Gobierno Municipal de Arias
Córdoba 980 - Teléfonos 03468 - 440029 - 440140
C.P. X2624AIP - ARIAS - Dpto. Marcos Juarez - Pcia. de Córdoba
E-mail: mesaentrada@municipalidadarias.gob.ar - Web: municipalidaddearias.gob.ar

**ORDENANZA Nº 1178/2023**

**VISTO**

El Proyecto elevado por el Departamento Ejecutivo Municipal sobre Ordenanza particular de la obra: ***"CORDÓN-CUNETA y BASE GRANULAR EN CALLES VARIAS".*** –

Que las bases granulares construidas en las calzadas centrales de calle CHACO y SARMIENTO tienen un espesor mayor que en el resto de las calles de la obra arriba indicada, debido al mayor tránsito pesado que circula por las mismas. –

**Y CONSIDERANDO:**

Que con la Ordenanza propuesta se acepta la obra ya construida de cordón-cuneta y base granular en la calzada central de algunas cuadras de la localidad de ARIAS, satisfaciendo así una necesidad de orden público y el requerimiento de los vecinos frentistas. –

Que tal obra contribuye a realizar mejoras y mas eficientes servicios a la comunidad, disminuyendo los gastos de conservación y mantenimiento de las calles de tierra. –

Que era necesario mejorar la transitabilidad del corredor vial: CHACO-SARMIENTO y de otros sectores urbanos. –

Que es conveniente no recargar con mayores costos a los vecinos frentistas de calles Chaco y Sarmiento en el pago del sobre espesor requerido de la calzada de base granular en ese sector. –

HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE ARIAS (CBA.)

MARÍA LAURA MACEDO ROMAN
SECRETARIA HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE

MARTÍN BAUTISTA BONGIOVANNI
PRESIDENTE
HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE

Que en calle **VETERANO DE MALVINAS JOSE ESCOBAR,** la obra consistió en la construcción de cordón-cuneta sin base granular. – Por ello:

**EL CONCEJO DELIBERANTE DE ARIAS SANCIONA CON FUERZA DE ORDENANZA:**

**Artículo 1º):** **ACEPTASE** la construcción de la obra: ***"CORDÓN-CUNETA y BASE GRANULAR EN CALLES VARIAS"*** programada por el Departamento Ejecutivo Municipal, en las siguientes calles del ejido Municipal de ARIAS (ver Croquis adjunto como **Anexo I**):

| | Nº cuadras |
|---|---|
| **SARMIENTO** entre Chaco y Catamarca | 3 |
| **CHACO** e/ Sarmiento y Ruta Nacional N°8 | 13 |
| **PAEZ MOLINA** entre Sarmiento y Córdoba | 1 |
| **MISIONES** entre Sarmiento e Italia | 2 |
| **VETERANO DE MALVINAS JOSE ESCOBAR** e/ Santa fe y Tucumán | 1 |
| **LA PAMPA** e/ Sarmiento y Córdoba | 1 |
| **LILIA P. de BREBBIA** e/ Córdoba y Amorebieta | 1 |
| **ANTÁRTIDA ARGENTINA** e/ Córdoba y Amorebieta | 1 |
| **NEUQUEN** e/ Córdoba y España | 3 |
| **ITALIA** e/ La Pampa y Neuquén | 1 |
| **SAN MATEO** e/ Tucumán y Bv. San Luis | 1 |
| **BV. SAN LUIS** e/ España e Islas Malvinas (Isleta y calzada Este) | 6 |
| TOTAL DE CUADRAS: | **34** |

**Artículo 2º):** **ACEPTASE** que los trabajos se ejecutaron por **ADMINISTRACION MUNICIPAL**, y por aplicación de la Ordenanza General de Pavimento Urbano Nº287/91 y su Modificatoria Ord. Nº423/97. –

**Artículo 3º):** **ESTABLÉCESE que la Municipalidad cobrará parcialmente la obra.** El prorrateo del costo de la obra, se hará, según procedimientos indicados en el Art 15° de la Ordenanza N°287/91, Artículo 7° de la Ordenanza N°423/97, y en base a la siguiente consideración: el costo de **las superficies teóricas de bocacalles, no será prorrateado** entre los vecinos afectados a su pago. Se cobrará a los vecinos alcanzados por la

MARIA LAURA MACEDO ROMAN
SECRETARIA HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE

ARIAS (CBA.)

