

ANEXO 1: MEMORIA TÉCNICA

Obra: PLAN DE PAVIMENTACIÓN Y REPAVIMENTACIÓN DE CALLES URBANAS EN EL PARTIDO DE VILLARINO

Lugar: JUAN COUSTE, MÉDANOS, H. ASCASUBI – PARTIDO DE VILLARINO

La obra de pavimentación de cuadras de concreto asfáltico pretende mejorar la calidad de vida de los frentistas beneficiados, el entorno cercano y de la ciudad en su conjunto a partir de la comodidad y confort que ofrece el pavimento urbano. Por otro lado, esta obra contempla la repavimentación de calles en la localidad de Médanos, que, debido al mal estado de las mismas, generado por el deterioro normal de su vida útil y la falta de mantenimiento, es necesario realizar un reacondicionamiento de la capa de rodamiento del pavimento asfáltico.

El monto total de la obra es de PESOS ONCE MILLONES QUINIENTOS TREINTA MIL CON 00/100 (\$ 11.530.000,00) y contempla un plazo de obra de 90 días corridos y un plazo de garantía de dieciocho (18) meses desde la Recepción Provisoria.

Se construirán un total de 8 (ocho) cuadras de pavimento asfáltico en las localidades de Juan Cousté, Médanos e Hilario Ascasubi, de las cuales, 5 (cinco) de las mismas, ubicadas en la localidad de Médanos, serán repavimentadas (5.800 m²).

En Juan Cousté e Hilario Ascasubi se ejecutarán 3 cuadras de pavimento asfáltico sumando un total de 2.340 m², que incluyen apertura de caja, retiro de suelo, escarificado y compactación de subrasante, construcción de base tosca de piedra partida (donde corresponda), riego de imprimación y carpeta asfáltica. Por otro lado se contempla 571 metros lineales de cordón cuneta y 105 m² de badén, retiro y extracción de 178 m² de pavimento articulado.

Se computan de la siguiente manera:

- 3 carteles de obra 2 x 1.35 mts
- 105 m² badén
- 571 ml de cordón cuneta
- 2.340 m² de apertura de caja e=5 cm, escarificar, humedecer y compactar 98% T180, e=15 cm.
- 8.140 m² riego de imprimación.
- 8.140 m² carpeta de Concreto Asfáltico en caliente de 0,05 m de esp.

En el siguiente cuadro, indicaremos la ubicación y el trabajo a realizar por localidad:

LOCALIDAD	UBICACIÓN	DETALLE
MEDANOS	Calle San Martín entre Moreno y Saavedra	REPAVIMENTACIÓN
	Calle Saavedra entre Medrano y Cumerlatto	
	Calle Medrano entre Saavedra y Godoy Cruz	
	Calle Godoy Cruz entre Medrano y Cumerlatto	
JUAN COUSTE	Mitre entre 25 de Mayo y Belgrano	PAVIMENTO FLEXIBLE
ASCASUBI	Calle 107 entre Calle 106 y Calle 108	PAVIMENTO FLEXIBLE
	Calle 106 entre Calle 105 y Calle 107	

MEMORIA TÉCNICA

A continuación, presentamos un resumen de los resultados dados por Estudio de Suelo. Informes realizados por Laboratorio de "UTN – FRBB":

MÉDANOS

Repavimentación.

- *Se puede observar fisuración, probablemente debido a la contracción de la base de suelo cemento, ya que la distribución de las mismas son características de este tipo de base. Por lo tanto en caso de reencarpetar sobre esta superficie las mismas se van a calcar a corto plazo, lo que se puede hacer para evitar el ingreso de agua es sellar las mismas con un asfalto modificado de alta elasticidad antes de ejecutar la carpeta, y al momento de aparecer nuevamente las fisuras se debe volver a sellar nuevamente las fisuras con el mismo material. Si bien este trabajo no es el recomendado, pero para el tránsito de estas calles va a dar un resultado aceptable. La otra opción y la recomendable es escarificar o reclamar el material de base y carpeta y generar una base estabilizada con un alto valor soporte y construir una carpeta de concreto asfáltico en caliente de 5 cms de espesor.*

JUAN COUSTE

Pavimento flexible:

De acuerdo a los resultados obtenidos de los muestreos es que recomendamos lo siguiente:

