

CASO 2-C :

ESQUEMA PARA TRABAJOS EN BANQUINA SIN REDUCCIÓN DE CALZADA > 24 hs.

A. Para las tareas de construcción, colocación o instalación de estructuras que no generen invasión de la calzada y permita el espacio de amortiguación lateral suficiente, se aplicará un control de la velocidad mínimo permitido, correspondiente a la mitad del límite máximo para el tipo de vía.

B. Cuando la banquina deba permanecer cerrada se señalizará, balizará y en condiciones de extremo peligro se utilizarán reflectores que mantengan iluminada la zona de actividad.

C. En todas las situaciones el Contratista podrá incorporar dispositivos de tecnología superior para aumentar las condiciones de seguridad según se observen deficiencias o particularidades.

G. El señalamiento es simétrico para ambos sentidos.

TABLA N° III - 1: VALORES PARA LA LONGITUD DEL ESPACIO DE AMORTIGUACIÓN

VELOCIDAD Km/h	LONGITUD metros
40	17
50	29
60	43
70	61
80	83
90	107
100	136
110	168
120	205
130	245

TABLA N° III-2: VALORES PARA LONGITUDES DEL ABOCINAMIENTO DE LA CALZADA

TIPO DE ABOCINAMIENTO	LONGITUD DE ABOCINAMIENTO
-----------------------	------------------------------

Abocinamientos corriente arriba

Abocinamiento de convergencia	Mínimo "L"
Abocinamiento de cambio de carril	Mínimo 0,5 "L"
Abocinamiento en la banquina	Mínimo 1/3 "L"

Abocinamiento en caminos de dos carriles	Máximo 30 m
Abocinamientos corriente abajo	Mínimo 30 m

FÓRMULAS PARA EL CÁLCULO DE "L"

Velocidad	Fórmula
-----------	---------

Menor de 60 km/h $L = 0,0065 \times A \times V^2$

Mayor de 72 km/h $L = 0,63 \times A \times V$

Significado de los términos de las fórmulas anteriores

L = Longitud del abocinamiento de la calzada, expresado en metros

L mínimo = 150 m

A = Ancho del carril o zona clausurada, expresado en metros

V = Velocidad máxima establecida, expresada en km/h

PLANO N° 5
ANEXO II

CASO 2 - C

ESQUEMA TIPO - SEÑALAMIENTO TRANSITORIO DE OBRAS EN CONSTRUCCIÓN

FECHA: SEPT 2024



PROVINCIA DE SANTA FE

DIRECCIÓN DE STAFF
SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD VIAL

DPV SANTA FE
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD VIAL - DIRECCIÓN DE STAFF D.P.V.**ETG - SEÑALAMIENTO TRANSITORIO DE OBRAS EN CONSTRUCCION****REQUERIMIENTOS GENERALES PARA LA PRESENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD VIAL****10 ANEXO III – PLAN DE SEGURIDAD VIAL**

- **MEMORIA DEL PLAN DE SEGURIDAD VIAL**

Información General de Obra

1. Ubicación (descripción, referencia geográfica).
2. Responsables de la obra, Comitente, Contratista, Subcontratista, otro.
3. Marco Legal; Ley Nacional de Transito N° 24.449, Título IV – La Vía Publica; Art.23.
4. Tarea principal a desarrollar y duración (mayor o menor a 24hs).
5. Etapas, tramos y/o secciones de obra y control de tránsito con señalamiento y/o desvíos, cierre parcial o total de calzada, trabajos en banquina dentro o fuera del área de zona despejada.

- **PLAN DE TRABAJOS**

Según se determine el plazo de la obra y el avance de las tareas a realizar se adecuará el Ítem – Señalamiento transitorio de obra en construcción en el plan de trabajos.