MARTÍN BAUTISTA BONGIOVANNI
PRESIDENTE
HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE

contribución por mejora, sólo la superficie de cordón-cuneta al frente y base granular al frente que les corresponda, exceptuándolos del pago de las superficies teóricas de bocacalle que pudiese corresponderles tanto por cordón-cuneta como por base granular. –

**Artículo 4º): DISPONESE** que la recuperación de la inversión en la obra, sea mediante el cobro a los propietarios de una contribución por mejora. Dicha Contribución incluirá la incidencia del **Fondo de Pavimentación, el que se fija igual al 10%** del costo total resultante. La contribución por mejora que pagarán los vecinos afectados, preverá los siguientes planes de pago **mínimos**, para opción de los contribuyentes, **sin perjuicio de otros planes que el D.E.M pueda libremente disponer:**

a) al **contado**: pagando la totalidad, dentro de los treinta (30) días de haber sido notificado de su deuda, con un descuento del **DIEZ por ciento (10%).**

b) a **plazos**: en cuotas mensuales y consecutivas. Los planes de pago serán de **2** a **12 cuotas mensuales**. La primera cuota deberá abonarla dentro de los treinta días de haber sido notificado de su deuda. La tasa de **interés** que devengarán los distintos planes de pago en cuotas será del **OCHO POR CIENTO (8,0%)** mensual sobre saldos. El importe de las cuotas mensuales se determinará aplicando el "método francés" (cuota constante con amortización creciente) considerando "cuota vencida" (Cuota vencida = Intereses del saldo al principio del período + Amortización real del período). Los importes de las cuotas y amortizaciones quedarán definidos por el empleo de las siguientes fórmulas:

$$\text{cuota} = \frac{C \times i \times (1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$$

$$t_1 = \text{cuota} - C \times i$$

$$t_n = t_1 (1+i)^{n-1}$$

C = Capital adeudado
i = Tasa de interés
$t_1$ = Amortización de la primera cuota
$t_n$ = Amortización de la cuota "n"

MARÍA LAURA MACEDO ROMÁN
SECRETARIA HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE

HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE ★ ARIAS (CBA.) ★

MARTÍN BAUTISTA BONGIOVANNI
PRESIDENTE
HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE

c) El D.E.M (Departamento Ejecutivo Municipal) podrá autorizar otros **planes especiales** para **frentistas de escasos recursos**, y otorgar planes de pago de acuerdo a la capacidad y posibilidades económicas del recurrente. El D.E.M. podrá, si lo considerase pertinente, otorgar descuentos especiales para pago de contado o en cuotas, aumentar el número de cuotas (superior a 12 cuotas), eliminar o modificar la tasa de interés y/o punitorios para el pago en cuotas, y/o adoptar otras medidas que la situación particular del recurrente amerite.

La no opción por un determinado plan de pago dentro de los treinta días de notificado de su deuda hará presumir que seleccionó el plan de pago en 12 cuotas mensuales.

La falta de pago de tres cuotas consecutivas, hará exigible la totalidad del saldo adeudado. –

**Artículo 5º): DISPONESE** que la Tasa de **interés punitorio** a aplicar a los contribuyentes morosos de cualquier plan sea del **DIECISEIS POR CIENTO (16%)** mensual. –

**Artículo 6º): ESTABLECESE,** al efecto del cálculo de la Contribución por mejora**,** para el Ítem I: CORDÓN-CUNETA y BADENES DE HORMIGON, un Precio de: **15.326,98 $/m2** con Fondo de Pavimentación incluido, y para el Ítem II: BASE GRANULAR (e=5 cm) un Precio de: **1.693,36 $/m2** con Fondo de Pavimentación incluido, según resulta del **Informe Técnico** elaborado por el Proyectista de la obra, el que integra la presente Ordenanza como **Anexo II.** Previo al momento de calcularse la contribución por mejora el Departamento Ejecutivo podrá disponer la **actualización de dichos Precios Unitarios, de la Tasa de interés de los planes de pago en cuotas y de la Tasa de interés punitorio a aplicar**. Esta actualización de Precios la podrá realizar el D.E.M. (Departamento Ejecutivo Municipal) en distintas oportunidades, según lo estime conveniente, y de acuerdo a los cálculos de actualización que el D.E.M. realice. El D.E.M. determinará libremente el momento que considere más oportuno para notificar al vecino, del importe de la contribución por mejora. –

HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE ARIAS (CBA.)

