

MEMORIA DESCRIPTIVA

OBRAS: "MANTENIMIENTO, RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA URBANA": RECONSTRUCCION LATERALES CALLE PASO Y CICLOVIA

UBICACIÓN: DISTRITOS VARIOS

- Departamento MAIPÚ -

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La licitación que nos ocupa tiene por objeto principal **mejorar, reparar y completar la infraestructura de los distritos del Departamento de Maipú**, principalmente en sus condiciones de circulación vehicular y peatonal.

Esto es debido al deterioro de los pavimentos asfálticos que han cumplido su ciclo de vida útil o han sido afectados por obras nuevas, como por ejemplo redes externas de agua y cloaca, las mismas generadas por a la necesidad ante el aumento poblacional, y la insuficiencia de las redes existentes. Como así también lugares de esparcimientos nuevos, como ciclovia/vereda que completan la infraestructura faltante.

La Dirección de Obras Públicas, a la fecha realiza el trabajo de bacheo por Administración con material y personal propios, además se han iniciado reparaciones de losas de hormigón y pavimento de asfalto en distintos sitios del departamento, las mismas son obras puntuales.

De este análisis podemos decir, que es necesario ejecutar obras de repavimentación y veredas-cilcovia (en asfalto y hormigón) en Colectoras Norte desde calle Gargantini hasta Terrada y Gargantini hasta Vieytes, que hasta el momento presenta un estado de deterioro importante. Es preciso realizar un movimiento de suelo (excavación relleno y perfilado) en los tramos que sean necesarios para lograr un ensanche de calzada permitiendo la adecuación de vehicular y peatonal, corregir el galibo para asegurar el escurrimiento del agua hacia los desagües, profundización de los mismos, limpieza de alcantarillas existentes, y en caso que existan, nivelar las tapas de cloacas y cajas braseros de agua.

Dirección de Obras Públicas



Ing. DAMIÁN GALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

Posteriormente se colocará base compactada e imprimada en el ensanche de banquina cordón y ejecutar en toda la calzada una repavimentación asfáltica de 3 cm de espesor. Se deberá ejecutar banquina, cordón y cuneta en los lugares indicados según planos de proyecto. Finalizada la colocación de la carpeta asfáltica realizar la demarcación horizontal de sendas peatonales en las intersecciones y reductores de velocidad (incluyendo el pintado de rampas), bordes y ejes de calzada-ciclovia-vereda además del pintado la superficie de la misma con su demarcación y pintado de cordones. Se considera que el tiempo de ejecución temporario que producirán la obra mencionada, tendrá una implicancia positiva en el confort de transitabilidad por parte de los usuarios, ya que las mismas tienen un tráfico muy intenso de particulares y en algunos casos de transporte público. El conjunto en general va a cambiar el contexto de circulación reduciendo accidentes además permitirá vincular los lugares de esparcimientos y circulación peatonal. También se ordena y se mejora el aspecto paisajístico, se reduce la contaminación de aire por el polvo levantado por vehículos, dándole mayor valor a los inmuebles y propiedades aledañas de los vecinos.

FORMA DE EJECUCION DE LA REPAVIMENTACION:

1. Limpieza de calzada y banquetas, retiro de lo producido.
2. Limpieza profunda de baches y fisuras.
3. Escarificado de carpeta existente (aserrado).
4. Restitución de base, seguido de nivelación de bocas de registro de cloaca y caja braseros de agua.
5. Liga de la superficie tratada y restitución de galibo.
6. Riego de liga y colocación de carpeta de concreto asfáltico de 3 cm de espesor.



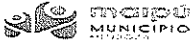
Ing. DAMIAN GALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

LAS VENTAJAS DE LA REPAVIMENTACIÓN SON LAS SIGUIENTES:

- ✓ Reduce los tiempos de ejecución
- ✓ Se disminuye la producción de escombros
- ✓ Se disminuye el retiro y aporte de materiales pétreos
- ✓ Se reducen los conflictos viales, originados por el tránsito pesados de los camiones y colectivos que deberían realizar las tareas desde y hacia la obra.
- ✓ Se reduce en grado extremo la necesidad de desvíos.
- ✓ Se incrementan en forma evidente los parámetros de seguridad vial durante la ejecución de la obra.
- ✓ Se reduce notoriamente la contaminación sonora y del aire.



