Hora | Parcial |
| EQ - 2 | BOBCAT CON BARREDORA | dia | 0.48919 | 11,880.00 | 5,811.54 |
| EQ - 10 | CARGADOR FRONTAL | dia | 0.19763 | 15,840.00 | 3,130.48 |
| EQ - 11 | CAMION REGADOR AGUA | dia | 0.24459 | 19,800.00 | 4,842.95 |
| EQ - 15 | TERMINADORA ASFALTICA TIPO D'YN 2500 | dia | 0.39135 | 27,060.00 | 10,589.91 |
| EQ - 16 | APLANADORA DE MEZCLA ASFALTICA | dia | 0.48919 | 15,180.00 | 7,425.85 |
| EQ - 17 | RODILLO NEUMÁTICO AUTOPROP. | dia | 0.39135 | 13,200.00 | 5,165.81 |
| EQ - 18 | CAMION DE APOYO | dia | 0.48919 | 19,140.00 | 9,363.03 |
| EQ - 24 | CAMION BATEA | dia | 0.85109 | 44,880.00 | 38,196.78 |
| EQ - 93 | Planta asfáltica Biwau | dia | 0.19763 | 0.00 | 0.00 |
| EQ - 97 | Recuperador de polvo por via seca | dia | 0.19763 | 0.00 | 0.00 |
| EQ - 98 | Grupo electrógeno principal planta | dia | 0.19763 | 39,600.00 | 7,826.20 |
| EQ - 99 | Equipo de gas | dia | 0.19763 | 0.00 | 0.00 |
| Subtotal Combustibles y Lubricantes | | | | | 92,352.56 |
| Rendimiento Diario | | | | | 97.84 |
| Total Combustibles y Lubricantes | | | | | 943.94 |
| Costo Directo | | | | | 11,930.98 |
| Gastos generales y otros indirectos (19.5%) | | | | 19.50 | 2,326.54 |
| Subtotal | | | | | 14,257.52 |
| Beneficio (10%) | | | | 10.00 | 1,425.75 |
| Gastos Financieros (2.4%) | | | | 2.40 | 342.18 |
| Subtotal | | | | | 16,025.46 |
| Impuestos (2.5%) | | | | 2.50 | 400.64 |
| Precio adoptado | | | | | 16,426.09 |

Construcciones Ingeval S.A.
Ing. Amal A. Aragón
Presidente

CONSTRUCCIONES INGEVAL S.A.
Ing. F. 2021-00018315-CVSA-SC#CVSA
Representante técnico

Análisis de Precio

Item: 08
 Descripción: Riego de liga con emulsion asfáltica modificada
 Unidad: m2
 Precio: 58.20

| Materiales | | Unidad | Cantidad | Costo | Parcial |
|---|--------------------------------|--------|----------|-----------|------------------|
| 8 | Riego de liga Probimul CR 65 M | tn | 0.00030 | 70,897.00 | 21.27 |
| Subtotal Materiales | | | | | 21.27 |
| Transporte | | Unidad | Cantidad | Costo | Parcial |
| Material | | | | | |
| Subtotal Transporte | | | | | 0.00 |
| Mano de obra | | Un. | Cantidad | Costo | Parcial |
| MO - 1 | Oficial Especializado | dia | 0.45099 | 10,610.80 | 4,785.38 |
| MO - 3 | Ayudante | dia | 0.45099 | 7,652.90 | 3,451.39 |
| Subtotal Mano de Obra | | | | | 8,236.77 |
| Rendimiento | | | | | 1,578.47 |
| Total Mano de obra | | | | | 5.22 |
| Amortizaciones e Intereses | | Un. | Cantidad | \$/Hora | Parcial |
| EQ - 19 | CAMION REGADOR DE ASFALTO | dia | 0.45099 | 23,920.00 | 10,787.71 |
| Subtotal Amortizaciones e Intereses | | | | | 10,787.71 |
| Rendimiento Diario | | | | | 1,578.47 |
| Total Amortizaciones e Intereses | | | | | 6.83 |
| Repuestos y Reparaciones | | Un. | Cantidad | \$/Hora | Parcial |
| EQ - 19 | CAMION REGADOR DE ASFALTO | dia | 0.45099 | 13,520.00 | 6,097.40 |
| Subtotal Repuestos y Reparaciones | | | | | 6,097.40 |
| Rendimiento Diario | | | | | 1,578.47 |
| Total Repuestos y Reparaciones | | | | | 3.86 |
| Combustibles y Lubricantes | | Un. | Cantidad | \$/Hora | Parcial |
| EQ - 19 | CAMION REGADOR DE ASFALTO | dia | 0.45099 | 17,820.00 | 8,036.66 |
| Subtotal Combustibles y Lubricantes | | | | | 8,036.66 |
| Rendimiento Diario | | | | | 1,578.47 |
| Total Combustibles y Lubricantes | | | | | 5.09 |
| Costo Directo | | | | | 42.28 |
| Gastos generales y otros indirectos (19.5%) | | | | 19.50 | 8.24 |
| Subtotal | | | | | 50.52 |
| Beneficio (10%) | | | | 10.00 | 5.05 |
| Gastos Financieros (2.4%) | | | | 2.40 | 1.21 |
| Subtotal | | | | | 56.78 |
| Impuestos (2.5%) | | | | 2.50 | 1.42 |
| Precio adoptado | | | | | 58.20 |

