

**ARTICULO N°38: Gestiones ante organismos oficiales o privados**

Todos los trabajos y/o gestiones que fuera menester realizar ante cualquier dependencia pública (Nacional, Provincial o Municipal) y/o privada, necesarios para el desarrollo normal de las Obras, correrán por cuenta de la Contratista sin que este pueda reclamar pago directo alguno por tales trabajos y/o gestiones.

**ARTICULO N°39: Redeterminación de precios**

En esta obra tendrá vigencia la Ley Provincial N°12046, promulgada en septiembre del año 2002, y sus Decretos Reglamentarios N°3599, N°3873 y 3163/21, por el cual se establece que la Oferta económica que presente el Contratista, lo será a valores del mes anterior al de la apertura de la licitación. Será de plena aplicación la "Metodología de Redeterminación de Precios de Contratos de Obras Públicas" de la citada Ley. y toda otra normativa que en el futuro los reglamente y/o modifique y/o sustituya.

**ARTICULO N°40: Compras y subcontratos**

Será de aplicación la Ley N°13.505 de Compre Santafesino, en la totalidad del plexo normativo de ésta legislación.

**ARTICULO N°41: Conservación****Durante el periodo constructivo**

Durante el plazo constructivo la Contratista, librará al servicio público todos los tramos terminados y lo conservará por su exclusiva cuenta de acuerdo con las disposiciones que se detallan más adelante exigidas para la conservación durante el plazo de garantía.

**Durante el plazo de garantía**

La conservación de las obras se hará en forma permanente y sistemática por cuenta exclusiva de la Contratista durante el plazo de garantía de 6 (SEIS) meses a contar de la fecha de terminación de todas las obras, establecidas en el acta de recepción provisional.

Los trabajos consistirán en mantener en buen estado las flechas y perfiles de los abovedamientos, terraplenes y desmontes, reponiendo los materiales necesarios para restablecer las cotas del proyecto; se rellenarán y repasarán las huellas, pozos, baches y otros desperfectos tanto en la calzada como en las banquetas y taludes en la forma prevista en las especificaciones técnicas que integran el proyecto y la que en cada caso disponga la Inspección.

Además, mantendrá la pendiente adecuada de los desagües limpiando los embanques y taludes ejecutando todos los trabajos accesorios tendientes a perfeccionar el sistema de drenajes del camino.

En las calzadas afirmadas, ejecutará los retoques y reparaciones en todas aquellas partes donde sean necesarios, de acuerdo con las especificaciones del contrato la técnica que corresponda al tipo de afirmado y lo que en cada caso disponga la Inspección.

La conservación de las obras comprenderá la reparación inmediata de todos los desperfectos que apareciesen durante el plazo de conservación por vicios de construcción o cualquier otra causa imputable a la Contratista.

Estas reparaciones se harán utilizando la misma clase de materiales de la construcción en las mismas proporciones y siguiendo las instrucciones técnicas que dicte la Inspección.

En todo momento, durante el período de conservación las obras de arte tendrán sus partes vitales, sus barandas guardarruedas, calzadas y arriostramientos en las mismas condiciones de integridad y de pintura que en el momento de la recepción provisional.

#### Plazo

El plazo de 6 (SEIS) meses establecidos para la conservación de la obra por parte de la Contratista en las condiciones estipuladas en el presente pliego empezará a contarse desde la fecha de terminación de toda la obra contratada aún en el caso en que las obras fuesen parcialmente libradas al tránsito antes de la fecha de terminación total.

A la terminación de este plazo de conservación se labrará un acta para dejar establecido que la Contratista ha dado cumplimiento a sus obligaciones en esta materia.

#### Equipo

La Contratista tendrá en el obrador, al iniciarse el período de conservación, el número de operarios, plantel de trabajo y equipo, en perfectas condiciones y que haya denunciado para ese objeto, al presentar su propuesta en la licitación. La Dirección Provincial de Vialidad de Santa Fe, podrá exigir la mejora del equipo si a juicio de la Inspección del mismo resultara insuficiente.

#### Reparación de fallas

Cuando en las obras se produzcan desperfectos que por su naturaleza o magnitud, puedan constituir un peligro para el tránsito, la Contratista tomará las providencias necesarias para reparar de inmediato dichas fallas. A este efecto proveerá oportunamente el personal, equipos y materiales que requiera la ejecución de estos trabajos.

Desde el momento en que haya sido localizada la falla de la índole apuntada, la Contratista deberá colocar señales adecuadas de prevención, con el objeto de advertir al tránsito la existencia de esos lugares de peligro.

Si la Dirección Provincial de Vialidad de Santa Fe constata que dichas fallas no se subsanan en el tiempo prudencial, podrá ejecutar los trabajos de reparación con elementos propios, por cuenta de la Contratista, sin aviso previo al mismo.

Posteriormente se deducirán de las sumas que tenga a cobrar, el importe de los gastos originales, sin que el mismo tenga derecho a reclamo alguno.

#### Penalidades

La obra deberá mantenerse en perfectas condiciones de tránsito durante el período de conservación especificada. Si se comprobara falta de cumplimiento de las condiciones que anteceden, la Dirección Provincial de Vialidad de Santa Fe, podrá prorrogar el plazo de conservación por un período igual al contractual, a contar del día en que éste se constatare.

En caso de no ejecutarla, la Dirección podrá realizar dichos trabajos, descontando a la Contratista el valor realmente invertido en los mismos, más una multa igual a dicho valor.

#### Disposición importante

Teniendo en cuenta que los trabajos de conservación especificados en este artículo, no recibirán pago directo, y que su costo se considera incluido en el de los diversos ítems que integran el contrato, se deja expresa constancia que toda disposición contenida en el presente documento que se oponga a lo antes expresado, queda anulada.



**ARTICULO N°42: Movilización de obra disponibilidad de equipos, obrador y campamentos de la Contratista****Descripción**

La Contratista suministrará todos los medios de locomoción y transportará su equipo, repuestos, materiales no incorporados a la obra, etc., al lugar de la construcción y adoptará todas las medidas necesarias a fin de comenzar la ejecución de los distintos ítems de las obras dentro de los plazos previstos, incluso la instalación de los campamentos necesarios para sus operaciones. Además, deberá implementar un programa de comunicación tendiente a informar el proyecto de la obra a ejecutar, su interrelación con el medio físico, social y productivo, el impacto de la construcción y finalización de la misma. El objetivo del programa es -a través de la ejecución- optimizar la circulación del transporte y mejorar la seguridad vial durante la ejecución de la obra para los usuarios y el sector productivo. En este sentido, la divulgación de la nueva infraestructura también contribuirá a la expansión de la economía regional.

**Terreno para obradores**

Será por cuenta exclusiva de la Contratista el pago de los derechos de arrendamiento de los terrenos necesarios para la instalación de los obradores.

**Equipos**

El artículo denominado "Antecedentes y equipos", incorporado al Pliego Complementario de Bases y Condiciones Generales de esta obra, queda complementado con lo siguiente:

La planilla "Equipos pertenecientes a la Empresa" que la Contratista haya previsto utilizar en la obra, será suministrada en triplicado a la Dirección Provincial de Vialidad. La Contratista notificará por escrito que el Equipo se encuentra en condiciones de ser inspeccionado, reservándose la Dirección Provincial de Vialidad el derecho de aprobarlo si lo encuentra satisfactorio. Deberá acompañar a la Propuesta de Licitación las fechas de incorporación del mismo en forma detallada y de acuerdo con la secuencia del Plan de Trabajo.