- **PLANO DE ESQUEMA DE SEÑALAMIENTO TRANSITORIO Y CONTROL DEL TRANSITO PARA APROBACIÓN**

En este punto debe considerar lo siguiente;

6. Control de la velocidad, por norma, el límite de velocidad máximo en zona urbana corresponde a 60km/h. y en zona rural corresponde a 110 km/h. (puede existir señalamiento de otras velocidades según condiciones particulares). Teniendo en cuenta lo mencionado se deberá reducir la velocidad escalonadamente hasta llegar 20km/h en el comienzo del área de trabajo, excepto se justifique lo contrario dentro del marco legal.
7. El volumen de tránsito (TMDA, Hora Pico) y la duración de las tareas (menor o mayor a 24hs.) determinan el señalamiento fijo o móvil, los elementos de canalización, delineadores, dispositivos lumínicos, paneles de mensajería variable, flechas intermitentes o secuenciales; más adecuados que deberán comprender la zona de control de tránsito en sus diferentes áreas y la necesidad de incorporar dentro de los esquemas otros elementos de mayor tecnología.
8. Control de accesos, áreas destinadas a la actividad y espacios destinados al tránsito vehicular. El plano deberá representar las características de la infraestructura actual de la zona de camino, características y detalles, condiciones particulares de la zona de obra referenciando accesos públicos y privados, señalamiento, alumbrado público, alcantarillas, línea de alambrado, eje, cuneta, situaciones de riesgo y obstáculos, etc.

SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD VIAL - DIRECCIÓN DE STAFF D.P.V.

ETG - SEÑALAMIENTO TRANSITORIO DE OBRAS EN CONSTRUCCION


REQUERIMIENTOS GENERALES PARA LA PRESENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD VIAL

1. Planimetría	Zona de camino a intervenir
Señales Existentes/Transitorias	<ul style="list-style-type: none"> Ubicación de su emplazamiento según el tipo de obra.
Dispositivos de Canalización	
Dispositivos de Iluminación	
Zona de control (áreas y espacios)	<ul style="list-style-type: none"> Área de prevención Área de transición Área de Trabajo Área final
2. Referencias	<ul style="list-style-type: none"> Graficas Cotas Progresivas Coordenadas
3. Rotulo	<ul style="list-style-type: none"> Información General de la Obra
4. Escala	<ul style="list-style-type: none"> Legible

- **PROTOCOLO DE ACCIÓN ANTE SINIESTROS VIALES**
Números de emergencia, vehículos de rescate, otros.
- **REGISTRO DE ACCIDENTOLOGIA VIAL EN OBRA**
Registro de siniestros en la zona de obra, como parámetro de evaluación de los eventos que se producen sistemáticamente, con la finalidad de analizar y adoptar medidas de mejora del esquema de señalamiento aprobado, retro alimentando el sistema de seguridad vial.
- **Presentar por trámite tres (3) copias a desglosar una (1) por la Subdirección de Seguridad Vial.**

Mail de Contacto: seguridadvial.dpv@gmail.com

Link de acceso a Normativa digital: https://drive.google.com/drive/folders/1tisnbWw-dxOt4fv4Y9MpuKt1SzII_rwm?usp=drive_link

	DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
	SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD VIAL
	CÓMPUTO CASO 1 - A

CÓMPUTO CASO 1-A

TRABAJOS CON REDUCCION DE CALZADA (2A)				
Señales	Cantidad	Dimensiones		
		Largo (m)	Ancho/ (m)	Total [m2]
Fin de Obra	2	1,40	1,10	3,08
Banderillero	2	0,90	0,90	1,62
Límite de velocidad máxima	5	0,64		3,18
Estrechamiento de calzada	1	0,90	0,90	0,81
Hombres trabajando	1	0,90	0,90	0,81
Esquipo pesado en la vía	1	0,90	0,90	0,81
a 500m inicio de obra	1	1,80	1,20	1,20
a 1000m inicio de obra	1	1,40	1,10	1,54
Zona de obra próximos xxm	1	1,80	1,20	2,16
TOTAL			15,21 [m2]	
Elemnto de señalización	Cantidad	Separacion (m)	Tramo (m)	Total [U]
Vallas tipo III	4			4
Conos Abocinamiento - Área Transición	1	5	253	51
Conos Area de Actividad	1	20	2000	100
Conos Abocinamiento - Área Terminal	1	5	30	6
Flechas 45° intermitente	3			3
TOTAL			160,00 [U]	



PLANOS

PROVINCIA DE SANTA FE



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCIÓN GENERAL DE PROGRAMACIÓN