Construcciones Ingeval S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Presidente

CONSTRUCCIONES INGEVAL S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Representante Legal

IF-2021-00018315-CVSA-SC#CVSA

Análisis de Precio

Item: 09
 Descripción: Reconstrucción de junta simples en puentes
 Unidad: m
 Precio: 64,205.27

Materiales

| | Material | Unidad | Cantidad | Costo | Parcial |
|----------------------------|-------------------------|--------|----------|-----------|-----------------|
| 5 | Piedra Triturada 6-20 | tn | 0.11520 | 943.86 | 108.73 |
| 7 | Cemento asfáltico AM3 | tn | 0.01440 | 84,559.50 | 1,217.66 |
| 11 | Filler calcareo | tn | 0.01440 | 4,800.00 | 69.12 |
| 52 | Planchuela de 3/8" x 20 | m | 1.00000 | 950.00 | 950.00 |
| Subtotal Materiales | | | | | 2,345.51 |

Transporte

| | Material | Unidad | Cantidad | Costo | Parcial |
|----------------------------|-----------------------|--------|----------|----------|---------------|
| | Piedra Triturada 6-20 | tn | 0.11520 | 1,300.00 | 149.76 |
| Subtotal Transporte | | | | | 149.76 |

Mano de obra

| | Descripción | Un. | Cantidad | Costo | Parcial |
|------------------------------|-------------|-----|----------|----------|------------------|
| MO - 2 | Oficial | dia | 0.77894 | 9,041.10 | 7,042.45 |
| MO - 3 | Ayudante | dia | 3.89469 | 7,652.90 | 29,805.65 |
| Subtotal Mano de Obra | | | | | 36,848.11 |
| Rendimiento | | | | | 1.56 |
| Total Mano de obra | | | | | 23,652.80 |

Amortizaciones e Intereses

| | Equipo | Un. | Cantidad | \$/Hora | Parcial |
|--|--------------------------------|-----|----------|----------|------------------|
| EQ - 5 | CAMION MEDIANO C/VOLCADORA | dia | 0.77894 | 7,176.00 | 5,589.66 |
| EQ - 21 | HERRAMIENTAS y EQUIPOS MENORES | dia | 0.77894 | 4,784.00 | 3,726.44 |
| EQ - 22 | MOTOCOMPRESOR 7M3/MIN | dia | 0.38947 | 2,810.60 | 1,094.64 |
| EQ - 88 | FUSOR DE JUNTAS | dia | 0.77894 | 837.20 | 652.13 |
| Subtotal Amortizaciones e Intereses | | | | | 11,062.86 |
| Rendimiento Diario | | | | | 1.56 |
| Total Amortizaciones e Intereses | | | | | 7,101.25 |

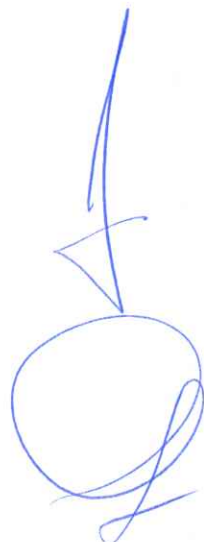
Repuestos y Reparaciones

| | Equipo | Un. | Cantidad | \$/Hora | Parcial |
|--|--------------------------------|-----|----------|----------|-----------------|
| EQ - 5 | CAMION MEDIANO C/VOLCADORA | dia | 0.77894 | 4,056.00 | 3,159.37 |
| EQ - 21 | HERRAMIENTAS y EQUIPOS MENORES | dia | 0.77894 | 2,704.00 | 2,106.25 |
| EQ - 22 | MOTOCOMPRESOR 7M3/MIN | dia | 0.38947 | 1,588.60 | 618.71 |
| EQ - 88 | FUSOR DE JUNTAS | dia | 0.77894 | 473.20 | 368.59 |
| Subtotal Repuestos y Reparaciones | | | | | 6,252.92 |
| Rendimiento Diario | | | | | 1.56 |
| Total Repuestos y Reparaciones | | | | | 4,013.75 |

Construcciones Ingevia S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Presidente