MARÍA LAURA MACEDO ROMÁN
SECRETARIA HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE

MARTÍN BAUTISTA BONGIOVANNI
PRESIDENTE
HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE

**Artículo 7º):** **ESTABLECESE** en CUATRO metros con CUARENTA y CINCO centímetros (**4,45 metros**) el semiancho de cobro para el cálculo de la contribución por mejora de la calzada de base granular de los frentistas de Bv. San Luis, entre Calle España e Islas Malvinas. Este semiancho fijo de cobro se establecerá para los frentistas de esta calle, independientemente de que tengan o no cantero central construido. El costo del **cantero central de hormigón, no será prorrateado entre los vecinos frentistas**. –

**Artículo 8º):** **ESTABLECESE** que el Ítem II: BASE GRANULAR (e=5 cm), sea calculado su costo por metro cuadrado para 5 centímetros de espesor, y que dicho precio unitario se aplique a todos los vecinos afectados al pago de la obra independientemente de la calle a la que sean frentistas. –

**Artículo 9º):** **ACEPTASE** que en Calle **VETERANO DE MALVINAS JOSE ESCOBAR** e/ Santa fe y Tucumán sólo se construyó cordón-cuneta, mientras que en el resto de las calles indicadas en el art. 1° se construyeron cordones-cunetas laterales con calzada central de base granular, conforme se indican en los Croquis adjuntos como Anexo I de la presente Ordenanza. –

**Artículo 10º):** **COMUNÍQUESE**, Publíquese, Dese al Registro Municipal y ARCHÍVESE. –

Arias, 31 de octubre de 2023

MARIA LAURA MACEDO ROMAN
SECRETARIA HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE

HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE
ARIAS (CBA)

MARTÍN BAUTISTA BONGIOVANNI
PRESIDENTE
HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE

PROMULGADA POR DECRETO Nº 241/2023
FECHA 03/11/2023

NESTOR JAVIER DEFAGOT DIAZ
SECRETARIO MUNICIPAL

# ANEXO I
# CROQUIS

## ORDENANZA PARTICULAR Nº 1178/2023

HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE
ARIAS (CBA.)

MARTÍN BAUTISTA BONGIOVANNI
PRESIDENTE
HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE

SECRETARIA HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE

# ANEXO I de Ordenanza N°

(Hoja 1 de 9)

## Obra: " CORDÓN-CUNETA y BASE GRANULAR EN CALLES VARIAS"

**REFERENCIAS:**

Pavimentro existente (ajeno a la presente obra)

Cordón-cuneta y badenes de la presente obra.

