

ORDENANZA 2006/2016

VISTO:

Que es intención del municipio incrementar la cantidad de calles pavimentadas dentro del ejido municipal de Colonia Caroya, mejorando los servicios y la calidad de vida de los habitantes beneficiados con la obra.

Que el Departamento Ejecutivo Municipal ha asumido como política de estado, realizar este tipo de obras en forma integral, abarcando todas las calles de la zona urbana de Colonia Caroya.

La Resolución Nº 056/16 del Departamento Ejecutivo Municipal, con fecha 14 de julio de 2016, que abre el Registro de Oposición y Observaciones.

Y CONSIDERANDO:

Que es necesario dar solución acabada a los problemas de mantenimiento y transitabilidad de las calles 46 bis y 47 bis, entre las calles 36 Presbítero Bonoris y 37 Guillermo Roggio.

Que está comprobado que la realización del pavimento articulado facilita el acceso de las viviendas de la zona de realización de la obra.

Que con la obra en cuestión se mejorará la seguridad de circulación, tanto vehicular como peatonal.

Que la cantidad de frentistas beneficiados notificados asciende a 28 y las oposiciones y observaciones anotadas en el Registro fueron 3, superándose así el mínimo de aceptación exigido por la normativa vigente.

Su tratamiento y aprobación por unanimidad en Sesión Ordinaria Nº 26 del día 17 de agosto de 2016.

POR TODO ELLO:

**EL CONCEJO DELIBERANTE
DE LA CIUDAD DE COLONIA CAROYA
SANCIONA CON FUERZA DE
ORDENANZA**

Artículo 1º.- Disponer la ejecución de la Obra de Pavimento Articulado en las siguientes calles del radio urbano de la ciudad:

-Calle 46 bis, entre calles 36 Presbítero Bonoris y 37 Guillermo Roggio.

-Calle 47 bis, entre calles 36 Presbítero Bonoris y 37 Guillermo Roggio.

Conforme constan en el proyecto adjunto, el cual se aprueba comparte integrante de la presente Ordenanza como Anexo.

Artículo 2º.- Declarar de Utilidad Pública los trabajos a ejecutar, señalados en el Artículo 1 de la presente Ordenanza, como así también la obligatoriedad del pago de los vecinos frentistas, tanto privados como fiscales, beneficiarios de la obra, los que previo a la ejecución de esta obra deberán ser fehacientemente notificados por el Departamento Ejecutivo Municipal.

Artículo 3º.- La Obra de Pavimento Articulado se realizará con la dirección a cargo de la Secretaría de Obras Públicas, Privadas y Vivienda de este municipio.

Artículo 4º.- Los propietarios frentistas pagarán proporcionalmente el cien por ciento (100%) del costo total de la obra, determinado según longitud del total del frente de cada propietario por el ancho correspondiente de pavimento, siendo su valor total por metro cuadrado pesos ochocientos cincuenta (\$850).

Artículo 5º.- Los propietarios frentistas podrán optar por las modalidades de pago que se describen seguidamente:

a) De contado: Hasta diez (10) días hábiles de la fecha de notificada la conclusión de la obra, con un cinco por ciento (5%) de descuento.

b) Hasta tres (3) cuotas iguales, mensuales y consecutivas, sin interés de financiación, con vencimiento la primer cuota dentro de los diez (10) días hábiles de la fecha de notificada la conclusión de la obra.

c) Hasta dieciocho (18) cuotas iguales, mensuales y consecutivas, con un interés mensual de uno coma cinco por ciento (1,5%), con vencimiento de la primer cuota dentro de los diez (10) días hábiles de la fecha de notificada la conclusión de la obra.

d) La cuota mínima, en todos los casos, no podrá ser inferior a pesos doscientos (\$200).

Se autoriza al Departamento Ejecutivo Municipal a otorgar planes especiales a propietarios que así lo soliciten, siempre y cuando exista un motivo debidamente justificado.

Artículo 6º.- Los ingresos que devengue el pago del monto de la obra serán imputados en la Cuenta Obra de Pavimento, Cuenta Corriente Nº 2037/8 (Banco de la Provincia de Córdoba).

Artículo 7º.- Elévese copia al Departamento Ejecutivo Municipal para su promulgación, Publíquese y Archívese.

DADA EN SALA, DR. RAUL RICARDO ALFONSIN, DEL CONCEJO DELIBERANTE DE LA CIUDAD DE COLONIA CAROYA, EN SESIÓN ORDINARIA DEL 17 DE AGOSTO DE 2016.