Cualquier tipo de planta o equipo inadecuado o inoperable que en opinión de Vialidad Provincial no llene los requisitos y las condiciones mínimas para la ejecución normal de los trabajos será rechazado, debiendo la Contratista reemplazarlo o ponerlo en condiciones, no permitiendo la Inspección la prosecución de los trabajos, hasta que la Contratista haya dado cumplimiento con lo estipulado precedentemente.

La Inspección y aprobación del Equipo por parte de la Dirección Provincial de Vialidad de Santa Fe no exime a la Contratista de su responsabilidad de proveer y mantener el equipo, plantas y demás elementos en buen estado de conservación a fin de que las obras puedan ser finalizadas dentro del plazo estipulado.

La Contratista deberá hacer todos los arreglos y transportar el Equipo y demás elementos necesarios al lugar del trabajo con la suficiente antelación al comienzo de cualquier operación a fin de asegurar la conclusión del mismo dentro del plazo fijado.

La Contratista deberá mantener controles y archivos apropiados para el registro de toda maquinaria, equipo, herramientas, materiales, enseres, etc., los que estarán en cualquier momento a disposición de la Dirección Provincial de Vialidad.

El incumplimiento por parte de la Contratista de la provisión de cualquiera de los elementos citados, en los que refiere a las fechas propuestas por él, dará derecho a la

Dirección Provincial de Vialidad a aplicar las penalidades previstas en la Ley de Obras Públicas N° 5188, su Decreto Reglamentario y Pliego Único de Bases y Condiciones.

La Oferta deberá incluir las provisiones necesarias para la atención de las erogaciones relativas a las relaciones con la comunidad.

Programa de Comunicación: Para cumplir este componente se deberán ejecutar diversas tareas a través de diferentes formatos de comunicación local y regional, tales como servicios radicales, audiovisuales y gráficos, folletería, cartelería, charlas, nuevas TICs y cualquier otro medio que sirva a su cumplimiento. Las acciones deberán incluir la Ley Nacional de Tránsito y Seguridad Vial N° 24.449, su Decreto Reglamentario N° 779/95, la Ley provincial de Seguridad Vial N° 13.133 y las que a futuro se dicten. Todas las acciones de este ítem deberán respetar la identidad institucional del Gobierno de la Provincia de Santa Fe, que es quien, a través de la Dirección Provincial de Vialidad, y no la empresa contratista, el que lleve a cabo las acciones de comunicaciones a los fines de cumplir los objetivos de este programa.

#### Forma de pago

La oferta deberá incluir un precio global por el ítem: "Movilización de Obra" que no excederá del 5% (cinco por ciento) del monto de la misma, (determinado por el monto de la totalidad de los ítems con la exclusión de dicho ítem que incluirá la compensación total por la mano de obra; herramientas; equipos; materiales; transporte e imprevistos necesarios para efectuar la movilización del equipo y personal de la Contratista; construir sus campamentos; provisión de viviendas, oficinas y movilidades para el personal de la Inspección; suministro de equipos de laboratorio y topografía y todos los trabajos e instalaciones necesarias para asegurar la correcta ejecución de la obra de conformidad con el contrato.

El ítem se pagará de la siguiente forma:

Un tercio: se abonará solamente cuando la Contratista haya completado los campamentos de la Empresa y presente la evidencia de contar a juicio exclusivo de la inspección con suficiente personal residente en la obra para llevar a cabo la iniciación de la misma y haya cumplido, además, con los suministros de oficinas, viviendas, movilidad y equipos de laboratorio y topografía, para la inspección de obra y a satisfacción de esta.

Para obras básicas, pavimento y/o puentes:

Un tercio: se abonará cuando la Contratista disponga en obra de todo el equipo que a juicio exclusivo de la Inspección resulte necesario para la ejecución del movimiento de suelo y obras de arte menores y/o infraestructura, en el caso de puentes.

El tercio restante: se abonará cuando la Contratista disponga en obra de todo el equipo que a juicio exclusivo de la Inspección resulte necesario para la ejecución de bases y calzada de rodamiento y/o superestructura, en el caso de puentes y todo el equipo requerido e indispensable para finalizar la totalidad de los trabajos.

Para obras de repavimentación:



Los dos tercios restantes: se abonarán cuando la Contratista disponga en obra de todo el equipo necesario, a juicio exclusivo de la Inspección, para la ejecución según corresponda, del movimiento de suelos, obras de arte menores, bases y calzada de rodamiento.

#### **ARTICULO N°43: Revocación del procedimiento**

Se establece en forma expresa la facultad de los titulares de las jurisdicciones de revocar el procedimiento en caso que se comprobare administrativamente la existencia de irregularidades que hubieren posibilitado la obtención indebida de ventajas por parte del contratante o la existencia de vicios que afecten el contrato, tal como dispone el artículo 130 de la ley N°12.510 y decreto reglamentario.

#### **ARTICULO N°44: ANTICIPO FINANCIERO**

Con la firma del Contrato, la DPV podrá otorgar un Anticipo Financiero de hasta el treinta por ciento (30 %) del Presupuesto Oficial, el cual se amortizará con los certificados de obra a emitirse durante la ejecución del contrato. La amortización del anticipo financiero, a valor nominal, se realizará sobre el monto del certificado redeterminado.

#### **ARTICULO N°45: GARANTIA DEL ANTICIPO FINANCIERO**

El otorgamiento del anticipo será concedido previa constitución de una garantía a través de un seguro de caución, a favor de la Dirección Provincial de Vialidad y del Ministerio de Infraestructura, Servicios Públicos y Hábitat de la Provincia de Santa Fe, por un valor equivalente al anticipo a entregar. La cancelación de este seguro no podrá ser resuelta hasta haberse otorgado la Recepción Provisoria de la Obra. La falta de presentación de la garantía constituirá un impedimento para el otorgamiento del anticipo.

#### **ARTÍCULO N°46: INSCRIPCION EN EL REGISTRO DE LICITADORES**

En virtud de la caducidad de la vigencia del Decreto N° 377/2022, al momento de apertura de sobres, provisoriamente se admitirán las propuestas de las empresas inscriptas en el Registro de Licitadores, aún sin estar habilitadas. No obstante las empresas precalificadas deberán presentar en la Dirección General del Registro de Licitadores en forma inmediata la totalidad de la documentación completa requerida por normativa vigente, a efectos de ser evaluada, y en caso de corresponder, habilitada por la Comisión de Calificación.