CONSTRUCCIONES INGEVIA S.A.
 IF-2021-00018315-CVSA-SC#CVSA
 Ing. Anibal A. Aragón
 Representante técnico

| Combustibles y Lubricantes | | Un. | Cuanta | \$/Hora | Parcial |
|---|--------------------------------|-----|---------|-----------|------------------|
| Equipo | | | | | |
| EQ - 5 | CAMION MEDIANO C/VOLCADORA. | dia | 0.77894 | 13,200.00 | 10,281.98 |
| EQ - 21 | HERRAMIENTAS y EQUIPOS MENORES | dia | 0.77894 | 0.00 | 0.00 |
| EQ - 22 | MOTOCOMPRESOR 7M3/MIN | dia | 0.38947 | 10,824.00 | 4,215.61 |
| EQ - 88 | FUSOR DE JUNTAS | dia | 0.77894 | 132.00 | 102.82 |
| Subtotal Combustibles y Lubricantes | | | | | 14,600.40 |
| Rendimiento Diario | | | | | 1.56 |
| Total Combustibles y Lubricantes | | | | | 9,372.00 |
| Costo Directo | | | | | 46,635.07 |
| Gastos generales y otros indirectos (19.5%) | | | | 19.50 | 9,093.84 |
| Subtotal | | | | | 55,728.91 |
| Beneficio (10%) | | | | 10.00 | 5,572.89 |
| Gastos Financieros (2.4%) | | | | 2.40 | 1,337.49 |
| Subtotal | | | | | 62,639.29 |
| Impuestos (2.5%) | | | | 2.50 | 1,565.98 |
| Precio adoptado | | | | | 64,205.27 |




 Construcciones Ingevia S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Presidente



 CONSTRUCCIONES INGEVIA S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Representante técnico


IF-2021-00018315-CVSA-SC#CVSA

Análisis de Precio

Item: 10
 Descripción: Terraplen con compactación especial para banquetas
 Unidad: m3
 Precio: 1,625.35


| Materiales | | | | | |
|--|-------------------------------|--------|----------|-----------|-----------------|
| | Material | Unidad | Cantidad | Costo | Parcial |
| 23 | Suelo Seleccionado | m3 | 1.00000 | 480.00 | 480.00 |
| Subtotal Materiales | | | | | 480.00 |
| Transporte | | | | | |
| | Material | Unidad | Cantidad | Costo | Parcial |
| Subtotal Transporte | | | | | 0.00 |
| Mano de obra | | | | | |
| | Descripción | Un. | Cantidad | Costo | Parcial |
| MO - 1 | Oficial Especializado | día | 0.20016 | 10,610.80 | 2,123.82 |
| MO - 2 | Oficial | día | 0.20016 | 9,041.10 | 1,809.63 |
| Subtotal Mano de Obra | | | | | 3,933.46 |
| Rendimiento | | | | | 40.03 |
| Total Mano de obra | | | | | 98.26 |
| Amortizaciones e Intereses | | | | | |
| | Equipo | Un. | Cantidad | \$/Hora | Parcial |
| EQ - 7 | RODILLO PATA DE CABRA AUTOPR. | día | 0.15012 | 15,548.00 | 2,334.02 |
| EQ - 9 | MOTONIVELADORA mediana | día | 0.20016 | 13,455.00 | 2,693.11 |
| EQ - 11 | CAMION REGADOR AGUA | día | 0.20016 | 15,548.00 | 3,112.03 |
| EQ - 17 | RODILLO NEUMÁTICO AUTOPROP. | día | 0.05004 | 11,098.88 | 555.38 |
| Subtotal Amortizaciones e Intereses | | | | | 8,694.54 |
| Rendimiento Diario | | | | | 40.03 |
| Total Amortizaciones e Intereses | | | | | 217.19 |
| Repuestos y Reparaciones | | | | | |
| | Equipo | Un. | Cantidad | \$/Hora | Parcial |
| EQ - 7 | RODILLO PATA DE CABRA AUTOPR. | día | 0.15012 | 8,788.00 | 1,319.23 |
| EQ - 9 | MOTONIVELADORA mediana | día | 0.20016 | 7,605.00 | 1,522.19 |
| EQ - 11 | CAMION REGADOR AGUA | día | 0.20016 | 8,788.00 | 1,758.98 |
| EQ - 17 | RODILLO NEUMÁTICO AUTOPROP. | día | 0.05004 | 6,273.28 | 313.91 |
| Subtotal Repuestos y Reparaciones | | | | | 4,914.31 |
| Rendimiento Diario | | | | | 40.03 |
| Total Repuestos y Reparaciones | | | | | 122.76 |


 Construcciones Ingeval S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Presidente


 CONSTRUCCIONES INGEVAL S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Representante técnico