Eliana De Buck
Secretaria Legislativa
Concejo Deliberante

Alejandro Ghisiglieri
Presidente
Concejo Deliberante

Anexo

INICIADOR: SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS PRIVADAS
TRANSPORTE Y VIVIENDA
DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS,

ASUNTO: CONCURSO PRIVADO DE PRECIOS

EXPEDIENTE Nº: 07 **LETRA:** L – O **FECHA:** AGOSTO/ 2016

OBRA:

**CONSTRUCCION DE PAVIMENTO ARTICULADO
EN CALLE 46 BIS Y CALLE 47 BIS, ENTRE CALLES
36 – PTRO BONORIS Y 37 - GUILLERMO ROGGIO**

CONTENIDO

- ◆ PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES.-
- ◆ PLIEGO DE ESPECIFICACIONES GENERALES.-
- ◆ PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
- ◆ PLANILLA PRESUPUESTO

SECCION I

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

1- OBJETO: La Municipalidad de Colonia Caroya llama a presupuestar Mano de Obra y materiales para la construcción de pavimento articulado en Calle 46 Bis y Calle 47 bis, ambas entre calles 36 Ptro. Bonoris y 37 - Guillermo Roggio

2-) CUERPO NORMATIVO: Los trabajos a realizar se ejecutarán de acuerdo a lo dispuesto por el presente Pliego, la Ley de Obras Públicas de la Provincia de Córdoba Nº 4150 y su texto ordenado por Ley Nº 6.080, el Pliego General de obras Públicas por Contrato, siempre que resulte compatible con este pliego, lo complete o cubra vacíos legales debiendo prevalecer éste cuando haya oposición o contradicción a la interpretación de sus respectivas normas contrarias al espíritu del pliego.-Pliego de especificaciones Técnicas para pavimentos de Hormigón de la Municipalidad de Colonia Caroya.-Dichos instrumentos formarán parte del presente y el oferente declara conocer.-

3-) DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS: Las obras se realizarán de acuerdo al Pliego de Especificaciones Generales, Especificaciones Técnicas para la Construcción de Pavimento Articulado.-

4-) LUGAR DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS: Deberán ser presentadas hasta las 11,30 horas del día 19 de Agosto de 2016, en el Dpto. de Compras de la Municipalidad de Colonia Caroya, cita en Avenida San Martín Nº 3899, de esta Ciudad.-

5-) CONOCIMIENTO DEL LUGAR Y DOCUMENTACIÓN: La presentación de la propuesta implicará para el proponente, conocer el lugar donde se ejecutarán los trabajos, las condiciones y características de los mismos, que está compenetrado con toda la documentación y su aceptación lisa y llana, aún cuando no estén firmados por el proponente en todas sus hojas y que se ha basado en ellos para formular su propuesta.-

No podrá valerse el proponente de errores u omisiones que pudiera contener la misma o el Cómputo Métrico.- En ningún caso se dará base a reclamos de los proponentes ni permitirá a estos imputar responsabilidad a la Municipalidad.-

6-) PEDIDO DE ACLARACIONES: Las dudas que pudieran originarse sobre la documentación del presente llamado, se deberán plantear por escrito ante la Secretaría de Obras y Servicios Públicos, solicitando concretamente las aclaraciones que estime necesarias, las que podrán hacerse hasta 5 (cinco) días hábiles antes de la fecha fijada para la apertura de sobres.- No se admitirán pedidos posteriores.-

7-) APERTURA DE SOBRES: La apertura de sobres se realizará a las 12 horas del día 19 de Agosto de 2016, en la Secretaría de Administración y Finanzas de la Municipalidad de Colonia Caroya.-

8-) CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN: El oferente dispondrá de capacidad de contratación suficiente, tanto económica como de personal, para realizar la obra.-

9-) PLAZOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA: Será de 30 (treinta) días a partir del acta de replanteo.-

10-) FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS: La misma se realizará en sobre cerrado y contendrá la siguiente documentación:

- 1) el presente pliego de llamado a concurso privado de precios.
- 2) La planilla (presupuesto de obra), donde se indicaran precios unitarios de cada rubro e ítems, como así también el monto global de obra y propuesta económica para la financiación de obra.-

Toda la documentación presentada deberá estar debidamente firmada por el proponente

11-) MANTENIMIENTO DE LA OFERTA: Las ofertas se considerarán válidas y firmes por lo menos durante 30 (treinta) días corridos a partir de la apertura del sobre, cualquier cifra menor no será válida.-