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



**Santa Fe**  
Provincia

# COMPUTOS METRICOS

2022 Bicentenario de la bandera de la Provincia de Santa Fe.  
Las Malvinas son Argentinas



**OBRA:** Av. Jorge Newbery y Av. A.J Paz, entre A. Real y G. del Solár

**CÓMPUTOS MÉTRICOS**

DESIGNACIÓN DE OBRAS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT. TOTALES
<b>A</b>	<b>RUBRO VIAL</b>		
1	Demolición de pavimento de hormigón	m2	29.100
2	Demolición de pavimentos asfálticos por fresado	ton	2.587
3	Retiro de baranda de defensa	m	290
4	Extracción y reposición de árboles	u	46
5	Retiro de alambrado o cerco olímpico	m	530
6	Excavación de caja para subrasante y desbarre	m3	82.438
7	Terraplenes y rellenos	m3	29.247
8	Relleno de cantero con suelo vegetal	m3	8.686
9	Perfilado de veredas o taludes, incluido puesta en cota de cámaras	m	7.645
10	Subrasante mejorada con cal en 20cm de espesor	m2	98.970
11	Base de Hormigón 70-100 en 15cm de espesor, incluido membrana de polietileno	m2	89.056
12	Base de Suelo-Arena-Escoria-Cal en 20cm de espesor, con provisión de suelo	m2	15.806
13	Carpeta de concreto asfáltico	ton	2.180
14	Riego de liga	m2	15.164
15	Calzada de Hormigón H-30 con cordones integrales en 22cm de espesor	m2	85.448
16	Piso de bloques intertrabados para punteras de canteros, incluido cama de arena	m2	4.312
17	Base de Hormigón H-20 para punteras de cantero central (e=20cm)	m2	4.378
18	Pretilos para punteras de canteros	un	99
19	Hormigón raspado H-20 para punteras de cantero central y drenajes de ciclovías	m3	125
20	Tapas de cámara a llevar a nueva cota en sector de calzada proyectada	u	0
21	Construcción de cerco olímpico	m	90
22	Construcción de alambrado	m	412
23	Baranda de defensa metálica	m	1.231
24	Hormigón Armado para cordones de ciclovía y cordones cuneta	m3	571
25	Relocalización de columna de Baja Tensión	un.	15
26	Relocalización de poste telefónico y /o videocable	un.	15
27	Relocalización de líneas eléctricas subterráneas de Media Tensión	m	500
28	Relocalización redes de agua		
28.1	Relocalización de cañerías de agua - Caño PVC de 102mm	m	0
28.2	Relocalización de cañerías de agua - Caño PVC de 110mm	m	700
28.3	Relocalización de cañerías de agua - Caño PVC de 300mm	m	0
28.4	Conexiones domiciliarias 1/2" PEAD	m	0
28.5	Conexiones domiciliarias 3/4" PEAD	m	0
29	Relocalización redes de gas		
29.1	Relocalización de cañerías de gas de media presión de 63mm	m	105
29.2	Relocalización de cañerías de gas de media presión de 90mm	m	250
29.3	Relocalización de cañerías de gas de media presión de 5"	m	195
30	Relocalización de tendido subterráneo de telefonía o datos, incluido cámaras	m	1.500
31	Enlace pluvial a cordón	u	100
32	Cámaras 1 y 2 para desagües domiciliarios	u	0
33	Cámara de hormigón para cañeros de servicio según PT 116	u	38
34	Caños de PVC para cañeros de servicio, colocado	m	1.216
35	Readecuación de cámara ASSA (HACER ANALISIS DE PRECIO)	gl	1

36	Losa de protección para instalaciones subterráneas	m2	300
37	Desvíos de tránsito y rulos urbanos		
37.1	Subrasante mejorada con cal en 20cm de espesor	m2	15.867
37.2	Base de Suelo-Arena-Escoria-Cal en 20cm de espesor, con provisión de suelo	m2	14.819
37.3	Riego de liga	m2	20.530
37.4	Carpeta de concreto asfáltico	ton	2.951
37.5	Reciclado de pavimentos in situ	m3	1.983
38	Muro de contención de hormigón armado, incluido muro de cierre	m3	280
39	Movilización de obra	gl	1
<b>B RUBRO SEÑALIZACIÓN NO LUMINOSA</b>			
1	Pintura termoplástica por extrusión 3 mm blanca	m2	2.021
2	Pintura termoplástica por extrusión 5 mm blanca	m2	159
3	Pintura termoplástica por extrusión 3 mm amarilla	m2	15
4	Pintura termoplástica por extrusión 3 mm verde	m2	850
5	Pintura termoplástica por extrusión negra	m2	142
6	Pintura termoplástica pulverización 1.5 mm blanca	m2	1.083
7	Pintura termoplástica pulverización 1.5 mm amarilla	m2	366
8	Pintado acrílica amarilla - Pintado de cordones	m2	792
9	I.22 (e) - Direcciones Permitidas (ambas direcciones)	u	5
10	R.4 (a) - No girar a la Izq	u	11
11	R.5 - No girar en "U"	u	2
12	R.9 - No Estacionar ni Detenerse	u	8
13	R.15 - Límite de Veloc. Máx.	u	14
14	R.18 (c) - Circulación Exclusiva (bicicletas)	u	29
15	R.21 (a) - Sentido de circulación (derecha)	u	4
16	R.22 (a) - Paso Obligatorio (derecha)	u	3
17	R.27 - Pare	u	4
18	R.28 - Ceda el Paso	u	5
19	P.16 - Puente angosto	u	2
20	P.25 (a) - Escolares	u	1
21	P.21 - Rotonda	u	5
22	P.26(a) - Preventivo Ciclista	u	21
23	P.2(b) - Paneles de Prevencion (objeto rígido)	u	5
24	P.2(b) - Paneles de Prevencion (objeto rígido)	u	3
25	P.2(c) - Paneles de Prevencion (curva/chevrón)	u	22
26	I.6 - Cartel en Ménsula de brazo simple	u	4
27	Detengase sobre zona marcada-espiras/Autódromo	u	17
28	R.8 - No Estacionar	u	11
29	I.4 - Nomenclatura sobre Pescante de semáforo	u	22
30	I.4 - Nomenclatura Urbana de dos chapas	u	42
31	Ménsula Simple	u	4
32	Provisión y colocación de refugio TUP	u	17
<b>C RUBRO HIDRÁULICA</b>			
1	Movimiento de suelos		
1.1	Excavación a Cielo Abierto < 1,20 m de Profundidad	m3	261
1.2	Excavación a Cielo Abierto > 1,20m	m3	37.982
2	Conductos		
2.1	Cañería de Drenaje de PVC - 0,300 m de diámetro	m	2.960



2.2	Conducto de H°A° INSITU a Cielo Abierto - 1,3 m de Diámetro	m	20
2.3	Conducto de H°A° INSITU a Cielo Abierto - 1,8 m de Diámetro	m	681
2.4	Conducto de H°A° INSITU a Cielo Abierto - 2,0 m de Diámetro	m	600
2.5	Conducto de H°A° INSITU a Cielo Abierto - 2,2 m de Diámetro	m	600
2.6	Conducto de H°A° INSITU a Cielo Abierto - 2,4 m de Diámetro	m	608
2.7	Conducto de H°A° INSITU a Cielo Abierto - 2,6 m de Diámetro	m	391
2.8	Conducto Cañería de PVC D° 0,400 mts	m	478
2.9	Conducto Cañería de PVC D° 0,500 mts	m	268
2.10	Conducto Cañería de PVC D° 0,600 mts	m	135
2.11	Conducto Circular Prefabricado (C-III) - 0,900 m de diámetro	m	900
2.12	Conducto Cañería PEAD D° 1,200 mts	m	60
3	Cámaras		
3.1	Hormigón para Cámaras	m3	77
3.2	Marco y Tapa para Camaras y Bocas de Registro _ PT-148	u	30
3.3	Tapa, Marco y Aro Perimetral_PT MRD01	u	20
4	Obras de captación		
4.1	Sumidero Vertical de Una (1) Reja _ PT-112 M2	u	15
4.2	Sumidero Vertical de Una (2) Rejas _ PT-112 M2	u	10
4.3	Sumidero Vertical de Una (3) Rejas _ PT-112 M2	u	5
4.4	Captacion de Zanja Simple _ PT-109 M2	u	34
4.5	Alcantarilla Cajón 1.00 m x 0.50 m s/PT DVN O-41211	m	30
4.6	Alcantarilla Cajón 2.00 m x 0.80 m s/PT DVN O-41211	m	80
5	Sistema drenaje a cielo abierto		
5.1	Zanja Nueva	m3	4.367
5.2	Cruce de Calzada de Hormigon Ø 1,00 mts (No Incl. la Reposición de Pavimento)	m	40
5.3	Hormigón Armado para Bajadas Pluviales	m3	40
6	Obra de descarga		
6.1	Obra de Descarga para Conducto Diámetro:2.6mts	gl	1
<b>D RUBRO ARQUITECTURA</b>			
1	Forestación de cantero central con Pezuña de Vaca	u	425
2	Forestación de cantero central con Ceibos	u	215
3	Forestación de cantero central con Stipa Tenuissima	u	1.900
4	Forestación de cantero central con Pennisetum Villosum	u	1.900
5	Forestación de veredas con Espinillos	u	500
6	Forestación de veredas con Liquidambar	u	100
7	Provisión y siembra de semillas de césped	m2	3.000
8	Demolición de veredas y contrapisos	m³	124
9	Desmonte de terreno natural para ejecución de pisos	m²	16.668
10	Relleno de suelo seleccionado compactado	m²	16.668
11	Relleno de suelo vegetal	m³	48
12	Contrapiso de hormigón simple	m²	245
13	Pisos de baldosas calcáreas podotáctiles	m²	245
14	Pisos de losetas cribadas	m²	1.200
15	Ejecución de rampas de hormigón raspado	m²	243
16	Pisos de hormigón raspado	m²	14.850
17	Ejecución de cordones de H°A°	m³	13
18	Sellado de juntas con material asfáltico	m	6.226
19	Nivelación de tapas en veredas	u	20
20	Corte y confinamiento de raíces	u	10