OBRA: REPARACIONES EN RUTAS PROVINCIALES ZONA SUR

DEPARTAMENTOS: - General López
- Villa Constitución
- Caseros
- Belgrano

GRUPO 1: 420 kilometros

GRUPO 2: 253 kilometros

RUTAS A BACHEAR

GRUPO 1
GRUPO 2

FECHA: 09/10/2024

ESCALA: 1:906.014

CROQUIS UBICACIÓN

SIMBOLOGÍAS

Rutas Provinciales

Mejorada

Natural

Pavimentada

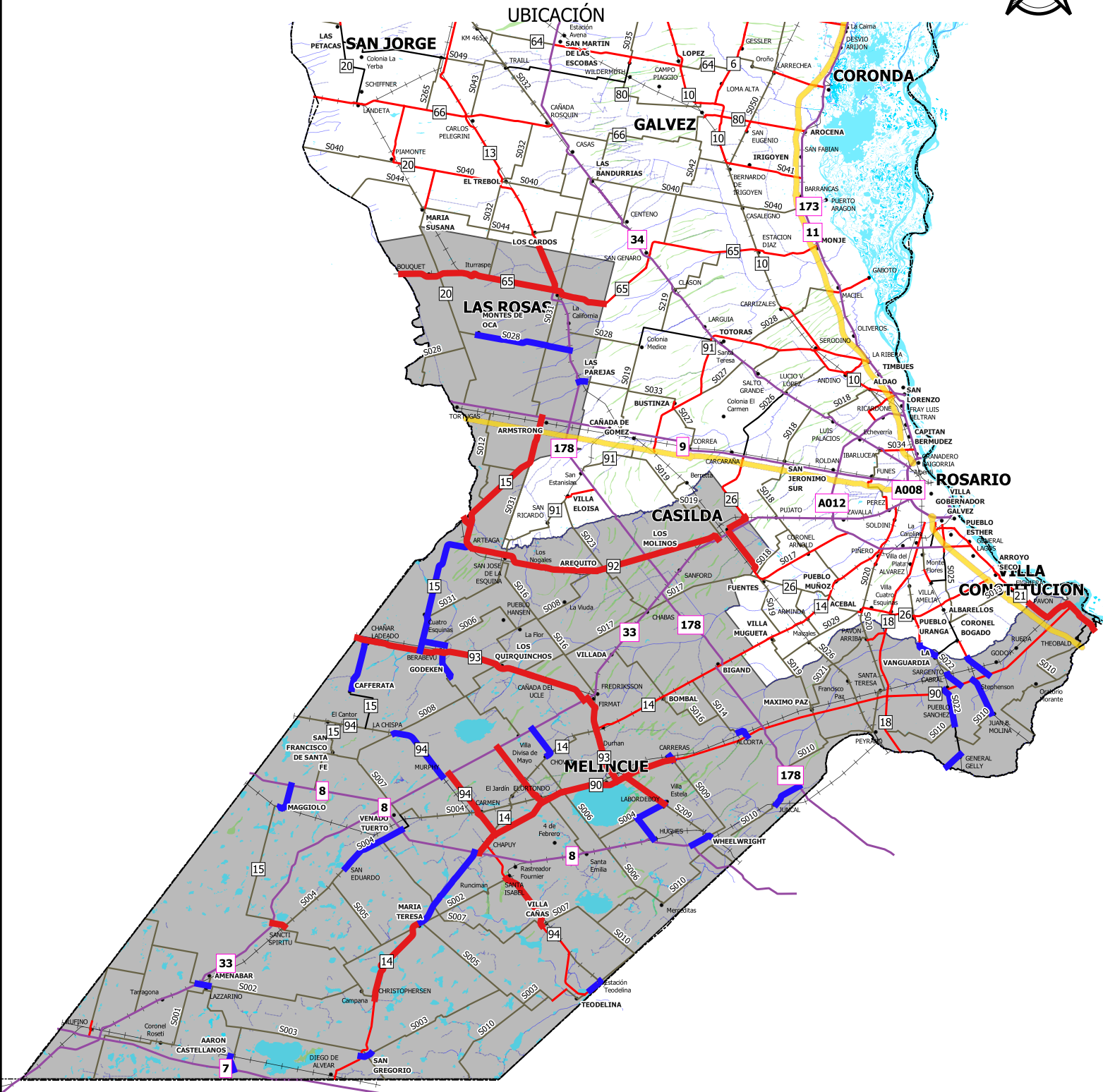
Rutas Nacionales

Pavimentadas Nacional

No Pavimentadas Nacional

limites_interprovinciales

provincia



20 0 20 40 60 80 100 km



REDETERMINACIÓN DE PRECIOS



Ministerio de Obras Publicas
Direccion Provincial de Vialidad
Direccion General de Programacion
Direccion de Programacion Economica y Costos



