PROVINCIA DE CÓRDOBA

MUNICIPALIDAD
DE LA CIUDAD DE
RÍO TERCERO

BOLETÍN OFICIAL MUNICIPAL

DE LA CIUDAD DE RÍO TERCERO

PUBLICACIONES DE GOBIERNO

AÑO VIII – N°370
Río Tercero (Cba.), 27 de Junio de 2014
mail:gobierno@riotercero.gov.ar

ORDENANZA

RÍO Tercero, 26 de junio de 2014

ORDENANZA Nº Or 3728/2014 C.D.

Y VISTO: Que en el Plan de Obras Públicas para el ejercicio 2014, se incluyó la obra de pavimentación de sectores de Barrio Castagnino.

Y CONSIDERANDO: Que el proyecto de obra prevé la necesidad de ejecutar base granular y carpeta asfáltica en la calle Constitución, entre calles 2 de Abril e Hipólito Yrigoyen.

Que la ejecución de la obra será encargada a la Cooperativa de Obras y Servicios Públicos Limitada de la Ciudad de Río Tercero, por cuanto la entidad local cuenta con los medios técnicos, materiales y de personal necesario y suficiente para el correcto cumplimiento de todos los trabajos.

Que por tratarse de la entidad local de mayor envergadura para este tipo de trabajos, se garantiza que los aspectos económicos redundan en beneficio de la propia Ciudad y sus asociados.

Que la obra viene a cubrir una necesidad esperada por los vecinos de los sectores mencionados, e implica un considerable beneficio para los propietarios de los inmuebles del sector y la consecuente revalorización ante este servicio favoreciendo además la circulación del tránsito vehicular.

Que debe disponerse la efectiva ejecución del proyecto presentado, y disponer la contribución por mejoras que se genera.

Atento a ello

EL CONCEJO DELIBERANTE DE LA CIUDAD DE RÍO TERCERO, SANCIONA CON FUERZA DE:

O R D E N A N Z A

Art.1º)- DISPÓNESE la ejecución de la Obra de Base Granular y Carpeta Asfáltica conforme al proyecto de obra elaborado en un sector de Barrio Castagnino y que afecta la calle:

- Constitución: entre calles 2 de Abril e Hipólito Yrigoyen.

y AUTORÍZASE al Departamento Ejecutivo Municipal a contratar con la Cooperativa de Obras y Servicios Públicos Limitada de Río Tercero para su ejecución, conforme modelo de Contrato que forma parte de la presente Ordenanza como Anexo I.

Art.2º)- DECLÁRASE de utilidad pública las mejoras dispuestas y obligatorio el pago de la contribución que por la misma correspondiere a cargo de los titulares y/o poseedores a título de dueño de los inmuebles beneficiados, sean de propiedad de particulares o pertenecientes a entidades oficiales y con frente directo o indirecto a las calles comprendidas por la presente Obra, con los montos y condiciones se establecen en la presente Ordenanza, conforme los siguientes valores unitarios:

Ítem 1) Base Granular: 123,00 $/m^2

Ítem 2) Carpeta asfáltica: 220,00 $/m^2

que cubrirá el costo de las obras (incluidos materiales y mano de obra), al que se deberá adicionar el porcentaje de gastos operativos y administrativos, el que se establece en el 10% (diez por ciento), por lo que el costo del Ítem 1 e Ítem 2 queda establecido para la liquidación de la contribución en pesos trescientos setenta y siete con treinta centavos ($377,30.-/m2)

Art.3º)- Una vez iniciado el Plan de Obras, la falta de pago de tres (3) cuotas consecutivas dará derecho a la Municipalidad a perseguir su cobro por la vía judicial, sin necesidad de interpelación previa ni emplazamiento alguno.

Art.5º)- El Certificado liquidatorio de la contribución será emitido por la Secretaría de Hacienda de esta Municipalidad.

Art.6º)- Los Escribanos o funcionarios públicos deberán solicitar a la Municipalidad en todos los casos de modificaciones o tramitaciones de dominio o constitución de derechos reales, respecto a los inmuebles afectados por la presente, el respectivo Libre de Deuda o liquidación pertinente a los fines de la debida retención, importe que deberá ingresar dentro de las 72 hs. de haberse practicado su retención.

Se podrá transferir el dominio de una propiedad afectada por la presente Obra haciéndose cargo el adquirente de las cuotas aún no vencidas, de todo lo cual los Escribanos dejarán constancia en las respectivas escrituras. De acuerdo a las disposiciones de las leyes vigentes, los Escribanos que omitieran esta formalidad responderán con el importe del tributo no retenido, importe que deberán abonar actualizado al momento de su efectivo pago.