IF-2021-00018315-CVSA-SC#CVSA

| Combustibles y Lubricantes | | Un. | Cuántia | \$/Hora | Parcial |
|---|-------------------------------|-----|---------|-----------|------------------|
| Equipo | | | | | |
| EQ - 7 | RODILLO PATA DE CABRA AUTOPR. | dia | 0.15012 | 17,160.00 | 2,576.01 |
| EQ - 9 | MOTONIVELADORA mediana | dia | 0.20016 | 16,500.00 | 3,302.58 |
| EQ - 11 | CAMION REGADOR AGUA | dia | 0.20016 | 19,800.00 | 3,963.10 |
| EQ - 17 | RODILLO NEUMÁTICO AUTOPROP. | dia | 0.05004 | 13,200.00 | 660.52 |
| Subtotal Combustibles y Lubricantes | | | | | 10,502.21 |
| Rendimiento Diario | | | | | 40.03 |
| Total Combustibles y Lubricantes | | | | | 262.35 |
| Costo Directo | | | | | 1,180.56 |
| Gastos generales y otros indirectos (19.5%) | | | | 19.50 | 230.21 |
| Subtotal | | | | | 1,410.77 |
| Beneficio (10%) | | | | 10.00 | 141.08 |
| Gastos Financieros (2.4%) | | | | 2.40 | 33.86 |
| Subtotal | | | | | 1,585.71 |
| Impuestos (2.5%) | | | | 2.50 | 39.64 |
| Precio adoptado | | | | | 1,625.35 |


 Construcciones Ingeval S.A.
 Ing. Aníbal A. Aragón
 Presidente


 CONSTRUCCIONES INGEVAL S.A.
 Ing. Aníbal A. Aragón
 Representante técnico

000375

Análisis de Precio

Item: 11
 Descripción: Movilización de obra (2% monto de obra)
 Unidad: gl
 Precio: 8,856,534.85

Materiales

| Material | Unidad | Cantidad | Costo | Parcial |
|----------------------------|--------|----------|-------|-------------|
| Subtotal Materiales | | | | 0.00 |

Transporte

| Material | Unidad | Cantidad | Costo | Parcial |
|----------------------------|--------|----------|-------|-------------|
| Subtotal Transporte | | | | 0.00 |

Mano de obra

| Descripción | Un. | Cantidad | Costo | Parcial |
|------------------------------|-----|----------|-----------|---------------------|
| MO - 1 Oficial Especializado | dia | 3.00000 | 10,610.80 | 31,832.40 |
| MO - 2 Oficial | dia | 2.25000 | 9,041.10 | 20,342.48 |
| MO - 3 Ayudante | dia | 5.50000 | 7,652.90 | 42,090.95 |
| Subtotal Mano de Obra | | | | 94,265.83 |
| Rendimiento | | | | 0.05 |
| Total Mano de obra | | | | 1,885,316.50 |

Amortizaciones e Intereses

| Equipo | Un. | Cantidad | \$/Hora | Parcial |
|--|-----|----------|-----------|---------------------|
| EQ - 28 CAMION CON CARRETON | dia | 0.75000 | 21,528.00 | 16,146.00 |
| EQ - 35 MOTONIVELADORA grande | dia | 1.00000 | 27,029.60 | 27,029.60 |
| EQ - 45 CARGADOR FRONTAL CAT 938 | dia | 1.00000 | 22,724.00 | 22,724.00 |
| EQ - 47 RETROEXCAVADORA CAT 323 | dia | 1.00000 | 24,637.60 | 24,637.60 |
| Subtotal Amortizaciones e Intereses | | | | 90,537.20 |
| Rendimiento Diario | | | | 0.05 |
| Total Amortizaciones e Intereses | | | | 1,810,744.00 |

Repuestos y Reparaciones

| Equipo | Un. | Cantidad | \$/Hora | Parcial |
|--|-----|----------|-----------|---------------------|
| EQ - 28 CAMION CON CARRETON | dia | 0.75000 | 12,168.00 | 9,126.00 |
| EQ - 35 MOTONIVELADORA grande | dia | 1.00000 | 15,277.60 | 15,277.60 |
| EQ - 45 CARGADOR FRONTAL CAT 938 | dia | 1.00000 | 12,844.00 | 12,844.00 |
| EQ - 47 RETROEXCAVADORA CAT 323 | dia | 1.00000 | 13,925.60 | 13,925.60 |
| Subtotal Repuestos y Reparaciones | | | | 51,173.20 |
| Rendimiento Diario | | | | 0.05 |
| Total Repuestos y Reparaciones | | | | 1,023,464.00 |


Construcciones Ingevia S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Presidente


CONSTRUCCIONES INGEVIA S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Responsable de Medico