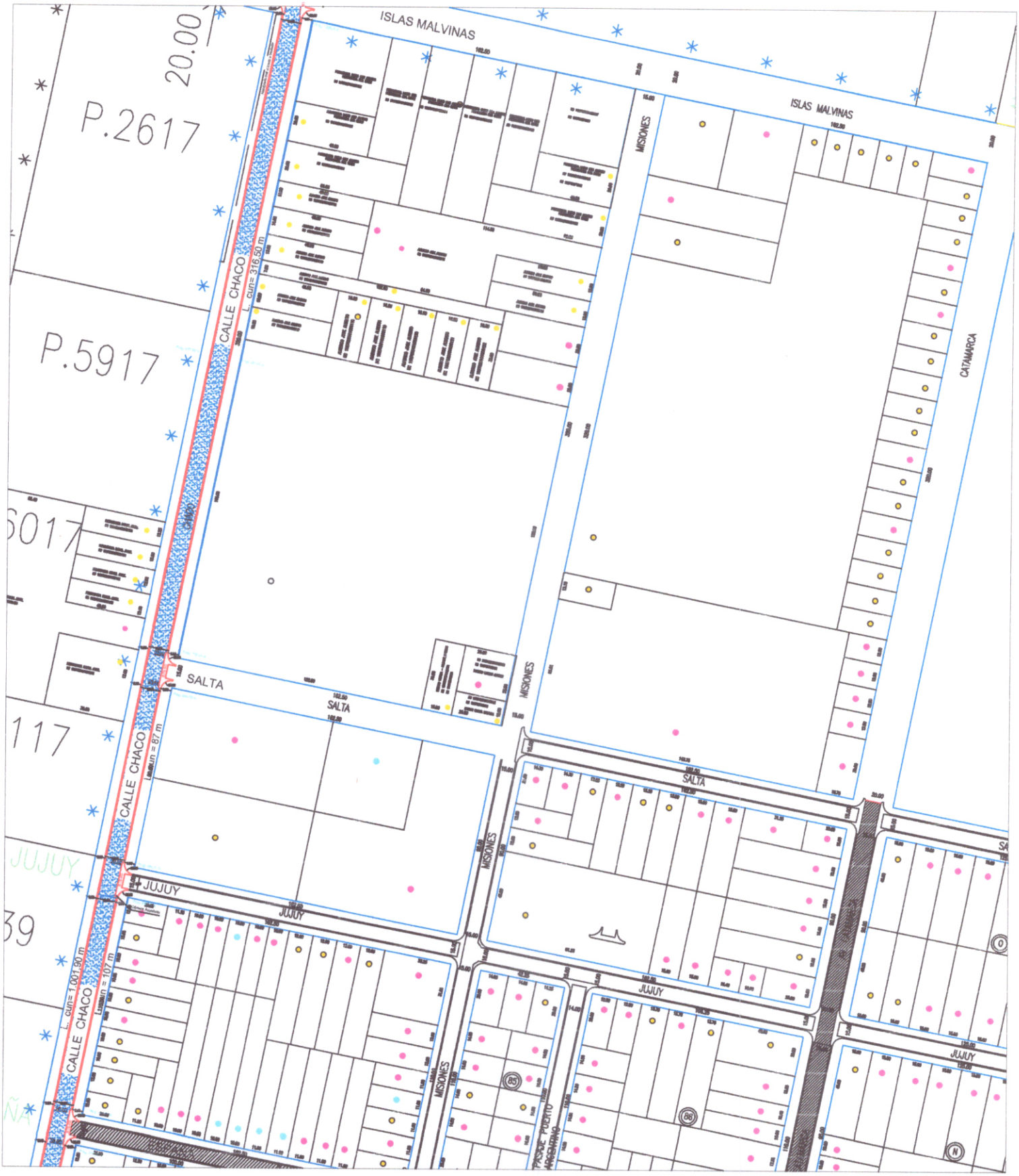
Base Granular de la presente obra.

Fecha: Agosto 2023

# ANEXO I de Ordenanza N°

(Hoja 2 de 9)

## Obra: " CORDÓN-CUNETA y BASE GRANULAR EN CALLES VARIAS"




REFERENCIAS:

Pavimentro existente (ajeno a la presente obra)

Cordón-cuneta y badenes de la presente obra

Base Granular de la presente obra.

Fecha: Agosto 2023

# ANEXO I de Ordenanza N°

(Hoja 3 de 9)

## Obra: " CORDÓN-CUNETA y BASE GRANULAR EN CALLES VARIAS"

REFERENCIAS:

Pavimentro existente (ajeno a la presente obra)

Cordón-cuneta y badenes de la presente obra

Base Granular de la presente obra.

Fecha: Agosto 2023

# ANEXO I de Ordenanza N°

(Hoja 4 de 9)

## Obra: " CORDÓN-CUNETA y BASE GRANULAR EN CALLES VARIAS"

REFERENCIAS:

Pavimentro existente (ajeno a la presente obra)

Cordón-cuneta y badenes de la presente obra

Base Granular de la presente obra.

Fecha: Agosto 2023

# ANEXO I de Ordenanza N°

(Hoja 5 de 9)

# Obra: " CORDÓN-CUNETA y BASE GRANULAR EN CALLES VARIAS"

REFERENCIAS:

Pavimentro existente (ajeno a la presente obra)