12-) ADJUDICACIÓN: El estudio y comparación de las propuestas será realizada por el Departamento Ejecutivo, quien producirá su dictamen con los resultados obtenidos, recayendo la adjudicación a aquel oferente que a criterio del Ejecutivo sea el más conveniente Técnica y Económicamente para los fines perseguidos o rechazar todas las ofertas si así lo estime necesario, sin que esto dé derecho alguno a los oferentes a accionar contra la Municipalidad.- Dicho dictamen será inapelable.-

13-) CONTRATO: A partir de la fecha de notificación fehaciente de la adjudicación, el adjudicatario contará con 5 (cinco) días hábiles para firmar el contrato respectivo.- Vencido dicho plazo, si el adjudicatario no firma perderá entonces la adjudicación, librando a la Municipalidad para adjudicar a otro oferente.-

14-) SELLADO DEL CONTRATO: El contrato será timbrado con el sellado de Ley correspondiente y será soportado por partes iguales entre ambas partes.-

15-) SUB-CONTRATOS Y TRANSFERENCIAS: El contrato celebrado entre las partes actuantes no podrá ser transferido ni cedido parcial o totalmente si no mediara autorización por escrito de la Municipalidad, quedando a exclusivo criterio de ésta, aceptar o rechazar la eventual transferencia o cesión.- La autorización de una eventual subcontratación no eximirá de ninguna forma a la contratista de las obligaciones y responsabilidades emergentes del contrato, y no crea para la Municipalidad obligación alguna para el subcontratista.-

16-) NORMAS GENERALES: El contratista ajustará su actuación a las Leyes, Reglamentaciones y Ordenanzas correspondientes en vigor de las órdenes Nacionales, Provinciales o Municipales.- Los equipos y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos (Mano de Obra) será provisto por el Contratista.- El contratista será es único responsable ilimitadamente, por todos los daños que pudiera sufrir el personal afectado a la obra.- Asimismo responderá por los daños que pudieran producirse a terceros, tanto a bienes como a personas, como consecuencia o por la realización de los trabajos encomendados. A tal fin contratará un seguro de responsabilidad Civil contra terceros, que cubra accidentes o incidentes producido en la obra o por las tareas desarrolladas por la contratista.-

17-) IMPUESTOS, TASAS, CONTRIBUCIONES Y GRAVÁMENES: Toda contribución, gravámenes, impuestos directos o indirectos y tasas nacionales, provinciales y/o municipales vigentes, estarán a cargo del contratista.-

18-) INSPECCIÓN DE OBRA: La Municipalidad se reserva el derecho de inspección de la misma por medio de su departamento de Obras Públicas, supervisando la correcta ejecución de los trabajos.-

19-) JORNALES, SEGUROS, LEYES SOCIALES: El contratista está obligado a llevar un registro del personal obrero, conforme a las disposiciones legales vigentes.- Deberá además, mantener al día el pago de salarios al personal que tuviera empleado en obra, abonando íntegramente los salarios estipulados de acuerdo a la Ley y dar estricto cumplimiento a la jornada legal de trabajo.- Se hará cargo así mismo y para todo su personal, del pago de los seguros correspondientes, aportes jubilatorios y todas las cargas sociales que determine la legislación vigente.- La Municipalidad se reserva el derecho de exigir en el momento que crea conveniente, la presentación de los comprobantes que justifiquen el pago de los haberes correspondientes y de depósito de aportes y contribuciones laborales.- La falta de presentación de dicha documentación facultará a la Municipalidad a la retención de los pagos hasta que se subsane el inconveniente.- Toda cuestión entre el contratista y sus obreros y empleados, será de exclusiva responsabilidad y a cuenta del contratista.- El contratista deberá dar cumplimiento a la reglamentación vigente, en relación al seguro obrero por accidentes de trabajo, debiendo la póliza a contratarse contemplar la cobertura a todos los riesgos que contempla la Ley Nacional Nº 9688 y Decreto reglamentario o disposiciones que la sustituyan, debiendo extenderse la cobertura a todas las prestaciones e indemnizaciones sin exclusión de ninguna naturaleza.-

20-) SISTEMA DE CONTRATACION: La presente obra se contratará mediante el sistema de **AJUSTE ALZADO, vale decir, por una suma global única a pagar por la obra, totalmente terminada, de acuerdo a su fin, lo que significa que también se consideran incluidos en el precio global establecido, todos aquellos trabajos que sin estar especificados en la documentación fueren necesarios para dejar la obra terminada.**

21-) FORMA DE PAGO: El pago se realizará de acuerdo a la propuesta económica para la financiación de la obra confeccionada por la Empresa constructora.- La certificación de la obra será realizada y emitida por el área de la Secretaría de Obras Públicas, privadas y vivienda, de acuerdo al avance de obra.-