21	Provisión y colocación de pretilas de hormigón	u	50
22	Provisión y colocación de cestos	u	6
23	Provisión y colocación de ciclisteros	u	10
24	Provisión y colocación de pretilas metálicas	u	80
25	Provisión y colocación de barandas	m	350
<b>E RUBRO SEMAFORIZACIÓN</b>			
1	Instalación pilar de alimentación completo, según plano de detalle n° 102.	Unidad	15
2	Instalación de toma de energía aérea, según plano de detalle n° 133	Unidad	15
4	Construcción de cámara simple subterránea de hormigón, según plano de detalle n° 116/2.	Unidad	76
5	Construcción de cámara doble subterránea de hormigón, según plano de detalle n° 116/2.	Unidad	85
6	Construcción de base de hormigón para columna con pescante de 4,00m, según plano de detalle n° 130	Unidad	18
7	Construcción de base de hormigón para columna con pescante de 5,50m, según plano de detalle n° 130	Unidad	2
8	Construcción de base de hormigón para columna con pescante de 7,00 y 7,50m, según plano de detalle n° 130	Unidad	28
9	Construcción de base de hormigón para columna recta, según plano de detalle n° 119,124, 208	Unidad	62
10	Ejecución de cruce de calle por trepanación, con colocación de ( 2 ) dos caños de PVC de 75 mm. de diámetro, semipesado. Se incluirá el pozo para tunelera e inspección de salida de mecha. Valor unitario por metro de cruce de calle	m	43
11	Ejecución de cruce de calle por trepanación, con colocación de ( 3 ) tres caños de PVC de 75 mm. de diámetro, semipesado. Se incluirá el pozo para tunelera e inspección de salida de mecha. Valor unitario por metro de cruce de calle	m	830
12	Ejecución zanjeo con colocación de 1 caño de PVC de 75 mm, semipesado, en acera y tapado.	m	1.142
13	Ejecución zanjeo con colocación de 2 caño de PVC de 75 mm, semipesado, en acera y tapado.	m	3.672
14	Ejecución zanjeo con colocación de 3 caños de PVC de 75 mm, semipesado, en acera y tapado.	m	340
15	Ejecución zanjeo con colocación de 2 caños de PVC de 100 mm, semipesado, en acera y tapado, para acometida de cámara a equipo controlador.	m	22
16	Reposición de acera con mosaico tipo pancito o vainilla.	m2	1.074
17	Instalación completa de columna recta, con sombrerete y pintada s/plano 211	Unidad	62
18	Instalación completa de columna con pescante pintada, s/plano n° 201 (b 4,00 m)	Unidad	18
19	Instalación completa de columna con pescante pintada, s/plano n° 202 (b 5,50 m)	Unidad	2
20	Instalación completa de columna con pescante pintada Tipo C4/3 de 6.50 m. de vuelo según plano 204/3	Unidad	24
21	Tendido de cable subterráneo por cañería de 4 x 1,5 mm2.	m	12.884
22	Tendido de cable subterráneo por cañería de 2 x 4 mm2.	m	650
23	Tendido de Cable con vaina verde/amarillo, por cañería de 10 mm2	m	2.663
24	Instalación de jabalina de puesta a tierra con Cable con vaina verde/amarillo de 10mm2.	Unidad	100
25	Instalación y conexionado de semáforo vehicular de 3x200 mm de diámetro, con soportes ( ** )	Unidad	40
26	Instalación y conexionado de semáforo vehicular de 3x300 mm de diámetro, con soportes ( ** )	Unidad	10
27	Instalación y conexionado de semáforo vehicular de 3x300 mm de diámetro, con soportes ( ** ) señales flechas de giro	Unidad	48
28	Instalación y conexionado de semáforo vehicular de 2x300 mm de diámetro, con soportes (flechas de giro) ( ** )	Unidad	18
29	Instalación de pantalla de contraste tipo D, según plano de detalle n° 142	Unidad	66
30	Instalación y conexionado de semáforo peatonal con soportes ( ** )	Unidad	80
31	Instalación y conexionado de semáforo ideograma bicicleta de 2x300 mm de diámetro, con soportes ( ** )	Unidad	12
32	Instalación, conexionado y programación de un equipo controlador electrónico compatible para 8 grupos	Unidad	5
33	Instalación, conexionado y programación de un equipo controlador electrónico Compatible para 12 grupos	Unidad	1
34	Instalación, conexionado y programación de un equipo controlador electrónico Compatible para 16 grupos	Unidad	5
35	Plaqueta de interfase de comunicación para equipo controlador cualquier tipo.	N°	13
36	Antena de comunicación inalámbrica incluye soportería, fuente y cables de conexionado internos en gabinetes de equipo controlador.	N°	13



**DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD**

37	Montaje de Antena de comunicación inalámbrica sobre pescante y conexión a EC	Nº	13
38	Montaje de y puesta en funcionamiento de placa convertidora de comunicación de cualquier tipo y fuente de alimentación.	Nº	13
39	Convertidor Industrial de Ethernet / 232 salida GSM/GRPS banda 3G + 4G con línea y mantenimiento de datos para un cruce por 4 años	u.	13
40	Aserrado de pavimento para alojar espiras, según plano de detalle Nº 135, 136	m	237
41	Tendido de cable subterráneo para la construcción de espiras detectoras. Aforo vehicular	m	1.097
42	Tendido de cable subterráneo para alimentación de espiras	m	1.965
43	Instalación y conexión de un amplificador-detector de cuatro canales	Unidad	17
44	Instalación de una caja estanca para empalme cable alimentación espiras	Unidad	31
45	Construcción de espira detectora, en pavimento con chicote de cable hasta vereda más próxima (incluye sellado de pavimento).	Nº	32
46	Montaje de Pórtico de hasta 16 mts. para CMV, incluye materiales y M.O. de fundaciones y montaje de pórtico. Incluye montaje de cartel y su puesta en marcha.	Nº	2
47	Botonera para demanda peatonal.	Nº	2
48	Contador-clasificador de tránsito por video con procesador de imágenes incorporado en la cámara de TV. Señal de video color.	Nº	2
49	Video-detector de hasta cuatro detectores tipo Traficam o similar	Nº	2
50	CMV TIPO C Según P.E.T.	Nº	1
51	Pórtico de hasta 16 mts. para CMV	Nº	1
52	Tendido cable de fibra óptica monomodo con protección de armadura de acero tubo corrugado de 24 fibras	m	4.200
53	Cable de Fibra Óptica de 24 fibras monomodo exterior para tendido en ducto subterráneo según P.E.T.	m	4.200
54	Caja empalme completa 24 fibras	Nº	11
55	Distribuidor de F.O. de 24 fibras para rack 19". Completo	Nº	1
56	Manguitos para empalmes de cable de fibra óptica.	Nº	22
57	Conjunto cables, sujeta cables y materiales varios para gabinete de red de comunicación de fibra óptica	Nº	11
58	Convertidor Industrial de Ethernet a Fibra Óptica Modo de operación Monomodo, Conector SC, Puerto Ethernet 10/100 BT, Fibra 100 Base LX10, en Gabinete Industrial Ignífugo.	Nº	1