1. *Apertura de caja hasta los 5 cm de profundidad, humedecer y compactar en 15 cm superiores al 98% del Proctor Modificado T-180.*
2. *La capa de rodamiento será una carpeta asfáltica de 5 cms de espesor con tamaño máximo de 20 mm una estabilidad superior a 1000 kg. Y una fluencia entre 3 y 5 mm.*

ASCASUBI

Pavimento flexible:

De acuerdo a los resultados de obtenidos de los muestreos es que recomendamos lo siguiente:

1. *Apertura de caja hasta los 5 cm de profundidad, humedecer, perfilar y compactar 15 cm al 98% del Proctor Modificado T-180.*
2. *La capa de rodamiento será una carpeta asfáltica de 5 cms de espesor con tamaño máximo de 20 mm una estabilidad superior a 1000 kg. Y una fluencia entre 3 y 5 mm.*

Por lo que:

1- REPAVIMENTACIÓN

Trabajos a realizar:

A- Se deberá realizar un fresado en toda la superficie o donde la inspección indique con la única finalidad de eliminar material suelto, irregularidades superficiales (Incluido las lomas/serrucho) y disminuir al máximo la pendiente en encuentro de badenes y cordón cuneta según croquis adjunto.

B- Se deberá realizar la extracción de pavimento articulado.

Se realizarán todos los trabajos necesarios para mejorar la base y llegar a nivel de fundación de carpeta. No se admitirán cambios de pendientes o saltos apreciables entre el encuentro del sector a repavimentar con el sector a pavimentar.

C- Se deberá realizar el correspondiente bacheo. El mismo puede ser de carpeta (Remoción y reparación de la carpeta asfáltica) o profundo (Remoción y reparación de la carpeta asfáltica + base).

Contempla la limpieza de la zona afectada, la reposición de material seleccionado para base, aplicación de un riego de adherencia y reposición de la carpeta asfáltica.

D- Se efectuara la limpieza de la calzada mediante barrido y soplado.

E- Se realizara el sellado de juntas.

F- Se realizara el riego asfaltico de adherencia.

G- Se deberá construir la carpeta de rodamiento, con concreto asfaltico en caliente de 0.03 m de espesor mínimo en los bordes y 0.05 m de espesor mínimo en el eje central de la calle, para restitución del gálibo. Será construido de acuerdo a lo establecido en el Cap. IV- Secc. 1 cap. I - sección 5° - apartado 15 del Pliego Único de Especificaciones de la Dirección de Vialidad Bonaerense, en una sola capa y compactada de acuerdo a las exigencias establecidas en el Pliego Único de Especificaciones de la Dirección de Vialidad Bonaerense.

NOTA: Los ítem 1 al 5 deberán cotizarse dentro del Ítem "Readecuación de calzada" del cómputo y presupuesto.

2- PAVIMENTO FLEXIBLE

2.1 - APERTURA DE CAJA, RETIRO DE SUELO, COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE:

Comprende la extracción de material de suelo existente de espesor indicado según resultado de estudio de suelo, para luego proceder a la construcción de la base y o carpeta asfáltica según corresponda.

e = 5 cm para la localidad de Juan Cousté e Hilario Ascasubi.

El material sobrante, será acopiado en lugar a determinar por la inspección a una distancia no mayor a los 5 Km del lugar de trabajo.

Según resultados dados por Estudio de Suelo, la subrasante deberá ser:

- escarificada, hasta 5 cm de profundidad, humedecer, perfilar y compactar 15 cm al 98% del Proctor Modificado T-180, tanto en la localidad de Juan Cousté como en la de Ascasubi.

Deberá colocarse en este momento los cruces para interferencias, según lo indicado en el Item 3.

Materiales:

Suelo: el suelo a emplearse no contendrá pastos, raíces y materiales putrescibles. El material que en algunas zonas de la subrasante no pueda ser satisfactoriamente compactado, deberá ser totalmente extraído y reemplazado por suelo apto.

Agua: Sera provista por la Municipalidad de Villarino, en puntos de abastecimiento indicados por la Inspección. La misma no deberá contener sales, ácidos, materias orgánicas o cualquier otra sustancia perjudicial.

Conservación: El contratista deberá conservar a su exclusiva cuenta la subrasante construida a satisfacción de la Inspección, la que hará determinaciones para verificar la densidad, espesor, forma y lisura especificados. Realizada la verificación satisfactoria, la Inspección ordenará por escrito la ejecución de la etapa constructiva siguiente, teniéndose la precaución previamente de eliminar la tierra u otros materiales extraños que pudieran haberse depositado.