Art.7º)- Dentro de los siete (7) días hábiles de promulgada la presente Ordenanza, la Secretaría de Obras Públicas y Viviendas abrirá un registro por el término de 8 (ocho) días corridos para que los propietarios afectados formulen la oposición de la obra.

De obtenerse dentro del plazo establecido una oposición superior al 40% de los frentistas, la presente Ordenanza quedará sin efecto de ejecución.

Vencido dicho término la misma será obligatoria para la totalidad de los propietarios de los inmuebles comprendidos por la presente.

Art.8º)- Pago de las Obras: Las obras serán abonadas por los propietarios y/o poseedores de los inmuebles afectados por la ejecución de los trabajos en las cajas recaudadoras en sede municipal y/o por sistema de débito automático en las entidades recaudadores adheridas.

Art.9°)- Prorrateo del Costo de la Obra: El costo total y definitivo de la obra, será prorrateado entre la totalidad de los propietarios de inmuebles afectados al pago de la misma en función de los metros lineales de frente de cada inmueble beneficiado por la obra. a) En el caso de los lotes en esquina cuando ambos lados se vean afectados por la obra tributarán por el 100% del lado de menor metraje y por el 40% del lado de mayor metraje hasta 35 metros de frente; los metros que excedan son a cargo directo del frentista. b) Los lotes con frentes a dos calles (no esquina) abonarán el 100% de lado menor y el 40% del lado restante hasta 35 metros de fondo; los metros que excedan son a cargo directo del frentista. Los propietarios que en un plazo no mayor a diez años, subdividan el lote, se harán responsables del pago del 60% restante, correspondiente al lado que se abona el 40%. Dicho importe se afectará al fondo de obras públicas. c) Los lotes en esquina, cuyo lado menor tenga pavimento existente abonarán el 40% de su lado mayor hasta 35 metros de fondo; los metros que excedan son a cargo directo del frentista. d) Los lotes en esquina cuyo lado mayor tenga pavimento abonarán el 100% de su lado menor. e) Los lotes en esquina cuyo lado menor no se ejecute pavimento abonarán el 40% de su lado mayor hasta 35 metros de frente; los metros que excedan son a cargo directo del frentista. f) Los lotes en esquina cuyo lado mayor se no ejecute pavimento abonarán el 100% de su lado menor. g) Los lotes internos con acceso a calle por pasillos, abonarán los metros de frente de dicho pasillo, más el 50% del valor que corresponda a la longitud del martillo. h) Los lotes afectados al Régimen de Propiedad Horizontal abonarán conforme al porcentaje de superficie que surge del plano de subdivisión aprobado. i) Los lotes en esquina que posean más de una unidad funcional, no declaradas como PH a la sanción de la presente, abonarán el 100% de cada lado. j) En manzanas sin lotear se calcula el total de los metros de frente.

Art.10°)- El pago de la obra se realizará de la siguiente manera:

a) Al contado hasta la fecha de vencimiento de pago de la primera cuota del plan de pago a plazos, con un 7% de descuento sobre valor de obra.
b) A plazo:
    a. Hasta seis (6) cuotas mensuales consecutivas: 3,82% de descuento sobre valor de obra
    b. Hasta doce (12) cuotas mensuales consecutivas: valor neto de la obra
    c. Hasta dieciocho (18) cuotas con el 1,5% de interés mensual directo
    d. Hasta veinticuatro (24) cuotas con el 1,5% de interés mensual directo
    e. Hasta treinta y seis (36) cuotas con el 1,5% de interés mensual directo
    f. Hasta cuarenta y ocho (48) cuotas con el 1,5% de interés mensual directo.

Se podrá otorgar mayor cantidad de cuotas por razones socio – económicas.
La fecha de pago de la primera cuota y cuotas restantes será dispuesta mediante Decreto del Departamento Ejecutivo. Asimismo el frentista que estando al día en sus cuotas optara por cancelar las restantes podrá hacerlo, aplicándosele a cada una de ellas al día de la cancelación el valor de la cuota vigente, o bien anticipar cuotas que serán acreditadas al pago de las últimas cuotas.

Art.11°)- Los certificados de deuda o cuentas individuales serán expedidos por la Secretaría de Hacienda de esta Municipalidad. El cedulón emitido para el pago de cada cuota deberá ser pagado llevando inserto el monto de la misma a la fecha real de vencimiento y otro monto correspondiente al valor de la cuota con el recargo que el Municipio aplica para el pago de tributos fuera de término, conforme Ordenanza Impositiva y Tarifaria vigente al momento de pago, correspondiente a una segunda fecha de vencimiento.