F	RUBRO ALUMBRADO		
1	Columna de acero de 9m de altura libre c/brazo a calzada y un brazo a ciclovía	u	352
2	Columna de acero de 9m de altura libre sobre puente c/ dos brazos a calzada y dos brazos a ciclovía	u	3
3	Artefactos Iluminación a leds 33.000 lúmenes lado calzada	u	358
4	Artefactos Iluminación a leds 14.000 lúmenes lado ciclovía	u	358
5	Cable subterráneo 3x1,5 mm2	m	4.260
6	Cable subterráneo 4x10 mm2	m	11.900
7	Conductor de cobre desnudo, sección de 10 mm2	m	11.900
8	Tablero de comando	u	4
9	Tablero derivación p/ columna	u	355
10	Excavación y tapado de zanja para el tendido de conductores	m	7.320
11	Cruce de calle	m	444
12	Bases de hormigón p/ columnas	u	353
13	Provisión y colocación de arena	m3	329
14	Provisión y colocación de ladrillos comunes	miles	29,26
15	Provisión y colocación de malla de advertencia	m	7.320
16	Jabalinas tipo Copperweld de 5/8" x 1500 mm	u	361
17	Cable alimentador 4x16mm2	m	60
18	Cañería de hierro galvanizado 2", 1 1/2", caja estanca 300x300x150mm	gl	1
19	Retiro instalación existente	gl	1



**Sección G: Rubro Puentes**

**Item N°1: Construcción de Puente Nuevo y Remodelación Puente Existente**

**CÓMPUTOS MÉTRICOS**

DESIGNACIÓN DE OBRAS	DIMENSIONES	U	CANTIDADES	
			PARCIAL	TOTAL
<b>SUB ITEM N° 1</b>				
PILOTES EXCAVADOS ( $\varnothing = 0,60$ m)				
Hormigón H-30 (s/ CIRSOC 201/2005).				
Cemento ARS de acuerdo a Estudio Geotécnico elaborado por DIYET.-	según planimetría de Anteproyecto adjunta			
- Pila (4 pilotes por pila)	2 pilas según Anteproyecto-(NFC: +17,28 - NF: +0,40)	m	135,04	
- Estribos (4 pilotes por estribo)	2 estribos según Anteproyecto-(NFC: +17,28 - NF: +0,40)	m	135,04	
Incluye materiales y transporte.-	Subtotal	m	270,08	
	Imprevisto $\pm 5\%$	m	13,92	
		m		284,00
<b>SUB ITEM N° 2</b>				
HORMIGÓN PARA SUPERESTRUCTURA H-40 (s/ CIRSOC 201/2005).				
A) Losa de tablero + Vereda	según planimetría de Anteproyecto adjunta	m³	105,66	
B) Vigas (L=17,60 m)				
b1) Vigas longitudinales pretensadas	según planimetría de Anteproyecto adjunta	m³	67,86	
b2) Viguetas transversales	según planimetría de Anteproyecto adjunta	m³	16,23	
C) Losas de acceso	de acuerdo a Plano Tipo N° 6808-P	m³	20,22	
D) Por demolición en Puente Existente				
d1) Veredas		m³	61,19	
d2) Losas de acceso		m³	20,22	
Incluye materiales y transporte.-	Subtotal	m³	291,38	
	Imprevisto $\pm 10\%$	m³	29,62	
		m³		321,00
<b>SUB ITEM N° 3</b>				
HORMIGÓN PARA INFRAESTRUCTURA H-30 (s/ CIRSOC 201/2005).				
Cemento ARS de acuerdo a Estudio Geotécnico elaborado por DIYET.-	las dimensiones se corresponden con los planos de Anteproyecto adjuntos			
A) ESTRIBOS				
a1) Viga Frontal	Dimensiones aprox: (16,10m x 0,90m x 0,60m) x 2	m³	17,39	
a2) Vigas Laterales	Dimensiones aprox: (4,80m x 0,90m x 0,60m) x 4	m³	10,37	
a3) Espaldar	Dimensiones aprox: (16,10m x 1,15m x 0,20m) x 2	m³	7,41	
a4) Alas	Dimensiones aprox: (14,29m²) x 0,20m x 4	m³	11,43	
a5) Bancadas	Dimensiones aprox: (0,54m²) x 0,10m x 8	m³	0,43	
B) PILAS				
b1) Cabezal (2 según Anteproyecto)	Dimensiones aprox: (11,00m x 0,93m x 0,60m) x 2	m³	12,29	
b2) Bancadas (4 por Pila según Anteproyecto)	Dimensiones aprox: (0,72m²) x 0,10m x 8	m³	0,58	
Incluye materiales y transporte.-	Subtotal	m³	59,90	
	Imprevisto $\pm 10\%$	m³	6,10	
		m³		66,00
<b>SUB ITEM N° 4</b>				
CONTROL DE INTEGRIDAD DE PILOTES "IN SITU" por método "MARTILLO INSTRUMENTADO".	según E.T.P: "Control de Integridad de Pilotes" para Pilotes $\varnothing = 0,60$ m	N°	16,00	
Se considera un ensayo por cada pilote ejecutado.-		N°		16,00

**Sección G: Rubro Puentes**

**Item N°1: Construcción de Puente Nuevo y Remodelación Puente Existente**

**CÓMPUTOS MÉTRICOS**

DESIGNACIÓN DE OBRAS	DIMENSIONES	U	CANTIDADES	
			PARCIAL	TOTAL
<b>SUB ITEM N° 5</b>				
CONTROL CAPACIDAD DE CARGA DE PILOTES (Ø = 0,60 m) Se considera la evaluación de 1 pilote en CAUCE y 1 pilote por ESTRIBO	s/ E.T.P.: "Control de la Capacidad de Carga de Pilotes" para Pilotes Ø= 0,60m	N°	3,00	
		N°		3,00
<b>SUB ITEM N° 6</b>				
ACERO EN BARRAS COLOCADO Tipo III ADN 420/500 (s/ CIRSOC 201/2005)				
A) SUPERESTRUCTURA				
a1) Losa de Tablero + Veredas		tn	30,86	
a2) Vigas Longitudinales		tn	3,97	
a3) Viguetas Transversales	según cálculo auxiliar	tn		
a4) Losas de Acceso		tn		
B) INFRAESTRUCTURA				
Estribos				
b1) Viga Frontal+Lateral+Muros+Bancadas		tn	6,13	
b2) Pilotes (Ø= 0,60 m)	4 (Ø=0,60m) por estribo según planos de Anteproyecto	tn	6,11	
Pilas				
b3) Cabezal	2 según planos de Anteproyecto	tn	1,66	
b4) Pilotes (Ø= 0,60 m)	4 (Ø=0,60m) por pila según planos de Anteproyecto	tn	6,11	
b5) Bancadas	4 por pila según planos de Anteproyecto	tn	0,17	
C) Por demolición en Puente Existente				
c1) Veredas		tn	2,39	
c2) Losas de Acceso		tn	3,97	
Incluye materiales y transporte.-		tn	61,37	
	Subtotal	tn	6,63	
	Imprevisto ± 10%	tn		68,00
		tn		
<b>SUB ITEM N° 7</b>				
ACERO PARA H° PRETENSADO Tensión de rotura ≥ 17000 Kg/cm²				
- Vigas Longitudinales		tn	4,57	
- Viguetas Transversales	según cálculo auxiliar	tn	0,67	
Incluye colocación, vainas, cables, anclajes, inyección, etc.				
	Subtotal	tn	5,24	
	Imprevisto ± 10%	tn	0,76	
		tn		6,00
<b>SUB ITEM N° 8</b>				
CELDAS DE PRECARGA NF: +0,40 de acuerdo a Anteproyecto	según planimetría de Anteproyecto adjunta	N°	16,00	
Incluye materiales y transporte.	Imprevisto ± 0%	N°	0,00	
		N°		16,00