Ing. DAMIAN GALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

		
PRESUPUESTO OFICIAL DE OBRA		



**OBRA: MANTENIMIENTO, RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA
INFRAESTRUCTURA URBANA: RECONSTRUCCION LATERALES CALLE
J.J.PASO Y CICLOVIA**

UBICACIÓN: LATERALES CALLE PASO DISTRITOS: VARIOS -MAIPU- MENDOZA

Item	DETALLE	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	IMPORTE TOTAL	
1	CARTEL DE OBRA					
	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la instalación del cartel de obra de acuerdo a planos adjuntos	unidad	1	\$ 35.000,00	\$ 35.000,00	0,02%
2	DEMOLICION DE HORMIGON Y ACARREO DE ESCOMBROS					
	Provisión de mano de obra y equipos para la demolición de hormigón y acarreo de escombros	m2	600	\$ 489,17	\$ 293.502,00	0,14%
3	CONSTRUCCION DE CORDON					
	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la construcción de cordon .	m	13.929	\$ 1.569,00	\$ 21.854.601,00	10,24%
4	CONSTRUCCION DE BANQUINA					
	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la construcción de banquina	m	13.929	\$ 2.435,00	\$ 33.917.115,00	15,90%
5	CONSTRUCCION CUNETAS					
	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la construcción de cuneta	m	830	\$ 5.457,00	\$ 4.529.310,00	2,12%
6	CONSTRUCCION RAMPA PEATONAL					
	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para realizar rampas peatonales.	m2	15	\$ 7.075,00	\$ 106.125,00	0,05%
7	CONSTRUCCION PUENTE CANAL EN CALLE ARENALES					
	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para realizar puente cruce canal en calle arenales, incluido excavación, material de relleno perfilado y niveles para llegar a nivel de vereda.	unidad	1	\$ 80.812,00	\$ 80.812,00	0,04%
8	CONSTRUCCION VEREDA DE HORMIGON					
	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para realizar construcción de veredas en hormigón H21 incluido rpa esp= 5cm.	m2	3.600	\$ 2.836,00	\$ 10.209.600,00	4,79%
9	MOVIMIENTO DE SUELO EN VEREDA					
	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la excavación, niveles, perfilado y relleno con base estabilizada en vereda	m2	3.800	\$ 510,44	\$ 1.837.584,00	0,86%
10	CONSTRUCCION DE ALCANTARILLA					
	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la construcción de alcantarilla según especificaciones	m	254	\$ 27.497,00	\$ 6.984.238,00	3,27%
11	PROVISION Y COLOCACION REJILLAS					
	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la instalación de rejillas según especificaciones	unidad	51	\$ 35.905,00	\$ 1.831.155,00	0,86%

12	REDUCTORES DE VELOCIDAD	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para ejecución de reductores de velocidad según especificaciones	unidad	5	\$ 183.642,00	\$ 918.210,00	0,43%
13	CARPETA EN CONCRETO ASFALTICO ESP=3cm	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la ejecución de riego de liga y carpeta de concreto en caliente de 3 cm de espesor, incluido nivelación de tapas de cloaca y caja brasero de aguas	m2	45.070	\$ 1.100,00	\$ 49.577.000,00	23,24%
14	MOVIMIENTO DE SUELO ENSANCHE DE CALZADA	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para el movimiento de suelos en calzada, incluye excavación, relleno perfilado y nivelación del suelo según especificaciones.	m3	3.675	\$ 1.625,00	\$ 5.971.875,00	2,80%
15	BASE ESTABILIZADA IMPRIMADA EN ENSACHE CALZADA	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la ejecución de base estabilizada esp=0,15m y emulsión asfáltica para imprimación en ensanche de calzada.	m2	4.900	\$ 515,00	\$ 2.523.500,00	1,18%
16	SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO DE OBRA	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la señalización y balizamiento de la obra según especificaciones.	unidad	1	\$ 120.000,00	\$ 120.000,00	0,06%
17	DEMARCACIÓN HORIZONTAL SENDAS PEATONALES Y LINEAS DE DETENCIÓN	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la demarcación horizontal sendas peatonales y líneas de detención en intersecciones y reductores	m2	274	\$ 1.056,00	\$ 289.344,00	0,14%
18	DEMARCACIÓN HORIZONTAL EJES Y BORDES DE CALZADA	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la demarcación horizontal de ejes de calzada y bordes en calzada	m2	1.527	\$ 950,00	\$ 1.450.650,00	0,68%
19	DEMARCACIÓN HORIZONTAL EJES Y BORDES DE CICLOVIA	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la demarcación horizontal de ejes de y bordes de ciclovia	m2	1.166	\$ 950,00	\$ 1.107.700,00	0,52%
20	DEMARCACIÓN HORIZONTAL CICLOVIA	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la demarcación horizontal de ciclovia.	m2	9.296	\$ 950,00	\$ 8.831.200,00	4,14%
21	PINTURA CORDON	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la pintura de cordones.	m2	2.799	\$ 950,00	\$ 2.659.050,00	1,25%
22	PINTURA AMARILLA EN INTERSECCIONES	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la pintura en intersecciones según especificaciones	m2	144	\$ 950,00	\$ 136.800,00	0,06%