Art.12°)- Notificación a los propietarios afectados al pago de la obra: La notificación al contribuyente se hará por comunicación mediante difusión por medios de comunicación locales, audiovisuales y gráficos, por 3 (tres) días consecutivos. Si los propietarios no hubieran recibido la liquidación de la deuda, será obligatorio para ellos concurrir a la Secretaría de Hacienda de esta Municipalidad para retirarla. El incumplimiento de esta gestión no lo exime de las obligaciones pendientes a todos los efectos es válida la publicación de carácter general.

Art.13°)- Exceso confiscatorio: Será considerado como exceso confiscatorio cuando el valor de la obra supere el 33%(treinta y tres por ciento) del valor real del inmueble con la mejora incorporada.

Art.14°)- Pago con exceso confiscatorio: Cuando por no haber presentado en término el recurso, o porque ha mediado alguna otra causa valedera, el propietario se viera obligado a pagar íntegramente una cuenta que arroje exceso confiscatorio, quedará liberado del pago de sucesivas cuentas que pudieran recaer sobre dicho inmueble con motivo de la ejecución de obras coparticipadas que afecten su inmueble y por un valor equivalente al exceso confiscatorio actualizado a la fecha de ejecución de la nueva Obra.

Art.15°)- Pago de los excesos confiscatorios: Los excesos confiscatorios que arrojen liquidaciones practicadas a solicitud del propietario, en caso de existir, serán cargadas al costo de toda la obra, dado el sistema cooperativo a emplearse en la ejecución y financiación de esos trabajos.

Art.16°)- Cualquier otro aspecto no contemplado en la presente se regirá por las disposiciones de la Ordenanza General de Pavimentación vigente.

Art.17°)- En caso de disponerse la no ejecución de la obra, los importes abonados por los frentistas de los sectores excluidos, serán reintegrados, previa presentación del reclamo de reintegro acompañando los comprobantes de pago, en la misma forma en que fueron aportados.

Art.18°)- FORMAN parte de la presente Ordenanza:

ANEXO I: Modelo de Contrato de Ejecución de Obra

ANEXO II: Cómputo Métrico

ANEXO III: Presupuesto de obra

ANEXO IV Análisis de Precios

ANEXO V Catastro de obra

ANEXO VI Plano/croquis indicando sector beneficiado por la mejora

Art.19°)- IMPÚTENSE los ingresos a las Partidas 1.1.3.01.01) Pavimento Diversos Barrios y los egresos a la Partida 2.1.08.01.2.15) Obras de Pavimentación y Carp. Asfáltica de la Ordenanza General de Cálculo de Recursos y Presupuesto de Gastos.

Art.20°)- DÉSE al Departamento Ejecutivo Municipal, para su promulgación.-

Dada en la sala de sesiones del Concejo Deliberante de la ciudad de Río Tercero, a los veintiséis días del mes de junio del dos mil catorce.
María Luisa Luconi- Presidenta CD
Alvaro Alberto Vilariño- A/C Secretaría CD
Promulgado por Decreto Nº 679/14 del 27.06.2014

ANEXO I: MODELO DE CONTRATO DE EJECUCIÓN DE OBRA DE CARPETA ASFÁLTICA DE CALLE CONSTITUCIÓN POR EL SISTEMA DE UNIDAD DE MEDIDA

En la ciudad de Río Tercero, Dpto. Tercero Arriba de la Provincia de Córdoba, a los …….. (….) días del mes de …….. de 2014, entre la MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE RÍO TERCERO, representada en este acto por su Intendente Municipal Dr. Alberto MARTINO, el Secretario de Gobierno Marcos FERRER, el Secretario de Hacienda, Cr. Darío BALBO y la Secretaria de Obras y Servicios Públicos Arq. Nancy Gabriela RAMOS, en adelante LA MUNICIPALIDAD, con domicilio en calle Alberdi esq. Alsina de esta Ciudad de Río Tercero, por una parte y por la otra la COOPERATIVA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS LTDA. DE RÍO TERCERO, con domicilio en Deán Funes 15 de la ciudad de Río Tercero, representada en este acto por su Presidente Sr. David Antonio BADINO DNI Nº 8.116.458, su Secretario Sr. Pedro Arturo VÉLEZ DNI Nº 7.870.117 y su Tesorero Sr. Antonio Luciano BADINO DNI Nº 10.250.481, en adelante LA COOPERATIVA, convienen en celebrar el "CONTRATO DE EJECUCIÓN DE OBRA CARPETA ASFÁLTICA de CALLE CONSTITUCIÓN" que se regirá por las siguientes cláusulas y condiciones:

PRIMERA: LA MUNICIPALIDAD encomienda a LA COOPERATIVA y esta acepta realizar las obras de Base Granular y Carpeta Asfáltica en las calles de Barrio Castagnino que se detallan en el PLANO adjunto al presente y que corresponden a la siguiente calle y comprende los siguientes trabajos: Calle Constitución entre 2 de Abril y Av. H. Yrigoyen.