2.2 - EJECUCIÓN RIEGO DE IMPRIMACIÓN:

Prevía limpieza mediante barrido y soplado de la superficie de la base, se procederá a ejecutar un riego de imprimación a razón de 1,0 a 1,2 lts/m².

2.3 - CONSTRUCCIÓN CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO:

Consiste en la construcción de una capa de concreto asfáltico en caliente, la misma se construirá de acuerdo a lo establecido en el Cap. IV- Secc. 1 cap. I - sección 5° - apartado 15 del Pliego Único de Especificaciones de la Dirección de Vialidad Bonaerense, con las dimensiones previstas en los cómputos métricos y perfiles tipos, con las ampliaciones y modificaciones:

ESPESOR:

El espesor será de 5 cm. Será construido en una sola capa, compactada de acuerdo a las exigencias establecidas en el Pliego Único de Especificaciones de la Dirección de Vialidad Bonaerense.

2.4 – CORDÓN PROTECTOR DE BORDE DE PAVIMENTO:

Consiste en la ejecución de cordón de Hormigón simple para protección del pavimento en su vinculación con calles de tierra.

Estará constituido por Hormigón simple calidad H21, y cuya forma será de sección rectangular de 15 cm de ancho por 30 cm de alto y de largo igual al delimitado por las caras internas del Cordón Cuneta.

Rigen los cuidados del Hormigón indicados en el Ítem 5

3- INTERFERENCIAS:

3.1 – INTERFERENCIAS TRANSVERSALES

Deberán colocarse caños de PVC reforzado y encamisado de 110 en todas las esquinas o donde indique la Inspección.

Los mismos, formarán un conducto recto y horizontal y su longitud será tal que sobrepasen los cordones en 0,30 [m]. Las uniones serán realizadas con adhesivos para PVC y en sus extremos será cerrado con tapas ciegas del mismo material debidamente cementadas.

Se deberá revestir el conducto por encima y por sus laterales en un espesor igual o mayor a 5 cm con hormigón simple. Se debe asegurar la compactación en sus laterales y por sobre su superficie.

Incluye en este ítem todas las tareas necesarias para ajustar, hasta llegar al nivel de pavimento, las tapas de los pozos de registro existente.

3.2 – INTERFERENCIAS LONGITUDINALES

Deberán ser colocadas, en todas las calles a pavimentar de las dos localidades (Juan Cousté e Hilario Ascasubi) donde se trabajará, según el **ANEXO 2: CANALIZACIONES**, adjunto a esta memoria. En la localidad de Médanos, no se ejecutarán estos trabajos por tratarse de una repavimentación.

3.3 – DOCUMENTACIÓN DE OBRA

Se deberá entregar a la Inspección para la certificación plancheta de cuadras con indicación de las interferencias transversales y longitudinales, indicando las cañerías, las cámaras, y su posición con las respectivas cotas.

4- TRABAJOS ADICIONALES:

Los mismos se enumeran de la siguiente manera

- 1- Retiro de aproximadamente 180 m² de pavimento articulado en la localidad de Médanos
- 2- Demolición de cordón cuneta en la localidad de Juan Cousté.

Por lo que:

4.1 - RETIRO DE PAVIMENTO ARTICULADO EN LA LOCALIDAD DE MÉDANOS

La tarea consiste en la extracción de aproximadamente 180 m² de pavimento articulado. Más precisamente una superficie de 90 m² en la esquina entre Calle Godoy Cruz y P. Cumerlatto; y 88 m² en esquina Saavedra y P. Cumerlatto.

Se incluyen en este ítem las tareas de limpieza del área afectada y el transporte del material extraído hasta una distancia menor a 5 km, según indique Inspección.

Se construirá en el mismo lugar pavimento asfáltico de las dimensiones indicadas en plano adjunto y según especificaciones técnicas indicadas en el Ítem 1.

4.4 – DEMOLICIÓN DE CORDÓN CUNETA EN JUAN COUSTÉ

Consiste en el retiro y reconstrucción de un tramo aproximado de 200 metros de cordón cuneta en calle Mitre entre Av. 25 de Mayo y Belgrano de la localidad de Juan Cousté.

Para la tarea del retiro del cordón cuneta, en el caso de que no coincida con junta de dilatación, se deberán premarcar los límites mediante aserrado.