Ing. DAMIÁN CALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú



23	LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS EXISTENTES	Provisión de mano de obra y equipos para la limpieza de alcantarillas existentes en calle paso	unidad	5	\$ 130.000,00	\$ 650.000,00	0,30%
24	CORDON PREMOLDEADO DE HORMIGON AMARILLO	Provisión de materiales, mano de obra y equipos colocación de cordon premoldeado con hierro de anclaje, según especificaciones en el presente pliego.	m	2.200	\$ 2.860,00	\$ 6.292.000,00	2,95%
25	LIMPIEZA DE SUELO EN VEREDA	Mano de obra y equipos para la limpieza de suelo en vereda sobre en calle terrada.	m	100	\$ 900,00	\$ 90.000,00	0,04%
26	ERRADICACION DE FORESTALES	Provisión de mano de obra y equipos para la erradicación de forestales.	unidad	25	\$ 35.284,00	\$ 882.100,00	0,41%
27	REMOVER CIERRE PERIMETRAL	Mano de obra y equipos para remover cierre perimetral en calle Arenales.	m	6	\$ 1.500,00	\$ 9.000,00	0,00%
28	SEÑALIZACION VERTICAL	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la ejecución y colocación de la señalización vertical	unidad	30	\$ 18.475,00	\$ 554.250,00	0,26%
29	CONSTRUCCION ESQUINA A INTERVENIR	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la ejecución de esquinas en calle Viletes y J.J Paso	unidad	2	\$ 170.000,00	\$ 340.000,00	0,16%
30	ESPACIOS A TRATAR (Forestación xerofila)	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la ejecución de espacios a tratar con forestación xerofila y granza	m2	6.450	\$ 3.551,00	\$ 22.903.950,00	10,74%
31	PLATAFORMAS EN PIEDRA BOLA	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la ejecución de plataformas en piedra bola.	m2	3.000	\$ 4.000,00	\$ 12.000.000,00	5,63%
32	CONSTRUCCION DE ESTRUCTURA METALICA APEADEROS	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la ejecución de estructura metálica y fundaciones, según especificaciones.	unidad	6	\$ 277.000,00	\$ 1.662.000,00	0,78%
33	PLATAFORMA Y BASES DE HORMIGON EN APEADERO	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la ejecución de plataforma de Hormigon H21 esp=0,15 y armadura principal y mallas en apeadero según planos y especificaciones	unidad	6	\$ 140.000,00	\$ 840.000,00	0,39%
34	PROTECCION TALUD EN ALCANTARILLAS	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la protección de talud en alcantarillas según especificaciones.	m2	220	\$ 3.000,00	\$ 660.000,00	0,31%
35	PAPELEROS TOBRUK	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la colocación de papeleros en paradas según especificaciones.	unidad	6	\$ 51.674,00	\$ 310.044,00	0,15%

ing. DANILAN CALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipo

MAIPÚ MUNICIPIO
FOLIO
No. 1.0...