Obra: Reparaciones en rutas provinciales

Fecha [d/m/a]: 12/12/2024

Tramo: Zona sur

Plazo de obra [meses] 7

Seccion: General Lopez - Villa Constitucion - Caseros - Belgrano

Expediente [n°]: 16106-0009302-8

Item [n°]	Designacion [letras]	Factor de redeterminacion (FR)			
		Equipos (a1)	M. de obra (a2)	Materiales (a3)	Transporte (a4)
1	Movilizacion de obra	0,42	0,24	0,34	0,00
2,1	Saneamiento de sub rasante en reconstruccion parcial - espesor hasta 30cm	0,25	0,09	0,56	0,10
2,2	Saneamiento de sub rasante en bacheo - espesor hasta 30cm	0,29	0,17	0,44	0,10
2,3	Saneamiento de sub rasante en bacheo aislado - espesor hasta 30cm	0,33	0,19	0,39	0,09
3,1	Bacheo profundo con reciclado con incorporacion de cemento y aridos p/reconstruccion parcial - espesor 25cm a 35cm	0,29	0,05	0,40	0,26
3,2	Bacheo profundo con reciclado con incorporacion de cemento y aridos p/bacheo - espesor 25cm a 35cm	0,38	0,08	0,33	0,21
3,3	Bacheo profundo con reciclado con incorporacion de cemento y aridos p/bacheo aislado - espesor 25cm a 35cm	0,42	0,09	0,30	0,19
4,1	Riego de curado con emulsion asfaltica tipo CRR-0 p/reconstruccion parcial	0,35	0,15	0,49	0,01
4,2	Riego de curado con emulsion asfaltica tipo CRR-0 p/bacheo	0,42	0,18	0,39	0,01
4,3	Riego de curado con emulsion asfaltica tipo CRR-0 p/bacheo aislado	0,43	0,19	0,37	0,01
5,1	Carpeta de concreto asfaltico en caliente tipo denso CA30 p/reconstruccion parcial - espesor 5cm a 7cm	0,17	0,03	0,57	0,23
5,2	Carpeta de concreto asfaltico en caliente tipo denso CA30 p/bacheo - espesor 5cm a 7cm	0,24	0,04	0,52	0,20
5,3	Carpeta de concreto asfaltico en caliente tipo denso CA30 pbacheo aislado - espesor 5cm a 7cm	0,41	0,07	0,37	0,15
6,1	Riego de liga con emulsion asfaltica tipo CRR-0 p/reconstruccion parcial	0,38	0,17	0,44	0,01
6,2	Riego de liga con emulsion asfaltica tipo CRR-0 p/bacheo	0,44	0,20	0,35	0,01
6,3	Riego de liga con emulsion asfaltica tipo CRR-0 p/bacheo aislado	0,46	0,20	0,33	0,01
7	Carpeta de concreto asfaltico en caliente tipo denso AM3 en pequeño espesor - espesor 3cm	0,14	0,02	0,64	0,20
8	Texturizado de pavimento - espesor 1cm a 3cm	0,75	0,24	0,01	0,00
9	Fresado de pavimento, borrado de huella, etc - espesor 3cm a 7cm	0,75	0,24	0,01	0,00
10	Sellado fisuras y grietas	0,25	0,18	0,56	0,01
11	Provision de mezcla de concreto asfaltico en caliente CA30 en planta	0,12	0,02	0,63	0,23
12	Señalamiento transitorio de obra en construccion	0,49	0,51	0,00	0,00


ELOY ELÍAS MAGNAGO
TÉCNICO CONSTRUCTOR
SECC. GESTIÓN DE PAVIMENTOS
DIR. GRAL. DE PROGRAMACIÓN





Ministerio de Obras Publicas
Direccion Provincial de Vialidad
Direccion General de Programacion
Direccion de Programacion Economica y Costos