Cordón-cuneta y badenes de la presente obra

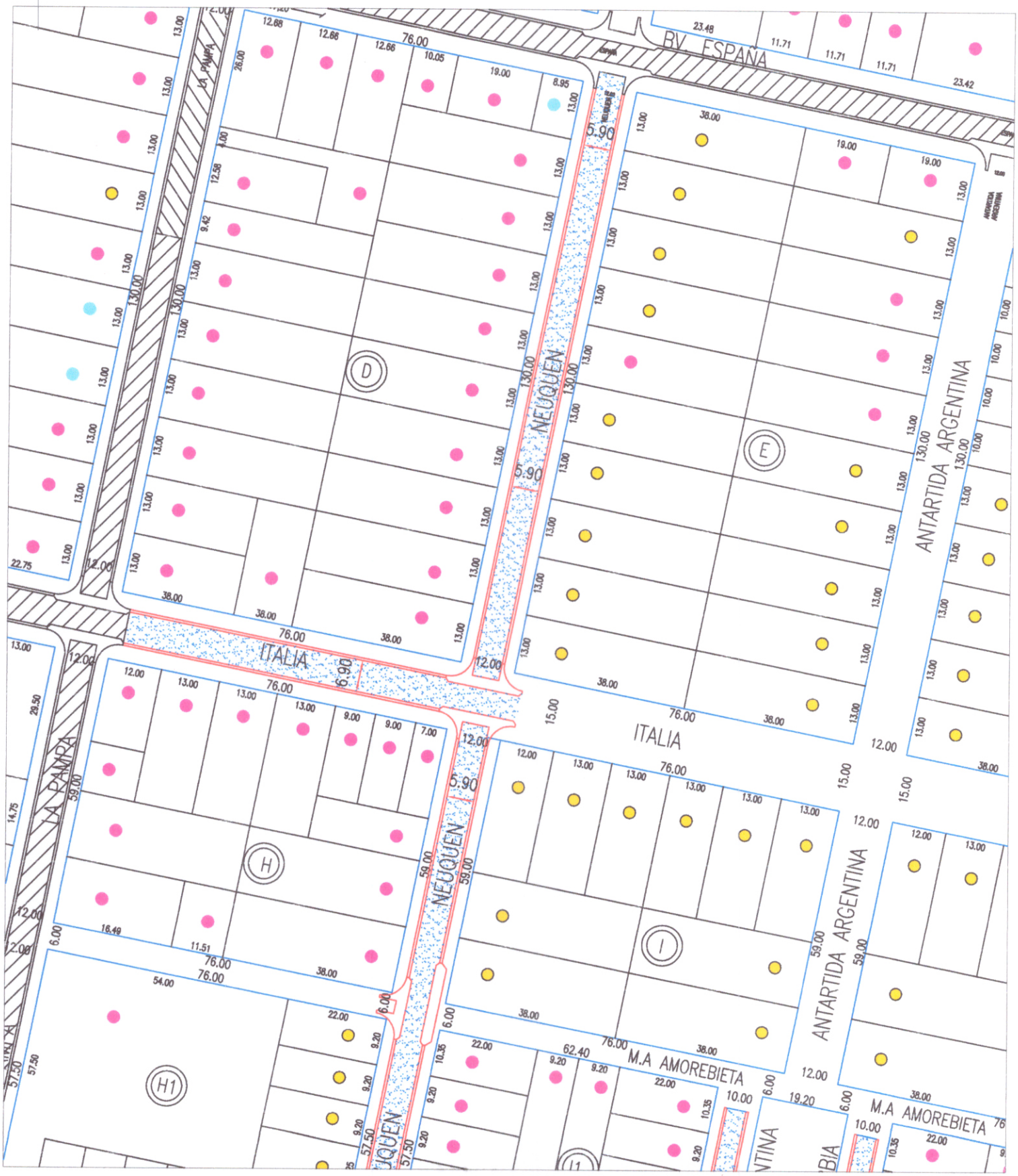
Base Granular de la presente obra.

Fecha: Agosto 2023

# ANEXO I de Ordenanza N°

(Hoja 6 de 9)

## Obra: " CORDÓN-CUNETA y BASE GRANULAR EN CALLES VARIAS"




**REFERENCIAS:**

Pavimentro existente (ajeno a la presente obra)

Cordón–cuneta y badenes de la presente obra

Base Granular de la presente obra.

Fecha: Agosto 2023

# ANEXO I de Ordenanza N°

(Hoja 7 de 9)