36	BANCOS TOLMOS	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la colocación de bancos en paradas según especificaciones.	unidad	6	\$ 83.105,00	\$ 498.630,00	0,23%
37	CARTELES 3D Y ESTRUCTURA SOPORTE	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la ejecución de carteles 3D según especificaciones.	unidad	2	\$ 417.144,00	\$ 834.288,00	0,39%
38	BOLARDO BETON	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la colocación de bolardos según especificaciones.	unidad	25	\$ 9.672,00	\$ 241.800,00	0,11%
39	TACHAS REFLECTIVA	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la colocación de tachas reflectivas, según especificaciones.	m	520	\$ 7.139,60	\$ 3.712.592,00	1,74%
40	CUNETAS MEDIA CAÑA	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la construcción de cuneta media caña	m	1.730	\$ 2.729,00	\$ 4.721.170,00	2,21%
41	RETIRO CIERRE EXISTENTE, LIMPIEZA Y CONSTRUCCION DE CIERRE PERIMETRAL	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para el retiro de cierre existente, limpieza y construcción de cierre perimetral nuevo según detalles.	m	95	\$ 8.000,00	\$ 760.000,00	0,36%
42	PORTONES CIERRE PERIMETRAL	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la construcción de portones de cierre perimetral, según detalle.	m	6	\$ 16.000,00	\$ 96.000,00	0,05%
MONTO TOTAL DE OBRA						\$ 213.322.195,00	100,00%
DOSCIENTOS TRECE MILLONES TRECIENTOS VEINTIDOS MIL CIENTO NOVENTA Y CINCO CON 00/100							

Ing. DAMIÁN O'DAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

PLANILLA OFICIAL DE OFERTA BASICA
**OBRA: MANTENIMIENTO, RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA
 INFRAESTRUCTURA URBANA: RECONSTRUCCION LATERALES CALLE
 J.J.PASO Y CICLOVIA**

UBICACIÓN: LATERALES CALLE PASO DISTRITOS: VARIOS -MAIPU- MENDOZA

Item	DETALLE	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	IMPORTE TOTAL
1	CARTEL DE OBRA				
	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la instalación del cartel de obra de acuerdo a planos adjuntos	unidad	1	\$	-
2	DEMOLICION DE HORMIGON Y ACARREO DE ESCOMBROS				
	Provisión de mano de obra y equipos para la demolición de hormigón y acarreo de escombros	m2	600	\$	-
3	CONSTRUCCION DE CORDON				
	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la construcción de cordón.	m	13.929	\$	-
4	CONSTRUCCION DE BANQUINA				
	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la construcción de banquina	m	13.929	\$	-
5	CONSTRUCCION CUNETAS				
	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la construcción de cuneta	m	830	\$	-
6	CONSTRUCCION RAMPA PEATONAL				
	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para realizar rampas peatonales.	m2	15	\$	-
7	CONSTRUCCION PUENTE CANAL EN CALLE ARENALES				
	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para realizar puente cruce canal en calle arenales, incluido excavación, material de relleno perfilado y niveles para llegar a nivel de vereda.	unidad	1	\$	-
8	CONSTRUCCION VEREDA DE HORMIGON				
	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para realizar construcción de veredas en hormigón H21 incluido ripio esp= 5cm.	m2	3.600	\$	-
9	MOVIMIENTO DE SUELO EN VEREDA				
	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la excavación, niveles, perfilado y relleno con base estabilizada en vereda	m2	3.600	\$	-
10	CONSTRUCCION DE ALCANTARILLA				
	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la construcción de alcantarilla según especificaciones	m	254	\$	-
11	PROVISION Y COLOCACION REJILLAS				
	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la instalación de rejillas según especificaciones	unidad	51	\$	-

 Ing. DAMIÁN GALDAME
 Director de Obras Públicas
 Municipalidad de Maipo

12	REDUCTORES DE VELOCIDAD	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para ejecución de reductores de velocidad según especificaciones	unidad	5		\$	-
13	CARPETA EN CONCRETO ASFALTICO ESP=3cm	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la ejecución de riebo de liga y carpeta de concreto en caliente de 3 cm de espesor, incluido nivelación de tapas de cloaca y caja brasero de aguas	m2	45.070		\$	-
14	MOVIMIENTO DE SUELO ENSANCHE DE CALZADA	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para el movimiento de suelos en calzada, incluye excavación, relleno perfilado y nivelación del suelo según especificaciones.	m3	3.675		\$	-
15	BASE ESTABILIZADA IMPRIMADA EN ENSACHE CALZADA	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la ejecución de base estabilizada esp=0,15m y emulsion asfáltica para imprimación en ensanche de calzada.	m2	4.900		\$	-
16	SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO DE OBRA	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la señalización y balizamiento de la obra según especificaciones.	unidad	1		\$	-
17	DEMARCACIÓN HORIZONTAL SENDAS PEATONALES Y LINEAS DE DETENCIÓN	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la demarcación horizontal sendas peatonales y líneas de detención en intersecciones y reductores.	m2	274		\$	-
18	DEMARCACIÓN HORIZONTAL EJES Y BORDES DE CALZADA	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la demarcación horizontal de ejes de calzada y bordes en calzada	m2	1.527		\$	-
19	DEMARCACIÓN HORIZONTAL EJES Y BORDES DE CICLOVIA	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la demarcación horizontal de ejes de y bordes de ciclovia	m2	1.166		\$	-
20	DEMARCACIÓN HORIZONTAL CICLOVIA	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la demarcación horizontal de ciclovia.	m2	9.296		\$	-
21	PINTURA CORDON	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la pintura de cordones.	m2	2.799		\$	-
22	PINTURA AMARILLA EN INTERSECCIONES	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la pintura en intersecciones según especificaciones	m2	144		\$	-