22-) RECEPCIÓN DE LA OBRA:

- a) **PROVISORIAS:** Habilitada la obra, se procederá a la recepción provisoria de la misma, acta que se suscribirá entre el contratista y la Inspección Municipal.-
- b) **DEFINITIVAS:** Se realizará a los 6 (seis) meses de suscripta la recepción provisoria.- El contratista será responsable de todo defecto o vicio oculto derivado de la construcción del sistema.-

23-) FONDO DE REPARO: De cada certificado que se emita, la Municipalidad se descontará un equivalente al 5% (cinco por ciento) del monto del certificado en concepto de fondo de reparos, el cual se reintegrará al contratista, a la firma del acta de recepción definitiva, siempre y cuando no se haya utilizado en reparaciones durante el período de garantía.-

El dinero retenido a tal fin, no devengará interés alguno a favor del contratista.-

SECCION II

PLIEGO ESPECIFICACIONES GENERALES PARA LA EJECUCIÓN DE CORDÓN CUNETA Y BADENES

1- OBRA:

PAVIMENTO ARTICULADO CALLE 46 BIS y CALLE 47 BIS ENTRE CALLES 36 - PTRO. BONORIS y 37 - GUILLERMO ROGGIO

2 - MEMORIA DESCRIPTIVA

La Ciudad de Colonia Caroya, se encuentra ubicada a 50 Km. al norte de la ciudad de Córdoba

El Barrio Lote XV es un centro comercial de gran importancia y de crecimiento constante.

El Proyecto de pavimento articulado abarca las sig calles, 46 bis y 47 bis entre calles 36 y calle 37, que en la actualidad el sector se encuentra en su mayoría construido el cordón cuneta, su calzada es de tierra compactada, y que demanda grandes costos de mantenimiento.

Por lo tanto el sector se transforma en un eje de elevado tránsito, tanto vehicular como peatonal, que se debe transformar, para un mejor desarrollo, por lo que se adopta la pavimentación de la mencionada arteria con pavimento articulado mediante adoquines de hormigón.

La calzada tendrá como terreno de fundación o subrasante, a una capa de material pétreo

0 – 20 estabilizado mecánicamente, sobre él una capa de arena de 2 cm de espesor en donde posteriormente se le colocara el adoquín de hormigón

El perfil de la calzada será parabólico y se prevé la construcción de juntas según las determinaciones del proyecto.

3 - PLANOS

Ver plano adjunto. ANEXO I

4 CARACTERÍSTICA TÉCNICA DE LA OBRA

El proyecto está compuesto básicamente de tres ítems principales, que son:

- 1 - Movimiento de suelos.-
- 2 – Compactación Base Granular
- 3 – Provisión y Colocación de pavimento articulado.-

La calzada estará constituida por:

- 1 – Arena de asiento para adoquines

2 - Adoquines de hormigón de 8 cm de espesor

3 - Juntas

Las dimensiones de la calzada figura en los planos respectivos.

A su vez, el ítem "Movimiento de suelos", comprende las siguientes etapas:

1º) Preparación de la subrasante: Todos los trabajos necesarios para obtener la cota de subrasante, movimiento de tierra, terraplenes, compactación con incorporación de agua, etc., y todo otro trabajo que sea necesario ejecutar para que la obra se pueda realizar correctamente de acuerdo a las reglas del buen arte.-

2º) Desmontes: Se practicará hasta la cota de la subrasante, transportando el material sobrante hacia los lugares en que pueda ser utilizado como relleno dentro del recinto abarcados por los trabajos de la obra o fuera del mismo hasta una distancia de 5 Km..-

3º) Compactación: En todos los trabajos mencionados anteriormente, se realizará la compactación hasta obtener como mínimo un 95 % de la densidad seca máxima que arroje el ensayo proctor Standard realizado conforme a la norma AASHO T- 99-38 con la única variante de aumentar el número de golpes a 35.- Su densificación será controlada In-Situ por el método de la arena o del volumenómetro, efectuado como mínimo en una determinación por cuadra o tramo a pavimentar.- El equipo a emplear en la compactación será el que exija la calidad de los suelos y el perfilado final de la subrasante deberá tener un Galibo proyectado para el pavimento terminado.-

5 – TIEMPO DE OBRA

El tiempo previsto para la ejecución total del proyecto de pavimentación se estima en 30 días.