Obra: Reparaciones en rutas provinciales

Fecha [d/m/a]: 12/12/2024

Tramo: Zona sur

Plazo de obra [meses]: 7

Seccion: General Lopez - Villa Constitucion - Caseros - Belgrano

Expediente [n°]: 16106-0009302-8

Item [n°]	Designacion [letras]	Rubro equipos y maquinas		
		Amort. e intereses (a1)	Rep.y repuestos (a2)	Comb. y lubric. (a3)
1	Movilizacion de obra	0,36	0,20	0,44
2,1	Saneamiento de sub rasante en reconstruccion parcial - espesor hasta 30cm	0,34	0,19	0,47
2,2	Saneamiento de sub rasante en bacheo - espesor hasta 30cm	0,37	0,20	0,43
2,3	Saneamiento de sub rasante en bacheo aislado - espesor hasta 30cm	0,37	0,20	0,43
3,1	Bacheo profundo con reciclado con incorporacion de cemento y aridos p/reconstruccion parcial - espesor 25cm a 35cm	0,38	0,21	0,41
3,2	Bacheo profundo con reciclado con incorporacion de cemento y aridos p/bacheo - espesor 25cm a 35cm	0,38	0,21	0,41
3,3	Bacheo profundo con reciclado con incorporacion de cemento y aridos p/bacheo aislado - espesor 25cm a 35cm	0,38	0,21	0,41
4,1	Riego de curado con emulsion asphaltica tipo CRR-0 p/reconstruccion parcial	0,34	0,19	0,47
4,2	Riego de curado con emulsion asphaltica tipo CRR-0 p/bacheo	0,34	0,19	0,47
4,3	Riego de curado con emulsion asphaltica tipo CRR-0 p/bacheo aislado	0,34	0,19	0,47
5,1	Carpeta de concreto asphaltico en caliente tipo denso CA30 p/reconstruccion parcial - espesor 5cm a 7cm	0,47	0,26	0,27
5,2	Carpeta de concreto asphaltico en caliente tipo denso CA30 p/bacheo - espesor 5cm a 7cm	0,47	0,26	0,27
5,3	Carpeta de concreto asphaltico en caliente tipo denso CA30 pbacheo aislado - espesor 5cm a 7cm	0,47	0,26	0,27
6,1	Riego de liga con emulsion asphaltica tipo CRR-0 p/reconstruccion parcial	0,34	0,19	0,47
6,2	Riego de liga con emulsion asphaltica tipo CRR-0 p/bacheo	0,34	0,19	0,47
6,3	Riego de liga con emulsion asphaltica tipo CRR-0 p/bacheo aislado	0,34	0,19	0,47
7	Carpeta de concreto asphaltico en caliente tipo denso AM3 en pequeño espesor - espesor 3cm	0,47	0,26	0,27
8	Texturizado de pavimento - espesor 1cm a 3cm	0,34	0,19	0,47
9	Fresado de pavimento, borrado de huella, etc - espesor 3cm a 7cm	0,34	0,19	0,47
10	Sellado fisuras y grietas	0,33	0,18	0,49
11	Provision de mezcla de concreto asphaltico en caliente CA30 en planta	0,59	0,32	0,09
12	Señalamiento transitorio de obra en construccion	0,35	0,19	0,46


ELOY ELÍAS MAGNAGO
TÉCNICO CONSTRUCTOR
SECC. GESTIÓN DE PAVIMENTOS
DIR. GRAL. DE PROGRAMACIÓN





Ministerio de Obras Publicas
Direccion Provincial de Vialidad
Direccion General de Programacion
Direccion de Programacion Economica y Costos