IF-2021-00018315-CVSA-SC#CVSA

| Combustibles y Lubricantes | | | | |
|---|------------|----------------|----------------|---------------------|
| Equipo | Un. | Cuántia | \$/Hora | Parcial |
| EQ - 28 CAMION CON CARRETON | dia | 0.75000 | 18,480.00 | 13,860.00 |
| EQ - 35 MOTONIVELADORA grande | dia | 1.00000 | 26,400.00 | 26,400.00 |
| EQ - 45 CARGADOR FRONTAL CAT 938 | dia | 1.00000 | 26,004.00 | 26,004.00 |
| EQ - 47 RETROEXCAVADORA CAT 323 | dia | 1.00000 | 19,404.00 | 19,404.00 |
| Subtotal Combustibles y Lubricantes | | | | 85,668.00 |
| Rendimiento Diario | | | | 0.05 |
| Total Combustibles y Lubricantes | | | | 1,713,360.00 |
| Costo Directo | | | | 6,432,884.50 |
| Gastos generales y otros indirectos (19.5%) | | | 19.50 | 1,254,412.48 |
| Subtotal | | | | 7,687,296.98 |
| Beneficio (10%) | | | 10.00 | 768,729.70 |
| Gastos Financieros (2.4%) | | | 2.40 | 184,495.13 |
| Subtotal | | | | 8,640,521.80 |
| Impuestos (2.5%) | | | 2.50 | 216,013.05 |
| Precio adoptado | | | | 8,856,534.85 |




 Construcciones Ingwial S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Presidente


 CONSTRUCCIONES INGWIAL S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Representante técnico

IF-2021-00018315-CVSA-SC#CVSA

Análisis de Precio


Item: 18
 Descripción: Proyecto Ejecutivo
 Unidad: gl
 Precio: 7,966,090.17


| Materiales | | Unidad | Cantidad | Costo | Parcial |
|-------------------------------------|--------------------------------|--------|----------|-----------|--------------|
| Material | | | | | |
| Subtotal Materiales | | | | | 0.00 |
| Transporte | | | | | |
| Material | | | | | |
| Subtotal Transporte | | | | | 0.00 |
| Mano de obra | | | | | |
| | Descripción | Un. | Cantidad | Costo | Parcial |
| MO - 1 | Oficial Especializado | dia | 10.75000 | 10,610.80 | 114,066.10 |
| MO - 2 | Oficial | dia | 2.75000 | 9,041.10 | 24,863.03 |
| MO - 3 | Ayudante | dia | 2.75000 | 7,652.90 | 21,045.48 |
| Subtotal Mano de Obra | | | | | 159,974.60 |
| Rendimiento | | | | | 0.05 |
| Total Mano de obra | | | | | 3,199,492.00 |
| Amortizaciones e Intereses | | | | | |
| | Equipo | Un. | Cantidad | \$/Hora | Parcial |
| EQ - 21 | HERRAMIENTAS y EQUIPOS MENORES | dia | 4.00000 | 4,784.00 | 19,136.00 |
| EQ - 39 | Camioneta de apoyo | dia | 4.00000 | 4,066.40 | 16,265.60 |
| Subtotal Amortizaciones e Intereses | | | | | 35,401.60 |
| Rendimiento Diario | | | | | 0.05 |
| Total Amortizaciones e Intereses | | | | | 708,032.00 |
| Repuestos y Reparaciones | | | | | |
| | Equipo | Un. | Cantidad | \$/Hora | Parcial |
| EQ - 21 | HERRAMIENTAS y EQUIPOS MENORES | dia | 4.00000 | 2,704.00 | 10,816.00 |
| EQ - 39 | Camioneta de apoyo | dia | 4.00000 | 2,298.40 | 9,193.60 |
| Subtotal Repuestos y Reparaciones | | | | | 20,009.60 |
| Rendimiento Diario | | | | | 0.05 |
| Total Repuestos y Reparaciones | | | | | 400,192.00 |

Construcciones Ingveial S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Presidente

CONSTRUCCIONES INGVEIAL S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Representante técnico

| Combustibles y Lubricantes | | Un. | Cuántia | \$/Hora | Parcial |
|-----------------------------------|---|------------|----------------|----------------|---------------------|
| | Equipo | | | | |
| EQ - 21 | HERRAMIENTAS y EQUIPOS MENORES | dia | 4.00000 | 0.00 | 0.00 |
| EQ - 39 | Camioneta de apoyo | dia | 4.00000 | 18,480.00 | 73,920.00 |
| | Subtotal Combustibles y Lubricantes | | | | 73,920.00 |
| | Rendimiento Diario | | | | 0.05 |
| | Total Combustibles y Lubricantes | | | | 1,478,400.00 |
| | Costo Directo | | | | 5,786,116.00 |
| | Gastos generales y otros indirecto: (19.5%) | | | 19.50 | 1,128,292.62 |
| | Subtotal | | | | 6,914,408.62 |
| | Beneficio (10%) | | | 10.00 | 691,440.86 |
| | Gastos Financieros (2.4%) | | | 2.40 | 165,945.81 |
| | Subtotal | | | | 7,771,795.29 |
| | Impuestos (2.5%) | | | 2.50 | 194,294.88 |
| | Precio adoptado | | | | 7,966,090.17 |


 Construcciones Ingavial S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Presidente


 CONSTRUCCIONES INGAVIAL S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Representante técnico

CORREDORES VIALES S.A.