6 - CÓMPUTO MÉTRICO

Ítem 1) MOVIMIENTOS DE SUELOS (m3)

<i>n'</i>	<i>Designación</i>	<i>Longitud</i>	<i>ancho</i>	<i>Espesor</i>	<i>Volumen (m3)</i>
1	CALLE 46 BIS ENTRE 36 Y 37	86,3	5,30	0,35	160,09
2	CALLE 47 BIS ENTRE 36 Y 37	86,3	5,15	0,35	155,56
Total					315,64
ADOPTADO					315,00

Ítem 2) COMPACTACION BASE GRANULAR (m2)

<i>n'</i>	<i>Designación</i>	<i>Longitud</i>	<i>ancho</i>	<i>Superficie (m2)</i>
1	CALLE 46 BIS ENTRE 36 Y 37	86,3	5,30	457,39
2	CALLE 47 BIS ENTRE 36 Y 37	86,3	5,15	444,45
Total				901,84
Adoptado				902,00

Ítem 3) PROVISION Y COLOCCION DE ADOQUINES (m2)

<i>n'</i>	<i>Designación</i>	<i>Longitud</i>	<i>ancho</i>	<i>Superficie (m2)</i>
1	CALLE 46 BIS ENTRE 36 Y 37	86,3	5,30	457,39
2	CALLE 47 BIS ENTRE 36 Y 37	86,3	5,15	444,45
Total				901,84
Adoptado				902,00

PRESUPUESTO OFICIAL

IT.	DESIGNACIÓN	UNID.	CANT.	PRECIOS	
				UNIT (\$)	TOTAL (\$)
1	MOVIMIENTOS DE SUELOS	m3	315,00	200,00	63000,00
2	COMPACTACION BASE GRANULAR	m2.	902,00	113,64	102500,00
3	PROVISION Y COLOCACION DE ADOQUINES	m2	902,00	638,00	575476,00
TOTAL					740.976,00

Son Pesos: SETECIENTOS CUARENTA MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SEIS.-

Ítem	Semana 1	Semana 2	semana3	semana 4	semana 5
Movimiento de suelos					
Comp. Base Granular					
Pavimento Articulado					

SECCION III

PLIEGO ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA LA CONSTRUCCION DE PAVIMENTOS DE ADOQUINES DE HORMIGON

Ítem 1 MOVIMIENTO DE SUELOS

Este ítem comprende todos los trabajos necesarios para lograr el perfil tipo del proyecto. Sólo se pagará por metro cúbico de desmonte ejecutado y los demás trabajos se tendrán en cuenta como incidencias pero no recibirán pago especial alguno.

Los desmontes previstos en el proyecto, cualquiera sea el tipo de terreno (suelo fino o granular) y cualquiera sean los equipos y métodos necesarios para realizarlos.

Carga, transporte (cualquiera sea la distancia) y descarga que fuese necesario efectuar con el material de los excedentes del desmonte, a los lugares donde la Inspección lo indique.

El precio unitario del ítem comprende todos los trabajos descriptos y todo otro trabajo que fuese necesario para la correcta terminación de los trabajos.-

Mejoramiento y Preparación de la Subrasante (Sub base):

Cuando se trate de la ejecución de firmes para pavimento articulado, deberá procederse a perfilar y limpiar el terreno y mejorar y preparar la subrasante para posteriormente ejecutar la base granular.-

Descripción de los Trabajos:

Se considerará como subrasante aquella porción de superficie que servirá de asiento a la base granular.- Los pasos a seguir para la preparación de la subrasante son:

- 1.- Limpieza del terreno en el ancho que indiquen los planos dentro de los límites de todas las superficies destinadas a la ejecución de los desmontes.-
- 2.- La ejecución de los desmontes, El movimiento total de tierra que el contratista debe efectuar estará determinado por los perfiles indicados en el plano definitivo.
- 3.- La compactación de la subrasante.-

Desmonte y Compactación de la Subrasante:

Los desmontes se harán de acuerdo a los perfiles indicados en los planos del proyecto, y a las indicaciones de la Inspección.-

La tierra sobrante será inmediatamente transportada hasta una distancia de 5.000 metros como máximo y descargada en el sitio que indique la Inspección.-

No se deberán efectuar excavaciones por debajo de lo que se indica en los perfiles tipo del proyecto. Si debido a la índole del trabajo ello sucediera, y fuera en desmedro técnico de la obra, la Inspección exigirá la reposición de material y su adecuada densificación hasta alcanzar las cotas que correspondan.

El volumen de desmonte en todo terreno a computar, será el comprendido entre el terreno natural y los perfiles tipo o aquellos que en su defecto ordene la Inspección.