## Obra: " CORDÓN-CUNETA y BASE GRANULAR EN CALLES VARIAS"

**REFERENCIAS:**

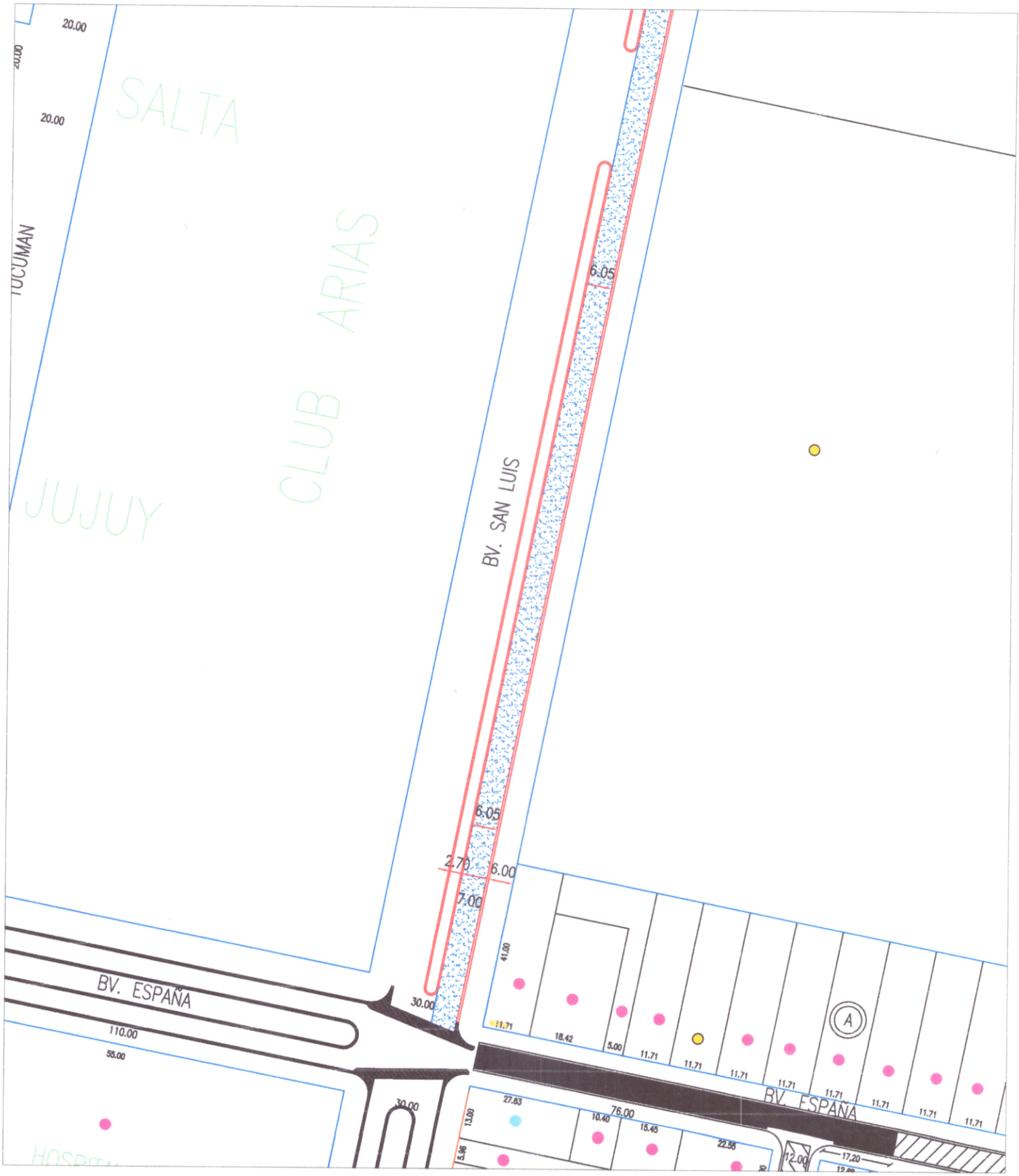
- Pavimentro existente (ajeno a la presente obra)
- Cordón–cuneta y badenes de la presente obra
- Base Granular de la presente obra.

Fecha: Agosto 2023

# ANEXO I de Ordenanza N°

(Hoja 8 de 9)

## Obra: " CORDÓN-CUNETA y BASE GRANULAR EN CALLES VARIAS"




REFERENCIAS:

Pavimentro existente (ajeno a la presente obra)

Cordón-cuneta y badenes de la presente obra

Base Granular de la presente obra.

Fecha: Agosto 2023

# ANEXO I de Ordenanza N°

(Hoja 9 de 9)

## Obra: " CORDÓN-CUNETA y BASE GRANULAR EN CALLES VARIAS"

REFERENCIAS:

Pavimentro existente (ajeno a la presente obra)

Cordón-cuneta y badenes de la presente obra

Base Granular de la presente obra.

Fecha: Agosto 2023

# ANEXO II
# ANALISIS DE PRECIOS

## ORDENANZA PARTICULAR Nº 1178/2023

MARIA LAURA MACEDO ROMAN
SECRETARIA HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE

HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE
ARIAS (CBA.)