**Obra: Repavimentación de calzadas Ruta Nacional N° 7,
entre KM 63,600 y KM 74,000 - Provincia de Buenos Aires – Tramo VIII
PLANILLAS MATERIALES**

22/09/2021

| Codigo | Material | Procedencia | D-Km | Un. | C.U.T. | COSTO ORIGEN | Transp. | COSTO EN OBRA | Desp % | COSTO PERDIDAS | COSTO TOTAL |
|---------|------------------------------------|-------------|------|-----|--------|---------------|-------------|---------------|--------|----------------|---------------|
| 525 | Arena triturada 0-3 | Olavarría | 313 | tn | 4.1534 | \$ 670.10 | \$ 1,300.00 | \$ 1,970.10 | | | \$ 1,970.10 |
| 102001 | Arena Triturada 0-6 | Olavarría | 313 | tn | 4.1534 | \$ 593.74 | \$ 1,300.00 | \$ 1,893.74 | | | \$ 1,893.74 |
| 602001 | Cal | San Juan | 1143 | tn | | \$ 6,290.00 | | \$ 6,290.00 | | | \$ 6,290.00 |
| 601003 | Cemento asfáltico AM3 | Dock Sud | 90 | tn | | \$ 84,559.50 | | \$ 84,559.50 | | | \$ 84,559.50 |
| 603001 | Cemento Asfáltico CA30 | Dock Sud | 90 | tn | 5.5556 | \$ 65,902.00 | \$ 500.00 | \$ 66,402.00 | | | \$ 66,402.00 |
| 601001 | Cemento en bolsas | Olavarría | 330 | tn | 1.4 | \$ 10,720.00 | \$ 462.00 | \$ 11,182.00 | | | \$ 11,182.00 |
| ... | Fibras | ... | | tn | | \$ 195,000.00 | | \$ 195,000.00 | | | \$ 195,000.00 |
| 602002 | Filler calcareo | --- | | tn | | \$ 4,800.00 | | \$ 4,800.00 | | | \$ 4,800.00 |
| ... | Fresado entregado en planta | ... | | tn | | \$ 1,121.93 | | \$ 1,121.93 | | | \$ 1,121.93 |
| 524 | Gas para planta | ... | 1 | un | | \$ 765.00 | | \$ 765.00 | | | \$ 765.00 |
| 1704012 | Material sellado Fisuras y Grietas | ... | | kg | | \$ 0.63 | | \$ 0.63 | | | \$ 0.63 |
| 542 | Piedra triturada 12-20 | Olavarría | 313 | tn | 4.1534 | \$ 943.86 | \$ 1,300.00 | \$ 2,243.86 | | | \$ 2,243.86 |
| 101005 | Piedra triturada 6-12 | Olavarría | 313 | tn | 4.1534 | \$ 1,053.05 | \$ 1,300.00 | \$ 2,353.05 | | | \$ 2,353.05 |
| 101001 | Piedra Triturada 6-20 | Olavarría | 313 | tn | 4.1534 | \$ 943.86 | \$ 1,300.00 | \$ 2,243.86 | | | \$ 2,243.86 |
| 206001 | Planchuela de 3/8" x 20 | ... | | m | | \$ 950.00 | | \$ 950.00 | | | \$ 950.00 |
| 1704003 | Puntas para fresadora | ... | | un | | \$ 596.96 | | \$ 596.96 | | | \$ 596.96 |
| 515 | Riego de liga Probimul CR 65 M | ... | | tn | | \$ 70,897.00 | | \$ 70,897.00 | | | \$ 70,897.00 |
| 1704002 | Suelo Seleccionado | ... | | m3 | | \$ 480.00 | | \$ 480.00 | | | \$ 480.00 |

IF-2021-00018315-CVSA-SC#CVSA


 Construcciones Ingeval S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Presidente


 CONSTRUCCIONES INGEVAL S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Representante técnico

000379

CONSTRUCCIONES INGEVAL S.A.


CORREDORES VIALES S.A.