Se incluyen en este ítem las tareas de limpieza del área afectada y el transporte del material extraído hasta una distancia menor a 5 km, según indique Inspección.

Se construirá en el mismo lugar, la longitud de cordón cuneta, respetando los niveles del cordón extraído, según corresponda, de dimensiones indicadas en plano adjunto y según especificaciones técnicas indicadas en el Ítem 1.

5 - CUIDADOS DEL HORMIGÓN:

El contratista dispondrá de máquinas distribuidoras, provistas de dispositivos vibradores, que permitan distribuir y compactar adecuadamente el hormigón colocado.

El hormigón deberá ser curado en tiempo y en cantidades que aseguren durabilidad y resistencia, con membranas de curado tipo Antisol, y protegido contra las bajas y las altas temperaturas.

El contratista deberá proteger adecuadamente la superficie del hormigón para impedir la circulación de personas o animales sobre el hormigón fresco. También mantendrá un número adecuado de barreras o barricadas para evitar el tránsito.

Los moldes deberán ser de acero, quedando terminantemente prohibidos los de madera que serán utilizados como caso de excepción y exclusivamente autorizado por la Inspección de Obra. Serán de una longitud mínima de 2,50 m. Deberán ser rectos o curvos según sea necesario, y libres de torceduras en cualquier sentido y sus dimensiones deberán ser tales que respondan estrictamente al perfil indicado.

Para la Recepción de los cordones cuneta o losas de hormigón, la Dirección podrá exigir los ensayos correspondientes para la determinación de los espesores y resistencias a la comprensión. El costo de todos los ensayos estará a cargo del Contratista. Las superficies ejecutadas estarán sujetas a “aprobación”, “aprobación con descuento” en los precios Unitarios de Contrato ó “rechazo” de acuerdo a los lineamientos establecidos en el Pliego.

6- SELLADO DE JUNTAS:

Finalizadas las tareas de hormigonado, a la brevedad posible e indefectiblemente antes de su librado al tránsito, se procederá al sellado de las juntas para lo cual se efectuarán los trabajos que se detallan a continuación:

A). Limpieza de las juntas con cepillo y/o aire comprimido de manera de eliminar el polvo y cualquier otro material extraño.

B). Secado de las juntas, si estas estuvieran húmedas, con el empleo de aire caliente u otro método aprobado por la Inspección.

C). Imprimación de la junta con un producto compatible con el material termoplástico a utilizar para el llenado de las mismas.

7- EQUIPOS:

El equipo a utilizarse deberá estar aprobado por la Inspección, debiendo el contratista mantenerlo en perfectas condiciones, hasta la finalización de la obra. Si durante la construcción se observasen deficiencias o mal funcionamiento, la inspección ordenara su retiro y reemplazo por otro en buenas condiciones.

8- TRABAJOS PREPARATORIOS:

Antes del inicio de los trabajos, se deberá realizar e instalar el cartel de obra, conforme al modelo propuesto por el Municipio, teniendo especialmente en cuenta su correcta ubicación, de modo tal que el mismo sea perfectamente visible. Se procederá a asegurarlo impidiendo voladuras que puedan comprometer la seguridad de las personas:

- Medidas Cartel de obra 200 x 135 cm.
- Impreso en lona front light, en alta resolución 1440 dpi, con tinta látex.
- Lona tensada montada sobre bastidor de caño estructural 30 x 20 mm y refuerzos de 20x20 mm.

Será obligatorio la colocación del cartel oficial y su coste irá incluido dentro del presupuesto. La dirección técnica no expedirá las correspondientes certificaciones de obra si no se encuentra el correspondiente cartel. En caso de que la empresa realice trabajos en dos o en las tres localidades de manera simultánea, se deberán instalar en cada lugar el cartel correspondiente.

Posterior a la firma del contrato, la empresa tendrá un plazo de hasta 15 días para la entrega de una copia de la siguiente documentación:

- Interferencias (Gas, Agua, Cloaca, etc)
- Nota indicando Representante Técnico.
- Plan de Seguridad validado por ART.

(Dicha documentación se adjuntará al expediente)

En cuanto a la seguridad del tránsito y el peatón, se colocará el vallado y cartelería de señalización de obra para advertencia antes del inicio de los trabajos.