**Sección G: Rubro Puentes**

**Item N°1: Construcción de Puente Nuevo y Remodelación Puente Existente**

**CÓMPUTOS MÉTRICOS**

DESIGNACIÓN DE OBRAS	DIMENSIONES	U	CANTIDADES	
			PARCIAL	TOTAL
<b>SUB ITEM N° 9</b> CARPETA DE RODAMIENTO DE CONCRETO ASFÁLTICO EN CALIENTE EN PUENTE A CONSTRUIR Espesor máximo: 12 cm (sobre eje de puente) Incluye materiales y transporte.	según planimetría de Anteproyecto adjunta según cálculo auxiliar Imprevisto $\pm 5\%$	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	544,74 27,26	572,00
<b>SUB ITEM N° 10</b> BARANDA METÁLICA en PUENTE (s/ Plano Tipo DPV N° 8109-P y 8110-P) Incluye materiales y transporte.-	según planimetría de Anteproyecto adjunta en puente existente y puente a construir Imprevisto $\pm 5\%$	m m m	258,00 13,00	271,00
<b>SUB ITEM N° 11</b> BARANDA METÁLICA CINCADA DE DEFENSA VEHICULAR (s/P.T. N°4463/1) Poste pesado. e= 3,2mm. Incluye materiales y transporte	según planimetría de Anteproyecto adjunta en puente existente y puente a construir Imprevisto $\pm 5\%$	m m m	258,00 13,00	271,00
<b>SUB ITEM N° 12</b> JUNTAS ELÁSTICAS tipo THORMACK Longitudinal sobre Pilas y Estribos. Longitud por Junta= 8,30m $\equiv$ AC Incluye materiales y transporte.-	según planimetría de Anteproyecto adjunta en puente existente y puente a construir Imprevisto $\pm 5\%$	m m m	93,60 5,40	99,00
<b>SUB ITEM N° 13</b> PROTECCIÓN DE TALUD DE ESTRIBOS con GEOCELDAS H° Simple H-15 con cemento ARS (esp = 0,10m) Incluye materiales y transporte.-	según ETP: "Geoceldas" y planimetría de Anteproyecto adjunta Imprevisto $\pm 10\%$	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	3.220,00 322,00	3.542,00
<b>SUB ITEM N° 14</b> GEOTEXTIL - PROTECCIÓN ESTRIBOS Masa 300 gr/m <sup>2</sup> bajo protección con geoceldas (función filtrante) Para terraplenes de acceso a puente Incluye materiales y transporte.	según ETP: "Geotextil" y planimetría de Anteproyecto adjunta Imprevisto $\pm 10\%$	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	3.220,00 322,00	3.542,00
<b>SUB ITEM N° 15</b> APOYOS DE POLICLOROPRENO EN PUENTE A CONSTRUIR Medidas aprox: 50 x 300 mm x 450 mm Incluye materiales y transporte.-	según planimetría de Anteproyecto adjunta Imprevisto $\pm 0\%$	N° N° N°	24,00 0,00	24,00

**Sección G: Rubro Puentes**  
**Item N°1: Construcción de Puente Nuevo y Remodelación Puente Existente**

**CÓMPUTOS MÉTRICOS**

DESIGNACIÓN DE OBRAS	DIMENSIONES	U	CANTIDADES	
			PARCIAL	TOTAL
<b>SUB ITEM N° 16</b> TACHAS REFLECTIVAS DE ALTO BRILLO EN PUENTE Y LOSAS DE ACCESO Se considera la colocación en PUENTE EXISTENTE y PUENTE A CONSTRUIR Incluye materiales y transporte.	según ETP adjunta "Tachas reflectivas de alto brillo"	N°	78,00	
	Imprevisto ± 5%	N°	4,00	
		N°		82,00
<b>SUB ITEM N° 17</b> PRUEBA DE CARGA EN PUENTE A CONSTRUIR Incluye materiales y transporte.-	s/E.T.P. adjunta "Prueba de carga en Puentes"	GI	1,00	
		GI		1,00
<b>SUB ITEM N° 18</b> RETIRO DE COLUMNAS DE ILUMINACION EN PUENTE EXISTENTE Incluye materiales y transporte.-	según planimetría de Anteproyecto adjunta	N°	3,00	
		N°		3,00
<b>SUB ITEM N° 19</b> DEMOLICION DE VEREDA NORTE EN PUENTE EXISTENTE Incluye materiales y transporte.-	según planimetría de Anteproyecto adjunta	GI	1,00	
		GI		1,00
<b>SUB ITEM N° 20</b> REPARACION FONDO LOSA DE TABLERO, CABEZALES, PILOTES-COLUMNA EN PUENTE EXISTENTE Incluye materiales y transporte.-		GI	1,00	
		GI		1,00
<b>SUB ITEM N° 21</b> ILUMINACION LED A EJECUTAR EN PUENTE EXISTENTE Y PUENTE A CONSTRUIR Columnas metálicas según PT DPV 4718/1 - BIS. H=12m; L=2,50m. Brazo Simple Incluye materiales y transporte.-	s/ ETP adjunta: "Iluminación en Puentes"	N°	6,00	
		N°		6,00
<b>SUB ITEM N° 22</b> RECAMBIO DE APOYOS DE NEOPRENO EN PUENTE EXISTENTE Se considera el recambio solo en estribos Incluye materiales y transporte.-	s/ ETP adjunta: "Recambio de apoyos de Neopreno"	N°	8,00	
		N°		8,00
<b>SUB ITEM N° 23</b> DESAGÜES EN EXTREMOS DE PUENTES Incluye materiales y transporte.-	s/ ETP adjunta: "Desagües Extremos"	m	40,00	
	Imprevisto ± 5%	m	2,00	
		m		42,00





DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

Santa Fe  
Provincia



DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

**OBRA:** Av. JORGE NEWBERY y Av. A. J. PAZ, entre Av. Real y G. del Solar

**Sección H: Rubro LINEA ELECTRICA**

**CÓMPUTOS MÉTRICOS**

DESIGNACIÓN DE OBRAS	DIMENSIONES	U	CANTIDADES	
			PARCIAL	TOTAL
<b>SUB ITEM N° 1</b>				
ADECUACION DE LINEA ELECTRICA DE ALTA TENSION	SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS DE EPE SANTA FE	GL	1.00	