Obra: Repavimentación de calzadas Ruta Nacional N° 7,
entre KM 63,600 y KM 74,000 - Provincia de Buenos Aires - Tramo VIII

PLANILLA COMPOSICION DEL COSTO DE MANO DE OBRA, JORNADA DE 8 HORAS DE TRABAJO

22/09/2021

| Categoría | Jornal \$/hs 2 | Premio asistencia 4 | Mejoras sociales * 5 | Seguro obrero 6 | Jornal Total 7 | Otros convenios 8 | Costo Unidad / hs (7) + (8) 9 | Costo Unidad / día (9) x 8 hs |
|------------------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------|----------------------|----------------------|--|-------------------------------------|
| 1 | | | | | | | | |
| <i>Oficial Especializado</i> | \$ 347.02 | \$ 69.40 | \$ 322.27 | \$ 105.52 | \$ 844.22 | \$ 216.86 | \$ 1,061.08 | \$ 8,488.64 |
| <i>Oficial</i> | \$ 295.69 | \$ 59.14 | \$ 274.60 | \$ 89.91 | \$ 719.34 | \$ 184.77 | \$ 904.11 | \$ 7,232.88 |
| <i>Medio Oficial</i> | \$ 272.63 | \$ 54.53 | \$ 253.19 | \$ 82.90 | \$ 663.24 | \$ 170.39 | \$ 833.63 | \$ 6,669.04 |
| <i>Ayudante</i> | \$ 250.28 | \$ 50.06 | \$ 232.43 | \$ 76.11 | \$ 608.87 | \$ 156.42 | \$ 765.29 | \$ 6,122.32 |

(*) Incluye Aportes, Contribuciones, Indemnizaciones, Vacaciones, Licencias Especiales, Horas Extras, Etc.

IF-2021-00018315-CVSA-SC#CVSA


CONSTRUCCIONES INGEVIAL S.A.
Ing. Anibal A. Aragón
Representante técnico
CONSTRUCCIONES INGEVIAL S.A.
Ing. Anibal A. Aragón
Presidente

000380

000381

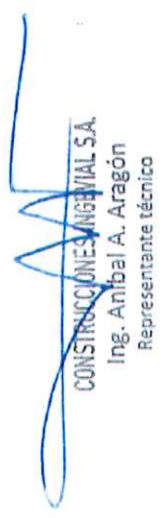
CORREDORES VIALES S.A.

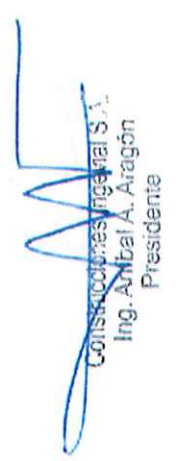
Obra: Repavimentación de calzadas Ruta Nacional N° 7,
entre KM 63,600 y KM 74,000 - Provincia de Buenos Aires - Tramo VIII