A los fines de determinar el volumen ejecutado, la Inspección levantará perfiles previos los que servirán para efectuar el cómputo métrico definitivo superponiéndolos a los perfiles tipo del proyecto, siempre en base a lo expresado precedentemente.

La subrasante será compactada hasta obtener como mínimo el 100% de la densidad seca máxima que arroja el ensayo de proctor standart realizado conforme a la Norma AASHO. T – 99 – 38, con la única variante de aumentar el número de golpes a 35.-

La verificación de las cotas de la subrasante y perfil transversal de las mismas, se efectuará previa a su aprobación sin perjuicio de que la Inspección las verifique durante la marcha de la construcción, donde lo juzgue conveniente, o imparta las ordenes e instrucciones necesarias para asegurar un resultado final que evite las correcciones de la obra terminada

CÓMPUTO Y CERTIFICACIÓN

Se computará y certificará por metro cúbico (m³) de desmonte ejecutado de acuerdo a estas especificaciones y aprobado por la Inspección.

El precio resultante será en compensación total por los trabajos indicados, incluyendo mano de obra, equipos, y todo otro gasto que demande la terminación total del Ítem.-

ITEM 2: COMPACTACION BASE GRANULAR (m2)

Este ítem comprende la totalidad de los trabajos necesarios para ejecutar en la obra y de acuerdo con estas especificaciones, la Base Granular, según los datos indicados en los perfiles tipo del proyecto

La provisión del material granular 0-20, será realizado por la Municipalidad

Método constructivo

Sobre la subrasante preparada en forma especificada, se ejecutara la base granular de 0.20 m de espesor mínimo y perfectamente compactada. La misma se realizará de acuerdo a los perfiles de los planos y las indicaciones de la Inspección.-

La capa cubrirá e ancho total de acuerdo a proyecto y deberá uniformarse con niveladoras, o cualquier otra máquina apropiada.-

La fórmula de mezcla de la base granular deberá ser estudiada por el contratista considerando las presentes especificaciones y presentada a consideración de la Inspección dentro de los treinta (30) días del replanteo de la obra, junto con los materiales que prevé utilizar y los entornos las

proporciones serán adecuadas para lograr una mezcla uniforme cuya curva granulométrica sea sensiblemente paralela a las curvas límites.

No se permitirá incorporar a la base, suelo con contenido excesivo de humedad, considerándose como tal aquel que iguale o sobrepase el límite plástico del suelo.- Esta capa será apisonada suficientemente con el equipo apropiado hasta que se haya obtenido la densidad máxima.- El suelo empleado en la construcción de la base será provisto por la empresa contratista de la obra en cuestión.-

La densidad seca del terreno compactado en la capa será superior al 95% (noventa y cinco por ciento) del Ensayo Proctor Normalizado AASHO T-180.- La humedad en toda la base podrá oscilar entre un 20% en menos y un 5% en más de la humedad óptima obtenida en ensayo Proctor Normalizado.-

CÓMPUTO Y CERTIFICACIÓN

Se computará y certificará por m² de base compactada, y aprobado por la Inspección.-

El precio resultante será en compensación total por los trabajos indicados, incluyendo mano de obra, equipos, y todo otro gasto que demande la terminación total del Ítem.-

ITEM 3: PROVISION Y COLOCACION DE ADOQUINES (m²).

Este ítem comprende la totalidad de los trabajos necesarios para ejecutar en la obra y de acuerdo con estas especificaciones, el pavimento articulado con adoquines de hormigón, según los anchos indicados en los perfiles tipo del proyecto.

La provisión de áridos para la base de asiento de adoquines y arena fina para el sellado de junta, será realizado por la Municipalidad.-

1.- Características generales

Pavimentos de adoquines de hormigón. Su capa de rodadura está conformada por adoquines de hormigón, colocados sobre una capa de arena y con un sello de arena entre sus juntas, el patrón de colocación será a bastón roto a 90 °.

2. Provisión

La empresa constructora proveerá los adoquines modelo Holanda de AH8 (8x10x20)

3. Los adoquines – Calidad

Los adoquines de hormigón forman la superficie del pavimento, por lo cual serán de buena calidad para que soporten el tránsito de las personas y vehículos; y tendrán una buena apariencia por ser la parte visible del pavimento..

Dimensiones. El tamaño y la forma de los adoquines serán lo más uniformes posibles, para que traben unos con otros y la superficie final sea plana. Para esto, la diferencia máxima en las dimensiones con respecto a las dadas por el productor, no será de más de 2 mm. para el largo y ancho, y de 3 mm. para el espesor.