2022 Bicentenario de la bandera de la Provincia de Santa Fe.  
Las Malvinas son Argentinas



**“Av. JORGE NEWBERY ENTRE AV. REAL  
Y G. DEL SOLAR”**

**PLIEGO DE  
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**



**"AV. JORGE NEWBERY ENTRE AV. REAL Y G. DEL SOLAR"**

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**

**INDICE**

<b>A. RUBRO VIAL</b>	<b>4</b>
ITEM 01: DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN	4
ITEM 02: DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO POR FRESADO	5
ITEM 03: RETIRO DE BARANDA DE DEFENSA	7
ITEM 04: EXTRACCIÓN Y REPOSICIÓN DE ÁRBOLES	8
ITEM 05: RETIRO DE ALAMBRADO O CERCO OLÍMPICO	10
ITEM 06: EXCAVACIÓN DE CAJA PARA SUBRASANTE Y DESBARRE	11
ITEM 07: TERRAPLENES Y RELLENOS	13
ITEM 08: RELLENO DE CANTERO CON SUELO VEGETAL	14
ITEM 09: PERFILADO DE VEREDAS O TALUDES	15
ITEM 10: SUBRASANTE MEJORADA CON CAL EN 20cm DE ESPESOR	17
ITEM 11: BASE DE HORMIGON 70-100 EN 15 CM, INCLUIDO MEMBRANA DE POLIETILENO	19
ITEM 12: BASE DE SUELO-ARENA-ESCORIA-CAL EN 20cm DE ESPESOR, CON PROVISIÓN DE SUELO	22
ITEM 13: CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO	26
ITEM 14: RIEGO DE LIGA	38
ITEM 15: CALZADA DE HORMIGÓN H-30 CON CORDONES INTEGRALES EN 22cm DE ESPESOR	40
ITEM 16: PISO DE BLOQUES INTERTRABADOS PARA PUNTERAS DE CANTEROS, INCLUIDO CAMA DE ARENA	64
ITEM 17: BASE DE HORMIGÓN H-20 PARA PUNTERAS DE CANTERO CENTRAL (e=20cm)	68
ITEM 18: PRETILES PARA PUNTERAS DE CANTEROS	70
ITEM 19: HORMIGON RASPINADO H-20 PARA PUNTERAS DE CANTERO Y DRENAJE CICLOVÍAS	71
ITEM 20: TAPAS DE CÁMARAS A LLEVAR A NUEVA COTA EN SECTOR DE CALZADA PROYECTADA	72
ÍTEM 21: CONSTRUCCIÓN DE CERCO OLÍMPICO	73
ITEM 22: CONSTRUCCIÓN DE ALAMBRADO	74
ITEM 23: BARANDA DE DEFENSA METÁLICA	76
ITEM 24: HORMIGÓN ARMADO PARA CORDONES DE CICLOVÍA Y CORDONES CUNETA	77
ITEM 25: RELOCALIZACIÓN DE COLUMNAS DE BAJA TENSIÓN	78
ITEM 26: RELOCALIZACIÓN DE POSTES TELEFÓNICOS Y/O VIDEOCABLE	79
ITEM 27: RELOCALIZACIÓN DE LÍNEAS ELÉCTRICAS SUBTERRÁNEAS DE MEDIA TENSIÓN	81
ITEM 28: RELOCALIZACIÓN REDES DE AGUA	83
ITEM 29: RELOCALIZACIÓN REDES DE GAS	86
ITEM 30: RELOCALIZACIÓN DE TENDIDO SUBTERRÁNEO DE TELEFONÍA O DATOS, INCLUIDO CÁMARAS	88
ITEM 31: ENLACE PLUVIAL A CORDÓN	90
ITEM 32: CÁMARAS 1 O 2 PARA DESAGÜES DOMICILIARIOS	91
ITEM 33: CÁMARA DE HORMIGÓN PARA CAÑEROS DE SERVICIO SEGÚN PT 116	92
ITEM 34: CAÑO DE PVC PARA CAÑEROS DE SERVICIOS, COLOCADO	93
ITEM 35: READECUACIÓN DE CÁMARA ASSA	94
ITEM 36: LOSA DE PROTECCIÓN PARA INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS	95
ITEM 37: DESVIOS DE TRANSITO Y RULOS URBANOS	97





ITEM 38: MURO DE CONTENCIÓN DE HORMIGÓN ARMADO, INCLUIDO MURO DE CIERRE.....	98
ITEM 39: MOVILIZACIÓN DE OBRA .....	100
ESPECIFICACIÓN ESPECIAL – RECICLADO DE PAVIMENTOS IN SITU .....	101
ESPECIFICACIÓN GENERAL V-4 – DEMOLICIÓN DE PAVIMENTOS Y HECHOS EXISTENTES .....	110
ESPECIFICACIÓN GENERAL E-5 - EXCAVACIONES .....	111
ESPECIFICACIÓN GENERAL V-5 – CAÑERÍAS Y HECHOS EXISTENTES .....	113
ESPECIFICACIÓN GENERAL A-1: MATERIALES BITUMINOSOS CARACTERÍSTICAS DE LOS MISMOS.....	115
ESPECIFICACIÓN GENERAL A-2: EQUIPO PARA LA EJECUCIÓN DE MEZCLAS, TRATAMIENTOS SUPERFICIALES Y RIEGOS ASFÁLTICOS.....	128
ESPECIFICACIÓN GENERAL H-4: AGUA PARA MORTEROS Y HORMIGONES DE CEMENTO PORTLAND.....	138
ESPECIFICACIÓN GENERAL H-2: MATERIALES GRANULARES FINOS PARA MORTEROS Y HORMIGONES HIDRAULICOS .....	140
ESPECIFICACIÓN GENERAL H-3: MATERIALES GRANULARES GRUESOS PARA MORTEROS Y HORMIGONES HIDRAULICOS .....	144
ESPECIFICACIÓN GENERAL H-6: ADITIVOS PARA MORTEROS Y HORMIGONES DE CEMENTO PORTLAND .....	147
<b>B. RUBRO SEÑALIZACIÓN NO LUMINOSA HORIZONTAL Y VERTICAL.....</b>	<b>150</b>
<b>C. RUBRO HIDRÁULICA .....</b>	<b>182</b>
C-1 PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES .....	183
C-2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES .....	195
C-3 ANEXO NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD .....	270
C-4 ANEXOS ENTIBADOS Y VALLAS .....	278
<b>D. RUBRO ARQUITECTURA .....</b>	<b>285</b>
<b>E. RUBRO SEMAFORIZACIÓN .....</b>	<b>301</b>
<b>F. RUBRO ALUMBRADO .....</b>	<b>392</b>
<b>G. RUBRO PUENTES.....</b>	<b>404</b>
<b>H. ESPECIFICACIONES GENERALES LITORAL GAS .....</b>	<b>422</b>
<b>I. ESPECIFICACIONES GENERALES EPE .....</b>	<b>507</b>
<b>J. ESPECIFICACIONES GENERALES LITORAL GAS.....</b>	<b>521</b>



## A. RUBRO VIAL

### ITEM 01: DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN

#### 1.- DESCRIPCIÓN Y METODO OPERATIVO

Esta especificación se refiere a los trabajos necesarios para la demolición y retiro de los pavimentos existentes afectados por la ejecución de las obras proyectadas, con excepción de las capas asfálticas, que serán removidas por fresado mediante el ítem respectivo.

Comprende la demolición de cordones, cunetas, accesos vehiculares, dársena de estacionamiento, pavimentos de hormigón y su base (en cualquier espesor), y pavimentos de granito o intertrabados en el caso de existir, en espesor completo, esto es, incluyendo la totalidad de las capas estructurales que los componen (cama de arena, bases rígidas, losas de hormigón), y el transporte a depósito de los materiales demolidos.