- BASE GRANULAR: compactación de subrasante, provisión y compactación de base granular de 15 cm. de espesor.
- CARPETA ASFÁLTICA: Provisión de materiales, elaboración, fletes e instalación de carpeta asfáltica en caliente de 5 cm. de espesor, previo riego asfáltico.

Los trabajos se desarrollaran en las calles que se detallan en el "Plano de Obra" y Anexo I "Cómputo métrico" que forman parte del presente contrato.

SEGUNDA: Plazos de ejecución. Se establece como plazo de ejecución de la presente obra en noventa (90) días a partir de la firma del acta de replanteo, la que deberá efectuarse dentro de los treinta (30) días corridos desde la fecha de firma del presente contrato. No serán considerados como tiempo de ejecución de los trabajos los días en que se presenten cuestiones de fuerza mayor, climáticas, lluvias y/o sus consecuencias que impidan el normal desarrollo de los trabajos contratados y/o no sea aconsejable técnicamente la ejecución de los trabajos hasta tanto las condiciones climáticas y del suelo así lo permitan. A los efectos de la comunicación técnica entre las partes se llevara un libro de Órdenes de Servicios y Notas de Pedidos, foliado, numerado y por triplicado. Los plazos de obra podrán ser modificados entre las partes a través de los libros de obras.

TERCERA: **Provisión de materiales, mano de obra y equipos**. La Cooperativa proveerá los materiales, mano de obra y equipos necesarios y suficientes para la ejecución de los trabajos contratados.

CUARTA: Proyecto y Dirección Técnica: La Municipalidad tendrá a su cargo la elaboración del Proyecto Técnico de la obra a ejecutar y la Dirección Técnica de la misma. Ello a través de un profesional de la Ingeniería Civil con título y matricula habilitante.

QUINTA: La Cooperativa asume la responsabilidad por las eventuales consecuencias emergentes de los actos u omisiones causadas con motivo y en oportunidad de ejecutar los trabajos contratados.

SEXTA: Aspecto Económico. El sistema de contratación y pago de la obra será por unidad de medida de los ítems taxativamente incluidos en la planilla de presupuesto en ANEXO II y de conformidad a la planilla de cómputo métrico establecida en ANEXO I. Se entenderán realizados los trabajos una vez que se vayan certificando la ejecución de las tareas que integran el Proyecto de Obra. Los ítems unitarios y sus descripciones son los siguientes:

ÍTEM 1) BASE GRANULAR: Provisión de mano de obra, materiales, equipos y herramientas por trabajos de provisión y compactación de base granular de 15 cm. de espesor, incluyendo los trabajos de replanteo, excavación y retiro de material sobrante y compactación de subrasante. La superficie estimada del ítem es de 1.316,60 m^2.

Precio Unitario: Es de Pesos ciento veintitrés el metro cuadrado, incluido impuestos (123,00 $/$m^2$), supeditado a las variaciones que se establecen en el presente contrato.

ÍTEM 2) CARPETAS ASFÁLTICA: Provisión de mano de obra, materiales, equipos, fletes y herramientas por trabajos de imprimación bituminosa y carpeta asfáltica en caliente de 5 cm. de espesor.

Precio Unitario: Es de Pesos doscientos veinte el metro cuadrado, incluidos impuestos (220,00 $/$m^2$), supeditado a las variaciones que se establecen en el presente contrato. La superficie estimada del ítem es de 1.316,60 m^2.

VALOR TOTAL ÍTEM ESTIMADO: El valor total estimado del presente contrato corresponde base granular y carpeta asfáltica y asciende a la suma de pesos cuatrocientos cincuenta y un mil quinientos noventa y tres con 80/100 ($451.593,80), supeditado a la medición final.

SÉPTIMA: Forma de pago. La Municipalidad realizará el pago de la siguiente manera:----

a-) Por certificados de obra, las que serán mensuales y se confeccionarán y/o emitirán entre los días primero al cinco (1 al 5) del mes siguiente al correspondiente al período de ejecución de las tareas. El pago de cada certificado, se realizara a los treinta (30) días corridos de la fecha de emisión de cada certificación. **b-)** Por anticipo que disponga el Ejecutivo Municipal. Los importes que se anticipen congelaran el precio vigente al día del pago en la proporción de obra que dichos importes representen. **c-)** El importe total de la obra o el saldo, en caso de que La Municipalidad disponga del anticipo mencionado en el punto b, será financiado por LA COOPERATIVA en doce (12) cuotas mensuales iguales y consecutivas, las que incluirán un interés del 19% anual directo más IVA venciendo el primer pago el primer día hábil del mes siguiente al de la presentación del certificado de avance de obra y el resto a igual día de los meses subsiguientes por el mismo importe. La mora se producirá en forma automática por el mero vencimiento de los términos convenidos sin necesidad de notificación y/o intimación previa de ninguna naturaleza.