La Inspección no autorizará el inicio de las tareas de hormigonado si previamente se constata que todos los elementos para efectuar la protección y curado del hormigón, no se encuentren a pie de obra en cantidades suficientes y en condiciones de ser empleado. El hormigón colocado deberá ser protegido contra la pérdida de humedad y las bajas temperaturas. Con este objeto, durante los siete (7) primeros días se lo mantendrá constantemente humedecido y convenientemente protegido; este plazo mínimo se reducirá a tres (3) días si se utiliza cemento de alta resistencia inicial.

9- LIMPIEZA DE OBRA:

Durante el desarrollo de la obra, la misma se mantendrá en perfecto orden y limpieza.

Una vez ejecutada la obra de acuerdo a la memoria descriptiva se ejecutará la limpieza, para posterior acta de recepción provisoria de obra.

10- CONSIDERACIONES GENERALES:

Posterior a la firma del contrato, la empresa tendrá un tiempo de hasta 15 días para solicitar el acta de Inicio de obra, posterior a esa fecha, la Municipalidad realizara la entrega del mismo.

Deberá preverse la colocación de Obrador con vestuario y baño químico para el personal obrero.

Se deberán incluir todos aquellos elementos, accesorios o trabajos necesarios sin estar expresamente indicados, que sean necesarios para realizar los trabajos de acuerdo a su fin.

La definición de la traza de la obra, perfiles y secciones de replanteo, para determinar las excavaciones y trabajos a realizar, será efectuada en el terreno por personal perteneciente a la Empresa Contratista, quién deberá cuidar las estacas y señales que se colocan hasta ser verificado y aprobado por la Inspección. La Contratista solicitará oportunamente y con la anticipación necesaria a la Inspección, el replanteo del sector de Obra en donde se proponga trabajar.

Se deberá cumplir con la rectitud de los tramos en cordones y badenes exigidos, sin presentar alabeos ni diferencias apreciables en las uniones entre moldes.

La Contratista deberá tomar todas las previsiones para no deteriorar zonas aledañas a los trabajos inherentes a esta obra y siempre deberá notificar a la Inspección de cualquier avería detectada. Deberá reparar a su cargo (incluyendo materiales), y no se reconocerá pago adicional alguno, toda vereda, pavimento, cordón, infraestructura, servicio, caminos de tránsito, etc. que sea afectada por causas imputables a la Contratista y no estén indicadas específicamente en este pliego o mediante la Inspección. Las reparaciones deberán realizarse con todas las prescripciones del Organismo prestatario del servicio (o que indique la Inspección), tanto en lo que refiere a los materiales como a las técnicas constructivas que correspondan.

El equipo, herramientas y maquinarias necesarias para la realización de la construcción se deberán encontrar en obra y aprobados por la Inspección previamente al comienzo de los trabajos. Este equipo deberá mantenerse en una condición de

trabajo satisfactoria pudiendo la Inspección exigir su retiro y reemplazo en caso de observarse deficiencias o mal funcionamiento de alguno de ellos. Dicho equipo deberá establecerse a la presentación de la propuesta y será el mínimo necesario para ejecutar el trabajo dentro del plazo contractual y de acuerdo a los tiempos parciales establecidos para cada una de las operaciones que componen estas Especificaciones.

Los elementos a utilizarse para riego y distribución uniforme de la humedad deberán estar provistos de elementos de riego a presión de modo que aseguren una fina pulverización del agua, con barras de distribución apropiadas de suficiente cantidad de picos por unidad de longitud y con válvulas de corte e interrupción rápida o total. Los elementos de riego aprobados se acoplarán a unidades autopropulsadas no permitiéndose en ningún caso el arrastre o remolque de los tanques regadores.

El contratista deberá tener especial cuidado en la terminación de los trabajos, no dejando zonas laterales, al sacar los moldes, descalzadas, a cuyo efecto procederá a su inmediato relleno y compactación manual.

La Municipalidad podrá exigir los ensayos usuales de laboratorio de materiales y de compactación, los cuales serán realizados por Laboratorio reconocido y quedarán a cuenta exclusiva del Contratista, como así también los gastos originados en concepto de embalajes, fletes, acarreos, etc.

El contratista es el único responsable del suministro del plantel y del equipo correspondiente que estará acorde a las características de la obra. La inspección de obra podrá ordenar si se lo considera necesario su refuerzo o reemplazo.

El costo de las tareas que hayan sido cotizadas, pero que según avance de obra sean suprimidas, será destinado a ampliación de obra según indicaciones de la Inspección de Obra. (ej. *“En caso de que el suelo extraído sea apto para estabilizar granulométricamente se podrá utilizar previo desterronado por medio de rastra de disco múltiple”*).