Ing. DAMIÁN GALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

23	LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS EXISTENTES	Provisión de mano de obra y equipos para la limpieza de alcantarillas existentes en calle paso	unidad	5	\$	-
24	CORDON PREMOLDEADO DE HORMIGON AMARILLO	Provisión de materiales, mano de obra y equipos colocación de cordon premoldeado con hierro de anclaje, según especificaciones en el presente pliego.	m	2.200	\$	-
25	LIMPIEZA DE SUELO EN VEREDA	Mano de obra y equipos para la limpieza de suelo en vereda sobre en calle terrada.	m	100	\$	-
26	ERRADICACION DE FORESTALES	Provisión de mano de obra y equipos para la erradicación de forestales.	unidad	25	\$	-
27	REMOVER CIERRE PERIMETRAL	Mano de obra y equipos para remover cierre perimetral en calle Arenales.	m	6	\$	-
28	SEÑALIZACION VERTICAL	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la ejecución y colocación de la señalización vertical	unidad	30	\$	-
29	CONSTRUCCION ESQUINA A INTERVENIR	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la ejecución de esquinas en calle Vieytes y J.J Paso	unidad	2	\$	-
30	ESPACIOS A TRATAR (Forestación xerofila)	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la ejecución de espacios a tratar con forestación xerofila y granza	m2	6.450	\$	-
31	PLATAFORMAS EN PIEDRA BOLA	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la ejecución de plataformas en piedra bola.	m2	3.000	\$	-
32	CONSTRUCCION DE ESTRUCTURA METALICA APEADEROS	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la ejecución de estructura metálica y fundaciones, según especificaciones.	unidad	6	\$	-
33	PLATAFORMA Y BASES DE HORMIGON EN APEADERO	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la ejecución de plataforma de Hormigon H21 esp=0,15 y armadura principal y malla en apeadero según planos y especificaciones	unidad	6	\$	-
34	PROTECCION TALUD EN ALCANTARILLAS	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la protección de talud en alcantarillas según especificaciones.	m2	220	\$	-
35	PAPELEROS TOBRUK	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la colocación de papeleros en paradas según especificaciones.	unidad	6	\$	-

Ing. DAMIAN GALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipu

36	BANCOS TOLMOS	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la colocación de bancos en paradas según especificaciones.	unidad	6		\$	-
37	CARTELES 3D Y ESTRUCTURA SOPORTE	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la ejecución de carteles 3D según especificaciones.	unidad	2		\$	-
38	BOLARDO BETON	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la colocación de bolardos según especificaciones.	unidad	25		\$	-
39	TACHAS REFLECTIVA	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la colocación de tachas reflectivas, según especificaciones.	m	520		\$	-
40	CUNETA MEDIA CAÑA	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la construcción de cuneta media caña	m	1,730		\$	-
41	RETIRO CIERRE EXISTENTE, LIMPIEZA Y CONSTRUCCION DE CIERRE PERIMETRAL	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para el retiro de cierre existente, limpieza y construcción de cierre perimetral nuevo según detalles.	m	95		\$	-
42	PORTONES CIERRE PERIMETRAL	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la construcción de portones de cierre perimetral, según detalle.	m	6		\$	-
MONTO TOTAL DE OBRA						\$	-

Firma oferente
Aclaración:
DNI:
Domicilio:

Firma Representante Técnico
Aclaración:
DNI:
Domicilio:

Ing. DAMIÁN GALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

PLANILLA ANALISIS DE PRECIOS

MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ		ANALISIS DE PRECIOS				LICITACIÓN		
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS						TIPO	N°	
						Expte N°		
						Hoja de Hojas		
OBRA:						UNIDAD DE MEDIDA (um)		
OFERENTE:								
RUBRO:								
ITEM:								
A	MATERIALES	Unidad	Cantidad por um	Precio Unitario	Monto			
1								
2								
3								
4								
5								
6								
COSTO DE MATERIALES		SUB-TOTAL A		\$/um				
B	MANO DE OBRA	Unidad	Cantidad por um	Precio Unitario	Monto			
1	Oficial	hora						
2	Medio Oficial	hora						
3	Ayudante	hora						
4								
COSTO DE MANO DE OBRA		SUB-TOTAL B		\$/um				
C	EQUIPOS							Monto
TIPO	Potencia	Valor Actual	Amortización	Repar y Repuestos	Combustibles	Lubricantes	Costo diario	Rendimiento
	HP	\$	\$/día	\$/día	\$/día	\$/día	\$/día	um/día
1	Equipo soldador							
2								
3								
4								
COSTO DE LOS EQUIPOS		SUB-TOTAL C		\$/um				
D	TRANSPORTE A OBRA							Monto
	Camión							
COSTO DEL TRANSPORTE		SUB-TOTAL D		\$/um				
E	SUB - TOTAL 1		=	A+B+C+D				\$/um
F	GASTOS GENERALES		=	10	% de E			\$/um
G	SUB - TOTAL 2		=	E+F				\$/um
H	BENEFICIO		=	10	% de G			\$/um
I	GASTOS FINANCIEROS		=	4,5	% de G			\$/um
J	SUB - TOTAL 3		=	G+H+I				\$/um
K	IVA		=	21	% de J			\$/um
L	TOTAL		=	J+K				\$/um
PRECIO UNITARIO ADOPTADO								\$/um

NOTA: En los ítems mano de obra deberá respetarse como mínimo los valores establecidos en escala salarial emitidos por UOCRA (u organismo de gremio correspondiente), más los aportes patronales correspondientes.

Ing. DAMIAN GALDAME
 Director de Obras Públicas
 Municipalidad de Maipú

PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES

ARTICULO 1: OBJETO DEL LLAMADO

El presente llamado a Licitación tiene por objeto lo establecido en el Art. 1º del Pliego de Condiciones Particulares, en un todo de acuerdo a lo previsto en los Arts. 1º y 2º y concordantes de la Ley de Obras Públicas Nº 4416, cuyo detalle se acompaña en planilla de presupuesto adjunta, y según las especificaciones técnicas contenidas en el respectivo pliego.

ARTICULO 2: ACEPTACION DE LAS CONDICIONES

La presentación de las propuestas implica por parte del proponente un completo conocimiento de la documentación, de los trabajos a realizar, del tiempo, sus condiciones de ejecución y lugar de emplazamiento de la obra.

ARTICULO 3: FECHA Y HORA DE LICITACIÓN

Fijase para la presentación de las propuestas el día y hora, previsto por el Departamento de Licitaciones de La Municipalidad. Las propuestas serán abiertas en presencia de los Funcionarios correspondientes, así como de los interesados que concurran, labrándose un acta que será firmada por los asistentes al acto. Solo se considerarán las ofertas que se presenten hasta el instante de la apertura del primer sobre; no se admitirán modificaciones, aclaraciones y/o explicaciones sobre las propuestas presentadas, que interrumpen el acto.-

Al finalizar el mismo y antes de cerrar el acta labrada, los interesados podrán efectuar las observaciones, aclaraciones y/o impugnaciones relativas a la formalidad del acto, como así también a cualquier irregularidad observada en las ofertas presentadas. Si el día fijado para la apertura fuera declarado feriado por causas fortuitas y no hiciera posible la realización del acto, éste tendrá lugar el primer día hábil inmediato siguiente, a la misma hora para el que fue convocado.-

ARTICULO 4: DOCUMENTACIÓN

La Municipalidad proveerá la DOCUMENTACIÓN LICITATORIA (carpeta conteniendo pliego de condiciones, pliego de especificaciones generales y particulares, planos, croquis, planilla de presupuesto oficial, planilla oficial de propuestas, planilla de análisis de precios), la cual incluirá el PROYECTO LICITATORIO de la obra, que podrá estar desarrollado, total o parcialmente, en alguna de las siguientes modalidades:

- a) De PROYECTO EJECUTIVO (planos generales y de detalle de la obra completa, con un carácter definitivo).
- b) De ANTEPROYECTO (croquis preliminares, planos generales, esquemas, etc.)