MARTIN BAUTISTA BONGIOVANNI
PRESIDENTE
HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE

## MUNICIPALIDAD DE ARIAS

Departamento: Marcos Juarez

Arias, Setiembre 2023

## ANEXO II de Ordenanza

### "CORDON-CUNETA y BASE GRANULAR EN CALLES VARIAS."

## ANALISIS DE PRECIOS

Item I: Cordón-cuneta y Badenes de hormigón

Unidad: Metro cuadrado
Rendimiento diario Equipo: 280 m2/dia
Rendimiento mensual Mano de Obra:

**Rubro A: EQUIPO**

| Designacion | Cantidad | Precio Unitario | Importe $ |
|---|---|---|---|
| _Motoniveladora | 1 | 55.000.000 | 55.000.000 |
| Pala cargadora | 1 | 24.000.000 | 24.000.000 |
| _Camion volcador 120 HP | 1 | 45.000.000 | 45.000.000 |
| _Camion tanque de riego | 1 | 44.000.000 | 44.000.000 |
| _Pick-up | 1 | 11.000.000 | 11.000.000 |
| _ Hormigonera 500 litros, | 1 | 130000 | 130.000 |
| _Moldes p/base: 200 m. | 200 m. | $/m 12000 | 2.400.000 |
| _Moldes p/cordon: 100 m. | 100 m | $/m 26700 | 2.670.000 |
| _Vibrador de inmersion | 1 | 249.000 | 249.000 |
| _Compact. mec. de Suelos | 1 | 8.300.000 | 8.300.000 |
| _Lote de herramientas men. | Gl | 128.000 | 128.000 |
| | | Valor Total Equipo: | 192.877.000 |
| | | Valor Residual: 40 % | 77.150.800 |
| | | Valor a Amortizar: | 115.726.200 |

1) Amortizacion:

Vida Util: 10.000 horas de trabajo efectivo

Costo por hora: $\frac{115.726.200}{10.000} =$ 11572,62 $/hora

Rendimiento diario: m2/dia 280

Tiempo promedio diario de utilizacion: 4 horas por jornada

Incidencia = $\frac{\text{Costo por hora x cantidad de horas}}{\text{Rendimiento diario}}$

$\frac{\$/\text{hora } 11572,62 \quad x \quad \text{hs } 4}{280 \text{ m2/dia}} =$ 165,32 $/m2

2)Reparaciones y Repuestos:

Se estiman iguales al 60 % de la Amortizacion

$\frac{60 \text{ x } 165,32 \$/m2}{100} =$ 99,19 $/m2

3)Intereses del Capital invertido en Equipos

(Formula de Adil Gabay) $I = \frac{C \text{ x } (n+1)}{2 \text{ x } n} \text{ x } i \text{ x } \frac{8\text{hs/dia}}{280 \text{ m2/dia}} \text{ x } \frac{}{2000 \text{ h/a}}$

Monto a amortizar: C = 115.726.200
Vida economica: n = 5 anos = 10.000 hs de uso
Tasa de interes i = 108 %
Interes prom. anual I = 1071,29 $/m2 = 1071,29 $/m2

4)Combustibles y Lubricantes:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| a) Nafta super: | 0,1 l/m2 | x | $/l | 296,40 = | 29,64 |
| b) Gas-oil | 3 l/m2 | x | $/l | 319,60 = | 958,80 |
| c) Aceite: | 0,08 l/m2 | x | $/l | 3000,00 = | 240,00 |
| | | | | | 1228,44 $/m2 |

**TOTAL DEL RUBRO A: $/m2: 2564,25**

**RUBRO B: MATERIALES:**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1- Hormigón elaborado | 0,15 | m3/m2 | 49610,00 $/m3 | = | $/m2 | 7441,5 | |
| 2-Asfalto p/juntas : | 0,05 | kg/m2 x | 985,00 $/kg | = | $/m2 | 49,25 | |
| 3-Tergopol p/juntas : | 0,016 | m2/m2 x | 525,00 $/m2 | = | $/m2 | 8,40 | |
| 4-Antisol NF : | 0,2 | l/m2 x | 1350,00 $/l | = | $/m2 | 270,00 | |
| 5- Hierros | 0,95 | kg/m2 x | 784,00 $/kg | = | $/m2 | 744,80 | |
| | | | | | | 8513,95 | |
| | | | | Desperdicio: 3% : | | 255,42 | |
| | | | | | | 8769,37 | |
| | | | | ***TOTAL RUBRO B:*** | ***$/m2*** | | ***8769,37*** |