Superficie. Las superficies de los adoquines serán de color uniforme, parejas, es decir sin fisuras, huecos, hormigueros, descascamientos o materiales extraños (madera, semillas, piedras

grandes, etc.). El color y tipo (rugosidad) de la superficie se acordará entre La empresa y la inspección.-

Aristas y esquinas. Los bordes o aristas serán agudos, es decir sin desbordamientos o torceduras; y no tendrán rebabas horizontales (en la cara inferior), ni verticales (en la cara superior del adoquín).

Esto mismo se debe cumplir para las esquinas y para el bisel.

Para evaluar la calidad de los adoquines se enviarán, de ser necesario, a un laboratorio de ensayos para pavimentos hormigón a determinar su resistencia.

4. Capa de arena

Para asegurar que la superficie final de pavimento de adoquines sea uniforme, es necesario que la calidad de la arena, el espesor en que se coloca y la nivelación de esta capa sean constantes y uniformes. Después de pasar la arena por la zaranda, se traspala, varias veces, hasta que su humedad sea uniforme. Esta arena puede estar húmeda pero no empapada de agua. Si esta así, hay que dejarla que escurra antes de usarla.

La capa de arena tendrá un espesor de 4 cm, antes de colocarle los adoquines, y será uniforme en toda la superficie del pavimento. No se debe utilizar para corregir irregularidades en el terreno.

Para colocar la arena se utilizan 3 reglas o codales, de madera o de aluminio, 2 de ellos como rieles y otro como enrasador. Deben tener 4 m de longitud. Los rieles se colocan paralelos, a ambos lados de la vía y en el centro, para cubrir todo su ancho con sólo dos pasadas.

Estos rieles se asientan sobre la base ya nivelada, y compactada. En el espacio entre ellos se riega suficiente arena suelta como para que quede un poco para arrastrar. El enrasador lo manejarán, desde fuera de los rieles, dos personas, pasándolo una o dos veces a lo largo sin hacer zigzag.

5. Colocación de los adoquines – Inicio

El patrón previsto para la ejecución de obra será a bastón partido a 90 grados.

Para iniciar la colocación de una manera definida, se colocará los adoquines sobre la capa de arena enrasada un tramo de ensayo de 2 m ó 3 m para corregir alineamientos y aprender la secuencia. Usando como guía uno de los lados de la vía o un hilo en su eje.

Es muy importante que tanto el patrón como el alineamiento de los adoquines se mantengan a lo largo de la vía o zona que se va a pavimentar. Para esto se deben utilizar hilos, a lo largo y a lo ancho de la vía, colocados mediante estacas de madera, trozos de varilla para refuerzo o unos cuantos adoquines bien alineados y nivelados. Una vez definido un frente de colocación, se debe verificar el alineamiento de los adoquines con, al menos, un hilo a lo largo e hilos transversales cada 5 m. Los desajustes casi siempre se corregirán teniendo cuidado de no dañar las piezas.

No se dejen juntas continuas en sentido de la circulación vehicular, o sea que no queden alineadas con el eje de carril

Cuando se tengan interrupciones en el pavimento, como sumideros, cámaras de inspección, jardineras, etc., se deben colocar hilos alrededor de éstas, para asegurar que los adoquines conserven su alineamiento cuando se avance con el adoquinamiento por ambos lados del obstáculo y se encuentren, nuevamente, al otro lado.

Además de la uniformidad de la superficie de la capa de adoquines, las juntas entre éstos quedarán lo más cerradas posibles para que haya un buen funcionamiento del pavimento, sea impermeable y lo ataque menos el agua de lluvia, o de escorrentía, no le crezca pasto, etc.

Los adoquines se colocaran directamente sobre la capa de arena ya enrasada.

Se colocaran a tope, sin dejar, a propósito, una junta abierta. Por las irregularidades de los adoquines y de la colocación, se genera una junta que, en promedio, debe tener 2,5 mm y que

nunca debe ser mayor a 5 mm (medio centímetro), en cuyo caso se deberá cerrar con la ayuda de un martillo de caucho.

Se ajustaran los adoquines verticalmente, con golpes; para ajustarlos horizontalmente se recomienda realizarlos con un martillo de caucho, a fin de conservar el alineamiento horizontal. En vías o zonas con pendiente bien definida, es aconsejable colocar los adoquines de abajo hacia arriba.

Cuando se ha terminado de colocar los adoquines que quepan enteros dentro de la zona a compactar, es necesario colocar ajustes (trozos de piezas) en los espacios que hayan quedado libres contra los confinamientos, estructuras de drenaje, etc. Los ajustes se harán con piezas partidas de otros adoquines y con el mismo alineamiento o diseño del resto del pavimento.