Cualquier duda u omisión será resuelta en obra mediante consulta a la inspección actuante y teniendo en cuenta las reglas del arte del buen construir.

11- RECEPCIÓN DE OBRA.

Para la Recepción de los Pavimentos y/o Cordones Cuneta de hormigón, se practicarán los ensayos correspondientes para la determinación de los espesores y resistencias a la compresión en un promedio igual o mayor a dos por cuadra. El costo de todos los ensayos estará a cargo del Contratista. Las superficies ejecutadas estarán sujetas a “aprobación”, “aprobación con descuento” en los precios Unitarios de Contrato o “rechazo” de acuerdo a los lineamientos establecidos.

12- PLAZO DE OBRA

El plazo de Obra será de **noventa (90) días** corridos a partir de la fecha del Acta de Inicio de Obra.

PLANILLA DE COTIZACIÓN

Obra: PLAN DE PAVIMENTACIÓN Y REPAVIMENTACIÓN DE CALLES URBANAS EN EL PARTIDO DE VILLARINO

Lugar: JUAN COUSTE, MÉDANOS, H. ASCASUBI – PARTIDO DE VILLARINO

Se solicita cotización para la provisión de mano de obra, materiales, equipos, maquinarias y cualquier elemento que sea indispensable para la ejecución de un total de 8 (ocho) cuadras de pavimento asfáltico en localidades del Partido de Villarino, de las cuales 5 cuadras en la localidad de Médanos (repavimentación), 1 cuadra en localidad de Juan Cousté, y 2 cuadras en localidad de Hilario Ascasubi, sumando un total de 8.140 m² de pavimento asfáltico, incluye riego de imprimación, apertura de caja, retiro de suelo, escarificado y compactación de subrasante, y construcción de base tosca de piedra partida (donde corresponda). Por otro lado se contemplan 571 metros de cordón cuneta y 105 m² de badén, retiro y reconstrucción de cordones en Juan Cousté, y retiro de pavimento articulado en Médanos.

Comprende, según detalles en memoria descriptiva y planos adjuntos:

- Repavimentación en Médanos.
- Pavimentación en Juan Cousté, y Ascasubi.
- Trabajos adicionales:
 1. Retiro y reconstrucción de cordón cuneta en Juan Cousté.
 2. Retiro de pavimento articulado en la localidad de Médanos.
 3. Colocación de interferencias transversales y longitudinales.
- Limpieza de obra

Se deberá cotizar por unidad de medida, de acuerdo a la planilla de cotización adjunta.

Los pagos serán parciales por certificaciones expedidos por la Inspección de Obra.

La calle afectada a la obra en localidad de Juan Couste es:

- Mitre entre Avenida 25 de Mayo y Belgrano.

Las calles afectadas a la obra en localidad de Médanos son:

- San Martín entre Moreno y Saavedra.
- Godoy Cruz entre Medrano y P. Cumerlatto.
- Medrano entre Godoy Cruz y Saavedra.
- Saavedra entre Medrano y P. Cumerlatto.

Las calles afectadas a la obra en localidad de Ascasubi son:

- 107 entre 106 y 108.
- 106 Av. 105 y 107.

PLANILLA DE COTIZACIÓN

**Obra: PLAN DE PAVIMENTACIÓN Y REPAVIMENTACIÓN DE CALLES URBANAS
EN EL PARTIDO DE VILLARINO**

Lugar: JUAN COUSTE, MÉDANOS, H. ASCASUBI – PARTIDO DE VILLARINO

ITEM	UN.	CANT	DETALLE	PRECIO UNIT.	TOTAL
1	Un	3	Cartel de obra 2m x 1.35 m		
2	m²	178	Extracción de pavimento articulado		
3	ml	198	Extracción de cordón cuneta		
4	m²	5.800	Readecuación de calzada		
5	Un	1	Canalizaciones		
6	m²	5.800	Riego de liga		
7	m²	2.340	Base e= 15 cm compactada 98% T180		
8	m²	2.340	Riego de imprimación		
9	m²	8.140	Asfalto en caliente e=5cm		
10	ml	57,10	Cordón de hormigón para protección de borde de pavimentos		
11	m²	105	Badén		
12	ml	571	Cordón cuneta		
TOTAL					