---

*Se deja aclarado que el metro cuadrado de demolición incluye tanto la calzada como la eventual base de hormigón existente, cuya demolición no se medirá aparte sino que se considerará incluida en el m2 de demolición de pavimento. Tal situación se da, por ejemplo, entre G. del Solar y Wilde.*

*El mismo criterio se aplicará a los accesos vehiculares existente de hormigón que interfieran con las obras proyectadas, la medida de su demolición será la proyección en planta independientemente del espesor de hormigón a demoler.*

---

*Los pisos de garitas de paradas TUP que deban demolerse serán reconocidos con este ítem.*

---

Si se trata de un sector de empalme con un pavimento existente a mantener, las áreas a demoler serán delimitadas mediante aserrado de profundidad no menor a 50 milímetros. La metodología de demolición deberá preservar de todo tipo de daño al pavimento o las estructuras vecinas.

En caso de haber piezas de granito éstas serán acopiadas en forma separada y enviadas a la sede municipal que indique la Inspección. Los escombros y demás productos de la demolición serán transportados al depósito que fije la Inspección dentro del ejido urbano.

Rige lo establecido en la Especificación General V-4 "Demolición de Pavimentos y Hechos Existentes".

#### 2.- MEDICIÓN

Los trabajos serán medidos en **metros cuadrados (m2)** de pavimento de demolido y transportado, una vez que las tareas sean aprobadas por la Inspección. La superficie a medir será la proyección en planta de la calzada demolida.

#### 3.- FORMA DE PAGO

Las tareas antedichas terminadas y aprobadas por la Inspección, medidas conforme a lo especificado, se pagarán al precio unitario fijado en el Contrato para el presente ítem. Dicho precio será compensación total por el aserrado, por la demolición pavimento y base (en espesor total cualquiera sea), por la extracción de los materiales, por la selección, carga y descarga de los mismos, por el transporte de los productos de la demolición hasta los lugares que fije la Inspección dentro del ejido urbano, por la provisión de mano de obra, equipos y herramientas por la señalización y medidas de seguridad y por toda otra tarea o insumo necesario para completar los trabajos en la forma especificada, que no reciban pago directo en otro ítem del Contrato.





## ITEM 02: DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO POR FRESADO

### 1.- DESCRIPCIÓN

Consiste en las operaciones necesarias para efectuar la remoción de un cierto espesor de la carpeta asfáltica, mediante la operación de fresado mecánico y el posterior transporte del material extraído hasta el sitio donde indique la Inspección, dentro del ejido urbano.

En el presente contrato, el objetivo de estos trabajos consiste en retirar completamente el concreto asfáltico existente en calzada, en forma previa a la excavación de caja.

### 2.- PROCEDIMIENTOS DE FRESADO

Cuando la condición de operación del equipo de fresado se vea impedida o se evidencien dificultades operativas insalvables, la Inspección podrá autorizar el empleo de otros medios mecánicos o manuales para efectuar demoliciones de sectores del pavimento, constituido o no por mezcla asfáltica, tales como los próximos a cordones, bocas de registro, sumideros, baches integrados por materiales diferentes a los que son objeto del fresado, etc.

La temperatura de la capa asfáltica a fresar estará comprendida entre cinco (5) y cuarenta y cinco (45) grados centígrados. La temperatura de la capa a fresar se determinará en los 0,05 m superiores, cada dos horas, cuando la misma se encuentre próxima a los extremos antes señalados.

Se evitará efectuar trabajos de fresado en superficies cubiertas por agua, salvo que éstas sean de pequeña extensión.

### 3.- EQUIPOS

El equipamiento básico requerido para llevar adelante los trabajos se ajustará a las disposiciones contenidas en la especificación técnica general A-2 "EQUIPO PARA LA EJECUCIÓN DE MEZCLAS, TRATAMIENTOS SUPERFICIALES Y RIEGOS ASFÁLTICOS" de este pliego.

El Contratista deberá disponer en obra de equipos ambulooperantes de fresado mecánico, en perfectas condiciones de uso.

No se autorizará el empleo de equipos que produzcan vibraciones u otras acciones de magnitud tal que puedan comprometer al resto de la estructura del pavimento y a las instalaciones y edificaciones próximas a las zonas de trabajo.

El Contratista dispondrá, en el lugar de los trabajos, de equipos mecánicos y elementos manuales de limpieza de la superficie a fresar que permitan una remoción de todo material suelto en forma inmediata del lugar de trabajo.

Cuando la condición de operación del equipo de fresado se vea impedida o se evidencien dificultades operativas insalvables, la Inspección podrá autorizar el empleo de otros medios mecánicos o manuales para efectuar demoliciones de sectores del pavimento, constituido o no por mezcla asfáltica, tales como los próximos a cordones, bocas de registro, sumideros, baches integrados por materiales diferentes a los que son objeto del fresado, etc.

No podrán utilizarse, para el transporte del material producto del fresado, unidades de dimensiones tales que impidan su pesaje en la balanza que se ordene utilizar para la medición del ítem.

La Inspección podrá exigir al Contratista, la ejecución de tramos de prueba como condición previa a la aprobación de incorporación a la obra, de los equipos propuestos por el Contratista.

El Contratista deberá disponer en obra de los equipos de barrido con los mecanismos de aspiración de polvo y partículas sueltas de la superficie de la calzada. Este equipamiento formará parte integrante del conjunto de elementos que acompañan a las tareas de fresado.

### 4.- MEDICIÓN



Los trabajos ejecutados según esta especificación especial serán medidos en **toneladas (ton)** de material extraído.

Cada unidad de transporte cargada con el material resultante del fresado de la carpeta bituminosa, será pesada en una balanza pública con precisión del 1%, donde será depositado el material.

La Inspección entregará al conductor en el lugar de pesaje un comprobante en original y duplicado y conservará un triplicado para su contralor. A la vez el conductor entregará el original del comprobante al personal de la Inspección que se hallare en el lugar de fresado y le hará visar el duplicado, que será el único documento de que dispondrá el Contratista para reclamar el pago del material extraído en obra. Los comprobantes que entregará la Inspección deberán ser extendidos en libretas triplicadas impresas, con numeración correlativa, según modelo que presente el Contratista y sea aprobado por la Inspección. Cada comprobante llevará escrito el número de orden de carga, su peso, la identificación del vehículo de transporte, fecha y hora de expedición. El original deberá ser extendido en tinta y las copias con carbónico, no admitiéndose enmiendas ni tachaduras. Al final de cada jornada de trabajo, en un libro de hojas fijas y numeradas correlativamente, las que serán rubricadas por el Contratista y la Inspección, se asentarán todos los comprobantes emitidos en orden correlativo, con todos los datos de los comprobantes. La Inspección certificará y aplicará multas y descuentos correspondientes de acuerdo con las anotaciones asentadas en el libro.

El Contratista deberá conservar todos los comprobantes, hasta la recepción provisional de la obra. Todos los errores que se cometan en los comprobantes o en el libro citado, deberán ser salvados al pie de la hoja correspondiente, en el momento de su asiento.

## **5.- FORMA DE PAGO**

Los trabajos realizados, medidos en la forma indicada, se pagarán al precio unitario del contrato del presente ítem. Dicho precio será compensación total por las operaciones de fresado, la carga, el transporte hasta el lugar que determine la Inspección dentro del ejido urbano de la ciudad de Rosario, la descarga y acondicionamiento del producto del fresado; por la preparación de la superficie, la provisión de mano de obra, equipos y herramientas; por la señalización, medidas de seguridad, construcción y mantenimiento de caminos y veredas auxiliares de desvío y por toda otra tarea o insumo necesario para completar los trabajos en la forma especificada y ordenada por la Inspección que no reciba pago directo en otro ítem del Contrato.