Al efectuar cada pago LA MUNICIPALIDAD efectuará los descuentos que correspondan en concepto de Impuestos Provinciales y Nacionales, en su carácter de agente de retención.

Fondo de Reparo: Se constituye mediante Póliza de Seguro de Caución Nº……..de la Compañía …….. el fondo de reparo equivalente al 5% (cinco por ciento) del monto total del contrato, el que responderá por los vicios de construcción y defectos que se notaren en la obra, hasta su recepción definitiva.. Su devolución se efectuara cuando la Sec. de Obras y Servicios Públicos extienda la Recepción Definitiva. Al efectuar

cada pago LA MUNICIPALIDAD efectuará los descuentos que correspondan en concepto de Impuestos Provinciales y Nacionales, en su carácter de agente de retención.

Suspensión de los trabajos por falta de pago: La Cooperativa podrá suspender los trabajos de ejecución de las obras contratadas, en el supuesto de no pago de las certificaciones. Tal suspensión deberá ser comunicada en el libro de Órdenes de Servicio y Notas de Pedido, con una antelación de cinco (5) días hábiles previos, sin perjuicio de su derecho a reclamar judicialmente aquello que se encuentre ejecutado.

OCTAVA: Redeterminación de precios: Será de aplicación para la presente obra la Redeterminación de Precios por Reconocimiento de Variación de Costos. Para el cálculo de la redeterminación de precios, se utilizará el procedimiento establecido en la Ordenanza Nº Or. 3128/2009 CD. vigente, incorporándose como Anexo IV del presente, el Análisis de Precios. Este deberá presentar el Cálculo por Mesa de Entradas para el
análisis y aprobación de las Secretarías de Hacienda y de Obras y Servicios Públicos. Luego de aprobado el cálculo de la redeterminación el contratista podrá facturar el mismo.

NOVENA: Recepción de la Obra. La Municipalidad se reserva el derecho de recepcionar provisoriamente la obra, estableciéndose un plazo de garantía de obra de doce (12) meses contados a partir de la fecha de recepción provisoria. Vencido el plazo de garantía señalado, la recepción provisoria se transformará automáticamente en recepción definitiva.

DÉCIMA: Derechos de ocupación. La Cooperativa estará exceptuada del pago de los derechos de ocupación de la vía pública establecidos en la Ordenanza General Tarifaria en todo lo referente a la ejecución de la presente obra.

UNDÉCIMA: Movilidad de la Inspección: La Cooperativa pondrá a disposición de la Inspección de la Obra Municipal y hasta la Recepción Provisoria, una (1) unidad automóvil tipo pick up, en perfecto estado de funcionamiento y cuya antigüedad no será mayor a cinco años de la fecha de replanteo. Dicha unidad tendrá una capacidad mínima para (4) cuatro personas. Estará a disposición permanente del personal de la Inspección en todo a lo atinente a la Inspección de la Obra. La Cooperativa tendrá a su cargo todos los gastos emergentes de la operación y mantenimiento, tales como combustibles, lubricantes, etc., así como la contratación de un seguro total del vehículo y del chofer, de pasajeros y por los daños y perjuicios a terceros, con la unidad afectada.

DUODÉCIMA: Garantía de contrato. La Cooperativa garantiza el cumplimiento del presente contrato por el monto equivalente al cinco por ciento (5%) del monto total del presente por todo el período de la ejecución, la que queda constituida con póliza de seguro de caución Nº…… emitida por la Compañía…… que en este acto se acompaña. La devolución de esta garantía se producirá una vez recepcionada en forma provisoria la obra.

DECIMOTERCERA: A los efectos del presente, las partes se someten a los Tribunales Ordinarios de la ciudad de Río Tercero, renunciando a cualquier otro fuero especial que pudiera corresponderle, constituyendo a tales efectos domicilios en los ya referidos supra. Leído que fue en alta voz y posterior ratificación, las partes firman el presente en cuatro ejemplares de un mismo tenor a un mismo efecto, dos para cada una de ellas, en el lugar y fecha señalado en el encabezamiento del presente.