Obra: Reparaciones en rutas provinciales

Fecha [d/m/a]: 12/12/2024

Tramo: Zona sur

Plazo de obra [meses]: 7

Seccion: General Lopez - Villa Constitucion - Caseros - Belgrano

Expediente [n°]: 16106-0009302-8

Item [n°]	Designacion [letras]	Materiales					
		Id [n°]	(a1)	Id [n°]	(a2)	Id [n°]	(a3)
1	Movilizacion de obra	1	1,00				
2,1	Saneamiento de sub rasante en reconstruccion parcial - espesor hasta 30cm	7	0,54	13	0,46		
2,2	Saneamiento de sub rasante en bacheo - espesor hasta 30cm	7	0,70	13	0,30		
2,3	Saneamiento de sub rasante en bacheo aislado - espesor hasta 30cm	7	0,70	13	0,30		
3,1	Bacheo profundo con reciclado con incorporacion de cemento y aridos p/reconstruccion parcial - espesor 25cm a 35cm	8	0,37	6	0,63		
3,2	Bacheo profundo con reciclado con incorporacion de cemento y aridos p/bacheo - espesor 25cm a 35cm	8	0,37	6	0,63		
3,3	Bacheo profundo con reciclado con incorporacion de cemento y aridos p/bacheo aislado - espesor 25cm a 35cm	8	0,37	6	0,63		
4,1	Riego de curado con emulsion asphaltica tipo CRR-0 p/reconstruccion parcial	11	1,00				
4,2	Riego de curado con emulsion asphaltica tipo CRR-0 p/bacheo	11	1,00				
4,3	Riego de curado con emulsion asphaltica tipo CRR-0 p/bacheo aislado	11	1,00				
5,1	Carpeta de concreto asphaltico en caliente tipo denso CA30 p/reconstruccion parcial - espesor 5cm a 7cm	8	0,24	10	0,60	3	0,16
5,2	Carpeta de concreto asphaltico en caliente tipo denso CA30 p/bacheo - espesor 5cm a 7cm	8	0,24	10	0,60	3	0,16
5,3	Carpeta de concreto asphaltico en caliente tipo denso CA30 pbacheo aislado - espesor 5cm a 7cm	8	0,24	10	0,60	3	0,16
6,1	Riego de liga con emulsion asphaltica tipo CRR-0 p/reconstruccion parcial	11	1,00				
6,2	Riego de liga con emulsion asphaltica tipo CRR-0 p/bacheo	11	1,00				
6,3	Riego de liga con emulsion asphaltica tipo CRR-0 p/bacheo aislado	11	1,00				
7	Carpeta de concreto asphaltico en caliente tipo denso AM3 en pequeño espesor - espesor 3cm	8	0,21	12	0,66	3	0,13
8	Texturizado de pavimento - espesor 1cm a 3cm	14	1,00				
9	Fresado de pavimento, borrado de huella, etc - espesor 3cm a 7cm	14	1,00				
10	Sellado fisuras y grietas	9	0,98	7	0,02		
11	Provision de mezcla de concreto asphaltico en caliente CA30 en planta	8	0,21	10	0,63	3	0,16
12	Señalamiento transitorio de obra en construccion						

ELOY ELÍAS MAGNAGO
TÉCNICO CONSTRUCTOR
SECC. GESTIÓN DE PAVIMENTOS
DIR. GRAL. DE PROGRAMACIÓN





Ministerio de Obras Publicas
Direccion Provincial de Vialidad
Direccion General de Programacion
Direccion de Programacion Economica y Costos



Obra: Reparaciones en rutas provinciales Fecha [d/m/a]: 12/12/2024
Tramo: Zona sur Plazo de obra [meses]: 7
Seccion: General Lopez - Villa Constitucion - Caseros - Belgrano Expediente [nº]: 16106-0009302-8

Id [nº]	Designacion [letras]	Materiales representativos	
		Fuente [letras]	Codigo [letras]
1	C.1.4 ICC Costo construccion Gastos generales	indec	C.5
2	Aceites lubricantes	indec	2320-33380-1
3	Gas oil - base 100 junio 2014	mispyh-dgvc	0101010
4	Amortizacion equipos DPV caminos	mispyh-dgvc	1023003
5	Mano de obra Obras de la DPV	mispyh-dgvc	9000013
6	Cemento portland	mispyh-dgvc	0801052
7	Cales	dnv	dnv08
8	Piedras	dnv	dnv09
9	Sellador de fisuras	dnv	dnv47
10	Cementos asfalticos C.A.	dnv	dnv80
11	Emulsiones asfalticas	dnv	dnv82
12	Asfaltos modificados c/polimeros	dnv	dnv83
13	Suelo seleccionado	dnv	dnv89
14	Puntas para fresado	dnv	dnv92


ELOY ELIAS MAGNAGO
TÉCNICO CONSTRUCTOR
SECC. GESTIÓN DE PAVIMENTOS
DIR. GRAL. DE PROGRAMACIÓN