El partido del adoquín se realizara con el cincel, hachuela o barra, apoyando el adoquín sobre una superficie dura y golpeándolo firmemente con alguno de estos elementos.

Las piezas se deben cortar unos 2 mm más pequeñas que el espacio disponible. Si es muy difícil partir las piezas con un equipo manual, los espacios de menos de una cuarta parte de adoquín, se deben llenar después de la compactación final y en todo el espesor de los adoquines, con un mortero muy seco, de 1 parte de cemento por 4 de arena.

Con el palustre, se deben hacer todas las juntas que tendría ese espacio si se hubiera hecho con adoquines partidos, y además, la junta contra el confinamiento.

La pendiente transversal del pavimento de adoquín a partir del eje central, será como mínimo de 2.5%.

6. Compactación inicial

La compactación inicial como la compactación final, para el sellado de las juntas, se realizará con un vibrocompactador de placa de tamaño corriente.

En la compactación inicial se deberán dar, dos pasadas de la placa, en diferentes direcciones, recorriendo toda el área en una dirección antes de recorrerla en otra, y teniendo cuidado de traslapar cada recorrido con el anterior para evitar escalonamientos.

Las labores de compactación y sellado del pavimento se llevarán hasta un metro antes de los extremos no confinados del pavimento, como en los frentes de avances de la obra en la pavimentación de vías, y esa franja que queda sin compactar se terminará con el tramo siguiente.

Después de la compactación inicial se deben retirar los adoquines partidos; remplazándolos con adoquines enteros. Esta labor hay que ejecutarla en este momento, porque después del sellado de la junta y la compactación final, será casi imposible hacerlo.

7. Sellado de las juntas

Para sellar las juntas se usara una arena fina, para que penetre por las juntas, la misma debe estar seca y no tener granos de más de 2,5 mm de grosor.

La arena se esparcirá sobre los adoquines, formando una capa delgada, que no los alcance a cubrir totalmente, y se barrera, con escobas o cepillos de cerdas duras, tantas veces como sea necesario para que llene la junta. Este barrido se hace alternado con la compactación final o simultánea con ésta, si se dispone de personal.

8. Compactación final y limpieza

La compactación final se hará con el mismo equipo y de la misma manera que la compactación inicial; pero con el barrido simultáneo o alternativo, del sello de arena. Es muy importante que la arena no se empaste sobre los adoquines ni que forme morros que hagan hundir los adoquines al pasar la placa vibrocompactadora sobre ellas.

Se deberán dar, al menos, cuatro pasadas con la placa vibrocompactadora, en diferentes direcciones y recorridos, y traslapando cada recorrido para que los adoquines queden completamente firmes. Una vez terminada la compactación, se podrá dar al servicio el pavimento.

CÓMPUTO Y CERTIFICACIÓN

Se computará y certificará por m² de pavimento articulado ejecutado y aprobado por la Inspección.-

El precio resultante será en compensación total por los trabajos indicados, incluyendo mano de obra, equipos, materiales, y todo otro gasto que demande la terminación total del Ítem.-

.-

Depto de Obras Públicas

Colonia Caroya, Julio de 2016.-

PLANILLA PRESUPUESTO

Empresa:

.....

Domicilio:

Obra: CONSTRUCCION DE PAVIMENTO ARTICULADO EN CALLE 46 BIS Y CALLE 47 BIS, ENTRE CALLES 36 – PTRO BONORIS Y 37 - GUILLERMO ROGGIO

Apertura de Sobres: 19 / Agosto / 2016 – 12:00 hs.

IT.	DESIGNACIÓN	UNID.	CANT.	PRECIOS	
				UNIT (\$)	TOTAL (\$)
1	MOVIMIENTOS DE SUELOS	m3	315,00		
2	COMPACTACION BASE GRANULAR	m2.	902,00		
3	PROVISION Y COLOCACION DE ADOQUINES	m2	902,00		
TOTAL					

SON PESOS: _____

Aclaraciones:

RECEPCION DE PLIEGOS

LLAMADO A CONCURSO PRIVADO DE PRECIOS Nº 7/2016

PROYECTO: CONSTRUCCION DE PAVIMENTO ARTICULADO EN CALLE 46 BIS Y CALLE 47 BIS, ENTRE CALLES 36 – PTRO BONORIS Y 37 - GUILLERMO ROGGIO

EMPRESA CONSTRUCTORA:

DOMICILIO:

TE.: _____

CORREO ELECTRONICO: _____

Firma

Colonia Caroya, _____ de _____ de 2016.-