***RUBRO C: MANO DE OBRA:***

Personal contratado: costo estimado

| | | |
|---|---|---|
| **TOTAL DEL RUBRO C:** | **$/m2** | **2600,00** |
| **COSTO TOTAL RESULTANTE:** | **$/m2** | **13933,62** |
| **FONDO DE PAVIMENTACION (10%)** | | **1393,36** |
| **PRECIO FINAL :$/m2** | | **15326,98** |

**PRECIO FINAL ADOPTADO: 15326,98** $/m2

Confeccionado por:

**Javier MALDONADO FERRERO**
Ing. Civil - Mat N°2935
Celular: 351-6-145882

# MUNICIPALIDAD DE ARIAS

Departamento: Marcos Juarez

Arias, Setiembre 2023

Ref: Obra: ***Obra: CORDON-CUNETA y BASE GRANULAR EN CALLES VARIAS***

## ***ANALISIS DE PRECIOS***

Item II: Base granular (e=5 cm.)

Unidad: Metro cuadrado
Rendimiento diario: 40 m3

***Rubro A:*** ***EQUIPO*** (Con Iva)

| Designacion | Cantidad | H.P. | Precio | Coef. uso | THP | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| _Motoniveladora | 1 | 120 | 55.000.000 | 0,80 | 96 | 44.000.000 |
| _Camion volcador | 1 | 120 | 45.000.000 | 0,70 | 84 | 31.500.000 |
| _Camion regador | 1 | 120 | 44.000.000 | 0,60 | 72 | 26.400.000 |
| _Tractor | 1 | 80 | 38.000.000 | 0,50 | 40 | 19.000.000 |
| _Rodillo liso | 1 | | 6.000.000 | 0,50 | | 3.000.000 |
| | | | | | 292 | $123.900.000 |

1- Amortizacion:

$$\frac{\$123.900.000 \times 0,80 \times 8h/d}{10.000\ hs \times 40\ m3/dia} = 1982,40\ \$/m3$$

2- Reparac. y Repuestos: (60 % de la Amortizacion)

0,60 x 1982,40 $/m3 = 1189,44 $/m3

3- Interes del capital invertido en equipos

Tasa de interes = 108% anual /100 = 1,08

$$\frac{\$123.900.000 \times 8h/d \times 1,2 \times 1,08\ anual}{2 \times 2000\ hs \times 40\ m3/dia} = 8028,72\ \$/m3$$

4- Combustibles y Lubricantes: (Con Iva)

gas-oil: 0,166lt/HP hora x 292 HPx 8hs x 319,60 $/lt= 123933,21
aceite: 0,00416lt/HP hora x 292 HPx 8hs x 3000,00 $/lt 29153,28

$$\frac{123933,21 + 29153,3}{40\ m3/dia} = 3827,16 \quad 3827,16\ \$/m3$$

**TOTAL RUBRO A:** $/m3 15027,72 $/m3 15027,72
**TOTAL RUBRO A: en unidad de pago:** $/m2 751,39

***Rubro B:*** ***MATERIALES*** (Con I.V.A.)

_Triturado basáltico : 0-20 (Cantera "Conica" Berrotarán)
0,05 m x 2,08 Tn/m3 x $/tn 6966,75 724,54 $/m2
_Desperdicio: 5% 36,23 $/m2

**TOTAL RUBRO B:** $/m2 760,77 $/m2 760,77
**TOTAL RUBRO B: en unidad de pago:** $/m2 760,77

***Rubro C: MANO DE OBRA*** (Con cargas sociales)

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 Oficial Espec | x | 8 hs | x | 1363,00 | $/h | = | 21808,00 $/dia |

Incidencia: $\frac{21808,00 \text{ \$/dia}}{40 \text{ m3/dia}} = 545,20$ \$/m3

| | | | |
|---|---|---|---|
| **TOTAL RUBRO C:** | 545,20 $/m3 | $/m3 | 545,20 |
| **TOTAL RUBRO C: en unidad de pago:** | | $/m2 | 27,26 |
| **COSTO DIRECTO: en unidad de pago:** | | **$/m2** | **1539,42** |
| FONDO DE PAVIMENTACION 10% | | | 153,94 |
| COSTO TOTAL : | | **$/m2** | 1693,36 |

**COSTO FINAL ADOPTADO: 1693.36 $/m2**

Javier MALDONADO FERRERO
Ing. Civil - Mat. Nº 2935