ANEXO II: CÓMPUTO MÉTRICO

PAVIMENTACIÓN CALLE CONSTITUCIÓN

Calle	Entre Calles	Longitud	Ancho	Superficie
Constitución	2 de Abril e H. Yrigoyen	227,00 m	5,80 m	1.316,60 m^2
Superficie Total				1.316,60 m^2

ANEXO III: PRESUPUESTO de OBRA

Ítem	Descripción	Superficie	Precio Unitario	Precio Total
1	Base Granular	1.316,60 m^2	123,00 $/$m^2$	$ 161.941,80
2	Carpeta Asfáltica	1.316,60 m^2	220,00 $/$m^2$	$ 289.652,00
IMPORTE TOTAL				$ 451.593,80
Son pesos cuatrocientos cincuenta y un mil quinientos noventa y tres con ochenta centavos.				

ANEXO IV: ANÁLISIS DE PRECIOS

Ítem 1) Base Granular

Sub ítem Escarificado, perfilado y compactación de la subrasante

Equipo:

1 Tanque regador	32	HP	$ 60.000,00
1 Tractor neumático	85	HP	$ 200.000,00
1 Rodillo pata de cabra		HP	$ 20.000,00
1 Rodillo neumático autopropulsado	90	HP	$ 420.000,00
1 Motoniveladora 0,5 d/d	67	HP	$ 280.000,00
TOTAL	**274**	**HP**	**$ 980.000,00**

Rendimiento: **2.000 m^2/día**

Costo diario:

Amortización e intereses:

$$\frac{\$\ 980.000 \times 8\ h/d}{10.000\ hs.} + \frac{\$\ 980.000 \times 0{,}10a \times 8\ h/d}{2 \times 2.000\ a} = 980{,}00\ \$/día$$

Reparaciones y repuestos:
75 % de amortización: 0,75 x 784,00 $/día = 588,00 $/día

Combustibles:
Gasoil: 0,20 l/HP. h x 8 hs./d x 274 HP x 8,63 $/l = 3.783,40 $/día

Lubricantes:
30 % de combustibles: 0,30 x 3.783,40 $/día = 1.135,02 $/día

Mano de obra:
Oficial especializado: x 0,5 x 660,00 $/día x 1,30 = 429,00 $/día
Oficial: 3 x 588,00 $/día x 1,30 = 2.293,20 $/día
2.722,20 $/día
Vigilancia: 10 % = 272,22 $/día 2.994,42 $/día
9.480,84 $/día

Costo por m^2: $\frac{9.480,84\ \$/día}{2.000\ m^3} \approx$ **4,74 $/m²**

1.a) Ejecución:
Equipo:

1 Motoniveladora	120 HP	$ 560.000,00
1 Tractor	85 HP	$ 200.000,00
1 Aplanadora vibratoria	80 HP	$ 380.000,00
1 Rodillo neumático autopropulsado	90 HP	$ 420.000,00
1 Regador de agua	32 HP	$ 60.000,00
1 Motobomba	10 HP	$ 5.000,00
1 Camión	120 HP	$ 143.000,00
TOTAL	**537 HP**	**$ 1.768.000,00**

Rendimiento: **600 m²/día**

Costo Diario
Amortización e intereses:

$\frac{\$\ 1.768.000 \times 8\ h/d}{10.000\ hs.}$ = 1.414,40 $/día

Reparaciones y repuestos:
75 % de amortización: 0,75 x 1.414,40 $/día = 1.060,80 $/día

Combustibles:
Gasoil: 0,20 l/HP hs x 8 hs/d. x 537 HP x 8,63 $/lts. = 7.414,90 $/día

Lubricantes
30 % de combustibles: = 2.224,47 $/día

Mano de obra:
Operarios: 10 op x 588,00 $/dia x 1,30 = 7.644,00 $/día
=
Costo de Ejecución **19.758,57 $/día**

Incidencia Unitario: $\frac{19.758,57\ \$/día}{600\ m^2/día} \approx$ **32,93 $/m²**

1 b) Materiales:

Triturado 0-25 :	0,50 x 0,20 m^3/m^2 x 2,40 Tn/m^3 x 80,00 $/Tn x 1,16 =	22,27 $/m²
Material árido :	0,30 x 0,20 m^3/m^2 x 2,40 Tn/m^3 x 60,00 $/Tn x 1,16 =	10,02 $/m²
Suelo selecc:	0,20 x 0,20 m^3/m^2 x 2,40 Tn/m^3 x 36,00 $/Tn x 1,16 =	4,01 $/m²
	Subtotal Costo Materiales :	36,30 $/m²
	Desperdicios:	1,81 $/m²

Costos: *38,11 $/m²*

Costos compactación Subrasante	4,74 $/m²
Ejecución BG	32,93 $/m²
Materiales	33,43 $/m²
COSTO UNITARIO =	**71,10 $/m²**