En el primer caso, la responsabilidad del Proyecto es de La Municipalidad, siendo a cargo del Contratista, aquellos desarrollos y documentación que las condiciones o especificaciones particulares de cada obra le impusieren.-

Como complemento al proyecto preparado por el Municipio, el Contratista deberá confeccionar, cuando así sea requerido por Pliegos o por la Inspección; estudios y ensayos preliminares y los planos de coordinación en los que se describan la ubicación de los elementos funcionales, estructura, recorrido de redes y/o cañerías, especificando los tipos de tendido, con la precisión de los planos de replanteo, a fin de facilitar las tareas de control por parte de la Inspección. Tal documentación podrá ser requerida en cualquier momento, antes o durante la ejecución de las tareas específicas.-

En el segundo caso, la documentación incluye un anteproyecto de la obra a nivel de croquis preliminares y/o planos generales.-

V.09/2015

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS


Ing. DAMIÁN GALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

En ellos se han fijado posición, dimensiones y materiales de los elementos constructivos compatibles con las condiciones de funcionamiento, estética y condiciones de servicios mínimos requeridos por el proyecto y el destino de la obra a construir.-

En este caso, el Contratista DESARROLLARÁ EL PROYECTO COMPLETO conforme con las siguientes pautas y condiciones:

Previo a la iniciación de los trabajos y en un plazo NO mayor de 30 días, el Contratista procederá a la preparación, confección y presentación de la documentación completa de planos generales y de detalles del proyecto, ante La Municipalidad y el o Los Organismos Jurisdiccionales correspondientes, HASTA OBTENER LA APROBACIÓN RESPECTIVA.-

Las condiciones de ejecución del proyecto se ajustarán a materiales, dimensiones, posiciones y calidades fijados en el proyecto licitatorio, en la documentación licitatoria, especificaciones particulares, memorias o indicaciones oportunamente emitidas por la Inspección de Obra, respetando la ubicación de los elementos principales y accesorios o trasladándolos a fin de que en la obra se logren mejores distribuciones de los recorridos, así como una mayor eficiencia y rendimiento, pero siempre respetando, cuidadosa y exhaustivamente el anteproyecto, y los fines perseguidos según la memoria descriptiva y las especificaciones del pliego.-

Durante la marcha de la obra, la Inspección podrá en cualquier momento solicitar al Contratista la ejecución de planos parciales de detalle, afin de apreciar mejor o decidir sobre cualquier problema de montaje o elemento a instalarse.-

La MODALIDAD adoptada para el presente Pliego Licitatorio esta indicada en el Art. 4 del Pliego de Condiciones Particulares de Carácter Legal.

ARTICULO 5: ERRORES DE LA DOCUMENTACIÓN

Se deja expresa constancia que cualquier error o duda que advirtiesen los proponentes en CUALQUIERA DE LAS PIEZAS INTEGRANTES DE LA CARPETA DE LICITACIÓN, deberán comunicarlo por escrito a La Municipalidad con una anticipación de por lo menos DOS (2) DÍAS HÁBILES a la fecha de apertura de la licitación.-

ARTÍCULO 6 :PROPUESTA

La propuesta de precios será redactada únicamente en la planilla oficial de propuestas, escritas a máquina o letra de imprenta bien legible, firmadas por el oferente y representante técnico, selladas y en sobres cerrados, en la Subdirección de Licitaciones ó enviadas por piezas certificadas con la anticipación debida. En el sobre deberá destacarse: número de licitación, expediente, día y hora de apertura.-

La cotización se efectuará en forma individual con la determinación de los precios unitarios y totales para cada uno de ellos. Las cotizaciones para el sector deberán acompañarse ineludiblemente con el detalle indicado en el apartado d) sobre 2 artículo 8.

ARTICULO 7: GARANTÍA DE OFERTA

El oferente acompañará a su propuesta un depósito de garantía del 1,00 % del Presupuesto Oficial como mínimo, que podrá ser en efectivo (acreditado en recibo oficial municipal), títulos o valores, según su valor nominal, emitidos por La Nación o Provincia de Mendoza, incluidas las reparticiones autárquicas y las empresas del Estado, fianza bancaria ó póliza de caución. Las fianzas bancarias ó seguros de caución deberán reunir las condiciones básicas determinadas en el Art. 9 de l Decreto Provincial N° 313/81.

Si la institución bancaria que otorga la fianza no tiene asiento oficial en Mendoza, deberá someterse en forma expresa a la jurisdicción y competencia de los tribunales de esta Provincia.