22/09/2021

Planilla de Equipos

| CODIGO | EQUIPO | UNIDAD | V. Rep. | V. Util | Pot.(HP) | Amort. | Int. | Am-int. | RyR | Cyl | Total |
|--------|---------------------------------------|--------|--------------|-----------|----------|--------|----------|----------|----------|-----------|----------|
| 1464 | APLANADORA DE MEZCLA ASFALTICA | hr | 116,000.00 | 10,000.00 | 115 | 13.8 | 965.12 | 120.64 | 1085.76 | 784.16 | 1,062.60 |
| 1461 | BOBCAT CON BARREDORA | hr | 90,000.00 | 10,000.00 | 90 | 10.8 | 748.8 | 93.6 | 842.4 | 608.4 | 831.60 |
| 1484 | CAMION BATEA | hr | 140,000.00 | 10,000.00 | 280 | 33.6 | 1164.8 | 145.6 | 1310.4 | 946.4 | 2,587.20 |
| 70503 | CAMION CON CARRETON | hr | 180,000.00 | 10,000.00 | 140 | 16.8 | 1497.6 | 187.2 | 1684.8 | 1216.8 | 1,293.60 |
| 1465 | CAMION DE APOYO | hr | 45,277.00 | 10,000.00 | 145 | 17.4 | 376.705 | 47.088 | 423.793 | 306.073 | 1,339.80 |
| 70506 | CAMION MEDIANO C/VOLCADORA | hr | 60,000.00 | 10,000.00 | 100 | 12 | 499.2 | 62.4 | 561.6 | 405.6 | 924.00 |
| 70504 | CAMION REGADOR AGUA | hr | 130,000.00 | 10,000.00 | 150 | 18 | 1081.6 | 135.2 | 1216.8 | 878.8 | 1,386.00 |
| 70505 | CAMION REGADOR DE ASFALTO | hr | 200,000.00 | 10,000.00 | 135 | 16.2 | 1664 | 208 | 1872 | 1352 | 1,247.40 |
| 70103 | CARGADOR FRONTAL | hr | 146,000.00 | 10,000.00 | 120 | 14.4 | 1214.72 | 151.84 | 1366.56 | 986.96 | 1,108.80 |
| 70104 | CARGADOR FRONTAL CAT 950 | hr | 274,835.00 | 10,000.00 | 216 | 25.92 | 2286.627 | 285.828 | 2572.456 | 1857.885 | 1,995.84 |
| 1492 | Equipo de gas | hr | 21,500.00 | 10,000.00 | 0 | 0 | 178.88 | 22.36 | 201.24 | 145.34 | 0.00 |
| 70123 | EQUIPO SELLADO CRAFCO | hr | 65,000.00 | 10,000.00 | 40 | 4.8 | 540.8 | 67.6 | 608.4 | 439.4 | 369.60 |
| 70116 | FRESA 2M ANCHO | hr | 400,000.00 | 10,000.00 | 511 | 61.32 | 3328 | 416 | 3744 | 2704 | 4,721.64 |
| 70118 | FUSOR DE JUNTAS | hr | 7,000.00 | 10,000.00 | 1 | 0.12 | 58.24 | 7.28 | 65.52 | 47.32 | 9.24 |
| 1468 | Grupo Electrogeno CAT 3404 | hr | 130,000.00 | 10,000.00 | 385 | 46.2 | 1081.6 | 135.2 | 1216.8 | 878.80 | 3,557.40 |
| 1490 | Grupo electrógeno principal planta | hr | 40,000.00 | 10,000.00 | 300 | 36 | 332.8 | 41.6 | 374.4 | 270.40 | 2,772.00 |
| 70125 | HERRAMIENTAS y EQUIPOS MENORES | hr | 40,000.00 | 10,000.00 | 0 | 0 | 332.8 | 41.6 | 374.4 | 270.40 | 0.00 |
| 71602 | MOTOCOMPRESOR 7M3/MIN | hr | 23,500.00 | 10,000.00 | 82 | 10.00 | 195.52 | 24.44 | 219.96 | 158.86 | 770.00 |
| 71402 | MOTONIVELADORA grande | hr | 226,000.00 | 10,000.00 | 200 | 24.00 | 1880.32 | 235.04 | 2,115.36 | 1,527.76 | 1,848.00 |
| 71401 | MOTONIVELADORA mediana | hr | 112,500.00 | 10,000.00 | 125 | 15.00 | 936 | 117.00 | 1,053.00 | 760.50 | 1,155.00 |
| 1493 | Planta asfáltica Biwau | hr | 685,000.00 | 10,000.00 | 0 | 0.00 | 5699.2 | 712.40 | 6,411.60 | 4,630.60 | 0.00 |
| 71001 | PLANTA ASFALTICA COMPLETA | hr | 1,600,000.00 | 10,000.00 | 0 | 0.00 | 13312 | 1,664.00 | 14976 | 10,816.00 | 0.00 |
| 1460 | Recicladora/Reclamadora | hr | 432,000.00 | 10,000.00 | 650 | 78.00 | 3594.24 | 449.28 | 4,043.52 | 2,920.32 | 6,006.00 |
| 1491 | Recuperador de polvo por vía seca | hr | 8,000.00 | 10,000.00 | 0 | 0.00 | 66.56 | 8.32 | 74.88 | 54.08 | 0.00 |
| 70602 | RODILLO NEUMÁTICO AUTOPROP. | hr | 92,800.00 | 10,000.00 | 100 | 12.00 | 772.096 | 96.51 | 868.61 | 627.33 | 924.00 |
| 70607 | RODILLO PATA DE CABRA AUTOPR. | hr | 130,000.00 | 10,000.00 | 130 | 15.60 | 1081.6 | 135.20 | 1,216.80 | 878.80 | 1,201.20 |
| 70603 | RODILLO PATA DE CABRA AUTOPROP. CAT76 | hr | 140,000.00 | 10,000.00 | 174 | 20.88 | 1164.8 | 145.60 | 1310.4 | 946.40 | 1,607.76 |
| 1463 | TERMINADORA ASFALTICA TIPO DYN 2500 | hr | 320,800.00 | 10,000.00 | 205 | 24.60 | 2669.056 | 333.63 | 3,002.69 | 2,168.61 | 1,894.20 |


CONSTRUCCIONES INGEVIAL S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Representante técnico


CONSTRUCCIONES INGEVIAL S.A.
 Ing. Anibal A. Aragón
 Presidente

CONSTRUCCIONES INGEVIAL S.A.



Corredores Viales
Sociedad Anónima

**Hoja Adicional de Firmas
Contrato**

Número:

Referencia: Contrato de Obra - Licitación Pública Nacional de Etapa Única N° 9/2021 - EX-2021-00000969-CVSA-SC#CVSA.-

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 47 pagina/s.