Análisis de precios unitarios

Ítem 1) Base Granular
Precio unitario: 71,10 $/m² x 1,73 = 123,00 $/m²
Precio adoptado:
Base Granular: 123,00 $/m²
Son pesos ciento veintitrés el metro cuadrado.
Ítem 2) Carpeta asfáltica
Sub Ítem) Ejecución de riegos asfálticos:
a) Equipos

1 Equipo de riego	20 HP	$ 25.000,00
Herramientas menores		$ 5.000,00

TOTAL **20 HP** **$ 30.000,00**

Rendimiento: **650 m²/día**

Ejecución:

Amortización e intereses:

$$\frac{\$\ 30.000 \times 8\ h/d}{10.000\ hs.} + \frac{\$\ 30.000 \times 0{,}10 \times 8\ h/d}{2 \times 2.000\ a} = 30{,}00\ \$/día$$

Reparaciones y repuestos:

75 % de amortización: 0,75 x 24,00 $/día = 18,00 $/día

Combustibles:

Gasoil: 0,15 l/HP hs x 8 hs/d. x 20 HP x 8,63 $/lts. = 207,12 $/día

Calentamiento: 25 lts./día x 8,63 $/lts. = 215,75 $/día

Lubricantes

30 % de combustibles: 0,30 x 207,12 $/d = 62,14 $/día

Mano de obra:

Oficial Espec: 1 x 660,00 $/día: x 1,30	858,00 $/día	
Oficial: 1 x 588,00 $/día: x 1,30	764,40 $/día	
	1.622,40 $/día	
Vigilancia: 10 %	162,24 $/día	1.784,64 $/día
		2.317,65 $/día

Costo por m²: $\frac{2.317{,}65\ \$/día}{650\ m^2/día} \approx$ **3,56 $/m² (riego imprimación)**

El material de riego de liga, asfalto diluido vale, puesto en obra: **3.964,00 $/Tn**

Ejecución ídem al Ítem "Riego de Liga" = 3,56 $/m²

Materiales: 0.0008 m³ / m² x 1,03 x 0,98 Tn/m³ x 3.964,00 $/Tn = 3,20 $/m²

6,76 $/m²

Adopto entonces Costo Ítem **6,76 $/m²**

a) Ejecución

Equipo:

1 Planta asfáltica		$ 1.200.000
1 Cargador frontal 0,25 d/d/	30 HP	$ 320.000
1 Terminadora asfáltica	70 HP	$ 450.000
1 Rodillo neumático autopropulsado	90 HP	$ 420.000
1 Aplanadora vibratoria	80 HP	$ 380.000
3 Camiones	425 HP	$ 430.000
Herramientas menores		$ 5.000
TOTAL	**695 HP**	**$ 3.205.000**

Rendimiento: **600 m²/día**

Costo Diario

Amortización e intereses:

$$\frac{\$\ 3.205.000 \times 8\ h/d}{10.000\ hs.} + \frac{\$\ 3.205.000 \times 0{,}10 \times 8\ h/d}{2 \times 2.000\ a} = 3.205{,}00\ \$/día$$

Reparaciones y repuestos:

75 % de amortización: 0,75 x 2.564,00 $/día = 1.923,00 $/día

Combustibles:

Gasoil: 0,15 l/HP hs x 8 hs/d. x 695 HP x 8,63 $/lts. = 7.197,42 $/día

Calentamiento: 200 Tn/d. x 10 lts./Tn. x 8,63 $/lts. = 17.260,00 $/día

Lubricantes:

30 % de combustibles 0,30 x 7.197,42 $/día = 2.159,22 $/día

Mano de obra:

Oficial especializado: 2 x 660,00 $/día x 1,30	=	1.716 $/día	
Oficial: 8 x 588,00 $/día x 1,30	=	6.115 $/día	
Ayudante: 5 x 470,00 $/día x 1,30	=	3.055 $/día	
		10.886 $/día	
Ejecución total de costo diario =			**42.630.64 $/día**

Incidencia por toneladas: $\frac{42.630{,}64\ \$/día}{600\ m^2/día} =$ **71,05 $/m²**

b) Materiales: (por tonelada de mezcla)

Agregado grueso: 0,40 Tn/Tn x 110,00 $/Tn x 1,20 =		52,80 $/Tn
Arena triturada: 0,33 Tn/Tn x 80,00 $/Tn x 1,20 =		31,68 $/Tn
Arena silicia: 0,21 Tn/Tn x 48,00 $/Tn x 1,20 =		12,10 $/Tn
Cemento asfáltico: 0,060 Tn/Tn x 4.614,00 $/Tn x =		276,84 $/Tn
Otros		18,00 $/Tn
Subtotal :		**391,42 $/Tn**
Desperdicios 5 % :		19,58 $/Tn
Incidencia por tonelada :		**411,00 $/Tn**

Equivalencia: **49,34 $/m²**

Costo del ítem (m²)

Subítem 1	Riego asfáltico:	6,76 $/m²
	Ejecución	71,05 $/m²
	Materiales	49,34 $/m²
	TOTAL =	**127,15 $/m²**

Análisis de precios unitarios

Ítem 3) Carpeta asfáltica

Precio unitario :127,15 $/m² x 1,73 = 219,97 $/m²

Adopto: 220,00 $/m²

COEFICIENTE DE IMPACTO

Costos directos		100,00 u.
10 % Costos indirectos		10,00 u.
10 % Gastos generales		10,00 u.
	Sub-total :	120,00 u.
5% Excedentes		6,00 u.
	Subtotal :	126,00 u.
9% Inc. Art. 4º-11º		11,34 u.
4 % Ingresos Brutos		5,04 u.
Subtotal		142,38 un
IVA 21 %		29,90 u.
	TOTAL :	172,28 u.

ADOPTO COEFICIENTE : **1,73**

RESUMEN

ANÁLISIS de PRECIOS UNITARIOS

Item 1) Base Granular:

Precio: 71,10 $/m² x 1,73 ≈ 133,00 $/m²

Item 2) Carpeta Asfáltica:

Precio: 127,15 $/m² x 1,73 ≈ 219,97 $/m²

PRECIOS ADOPTADOS

Item 1) Base Granular: 123,00 $/m² con IVA INCLUIDO

Item 2) Carpeta Asfáltica: 220,00 $/m² con IVA INCLUIDO

Precio Total: 343,00 $/m²

Son pesos trescientos cuarenta y tres el metro cuadrado.

CÁLCULO DE PRORRATEO

m² a Prorratear (esquinas)	184.32	
m² a Prorratear (cruce de calles)	165.20	
Total m² a prorratear	349.52	Coef de Prorrateo
Total m² x frentista	964.50	1.36
m² a Cobrar Total	**1316.60**	

ANEXO V – CATASTRO DE OBRA

Nº de Orden	Designación Catastral	Dato Oficial	Calle Afectada	Metros Frente	Total Mts Frente	Carpeta Asfáltica	M² x frentistas	Coef. de Prorrateo	Total M² a cobrar	A Prorratear m²	
1	02.02.275.001	275-01	Constit.40%	62.74	41.74	2.95	123.13	1.36	167.75	61.95	(s/Art 9 inc c)
2	02.02.182.017	X - 1n	Constit. 40%	21.00	8.40	2.95	24.78	1.36	33.76	37.17	
3	02.02.182.018	X - 1ñ	Constitución	10.00	10.00	2.95	29.50	1.36	40.19		
4	02.02.182.021	X- 2 a	Constit. 40%	31.74	12.70	2.95	37.47	1.36	51.04	56.17	
5	02.02.201.E .V.	201- E.V.	Constitución	35.39	35.39	2.95	104.40	1.36	142.23		
6	02.02.187.E.V.	187-E.V.	Constitución	25.30	25.30	2.95	74.64	1.36	101.68		
7	02.02.210.002	210-002	Constit.40%	16.40	6.56	2.95	19.35	1.36	26.36	29.03	
8	02.02.210.003	210-003	Constitución	9.57	9.57	2.95	28.23	1.36	38.46		
9	02.02.210.004	210-004	Constitución	9.43	9.43	2.95	27.82	1.36	37.90		
10	02.02.210.E.V.	210-E.V.	Constitución	25.30	25.30	2.95	74.64	1.36	101.68		
11	02.02.211.001	211-001	Constitución	13.64	13.64	2.95	40.24	1.36	54.82		
12	02.02.211.030	211-030	Constitución	13.64	13.64	2.95	40.24	1.36	54.82		
13	02.02.211.031	211-031	Constitución	11.00	11.00	2.95	32.45	1.36	44.21		
14	02.02.211.032	211-032	Constitución	11.00	11.00	2.95	32.45	1.36	44.21		
15	02.02.211.033	211-033	Constitución	11.00	11.00	2.95	32.45	1.36	44.21		
16	02.02.211.034	211-034	Constitución	11.00	11.00	2.95	32.45	1.36	44.21		
17	02.02.000.001	E.V.	Constitución	71.28	71.28	2.95	210.28	1.36	286.48		
				389.43	**326.95**		**964.50**		**1316.60**	**184.32**	

SE IMPRIMIÓ EN EL DEPARTAMENTO DE GOBIERNO Y MESA GENERAL DE ENTRADAS DE LA SECRETARÍA DE GOBIERNO DE LA MUNICIPALIDAD DE RIO TERCERO EL 27 DE JUNIO DE 2014