En caso de optarse por seguros de caución o fianzas bancarias (se deberán adjuntar los originales a la documentación licitatoria), éstas rñi a nombre de La MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ y deberán inc luir la siguiente cláusula obligatoria:

"SE DEJA EXPRESA CONSTANCIA QUE EN TODO LO QUE SE CONTRADIGA CON LO ESTIPULADO EN LAS CONDICIONES GENERALES DE ESTA POLIZA (o FIANZA) ESTA COMPAÑIA DE SEGUROS (o BANCO) ACEPTA EN UN TODO LAS DISPOSICIONES INSTITUIDAS EN EL DECRETO 313/81, REGLAMENTARIO DE LA LEY 4416 DEL GOBIERNO DE MENDOZA"

La omisión de esta cláusula en la póliza o fianza bancaria, será causal de rechazo de la propuesta

ARTICULO 8: FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Las propuestas se efectuarán con los valores gl obales, es decir, tomando a la obra como una unidad (no por sectores o partes).-

La propuesta de precios será redactada UNICAMENTE en l a planilla oficial de propuestas, escrita a máquina o letra imprenta bien legible, fi rmadas por el oferente y representante técnico, selladas y en sobres cerrados, en el Departamento de Licitaciones o enviadas por piezas certificadas con la anticipación debida, En el sobre deberá destacarse: número de licitación, expediente , día y hora de apertura.-

La cotización se efectuará en forma individual con la determinación de los precios unitarios y totales para cada ítem que la constituya.-

Las propuestas se presentarán hasta el día y hora q ue se indica en el Art. 3 del presente pliego, en sobres cerrados (1 y 2, DE APERTURA CONJUNTA), de forma que no pueda abrirse sin violarse, y que solo ostentará la individualización de la licitación y contendrá:

SOBRE N° 1

- a) Constancia de la constitución de la garantía de oferta a que se refiere el Art. 7 de este pliego, la que será devuelta en caso de no ser aceptada la propuesta, dentro de los diez (10) días de adjudicada la obra.-
- b) La declaración que para cualquier cuestión administrativa ó judicial que se suscite se aceptará la jurisdicción de Tribunales Ordinarios de la Provincia, haciendo renuncia expresa al Fuero Federal y cualquier otro fuero que con posterioridad al acto licitatorio se creara.-
- c) La constancia de haber adquirido los pliegos de licitación.-
- d) La firma del proponente y representante técnico en toda la documentación.-
- e) Constancia del pago de Sellado Municipal según Orden anza Municipal vigente por cada hoja incluida en el Sobre N° 2 , de Oferta Básica y Variantes.-
- f) Antecedentes de obras ejecutadas, domicilio de las mismas para su visita y pedido de referencias.-
- g) Detalle del equipo con que se cuenta para ejecutar la obra, con el domicilio donde pueda verificarse.-
- h) Balance con no más de seis meses de antigüedad, co n informe firmado por Contador Público Nacional (se aceptará presentación de original o copia certificada).-
- i) Acta constitutiva, Contrato Social, Estatutos, Actas de Directorio, o cualquier otra documentación, conforme en cada caso a la naturaleza social del proponente, en copia debidamente certificada, que acredite las facultades del firmante.-
- j) Nota de Presentación y Designación del RepresentanteTécnico de la Empresa.-
- k) Certificado expedido por Entidad Profesional correspondiente, en el que conste la habilitación tanto de La Empresa como del Representante Técnico para la ejecución de la obra objeto de la presente licitación (se aceptará presentación de original o copia certificada).-
- l) Constancia de Inscripción en el Instituto de Estadística y Registro de la Industria de la Construcción (IERIC) (se aceptará presentación de original o copia certificada).

V.09/2015

- m) Para el caso que el monto de la Obra supere los 5.000 jornales del Peón de La Administración Pública, se deberá adjuntar constancia emitida por el Registro de Antecedentes de Constructores de Obra Pública (RACOP), según se especifique en el artículo N° 4 de l Pliego de Condiciones Particulares.
- n) Constancias de inscripción vigentes en los distintos organismos nacionales y provinciales de carácter impositivo y previsional.
- o) Plan financiero donde el proponente deberá mencionar en forma escrita, las fuentes de sus recursos para financiar las obras durante el período que media entre la ejecución, certificación de trabajos y espera para el cobro de los respectivos certificados de obra.
- p) Nota con carácter de declaración jurada en la cual se fije un domicilio especial en el Departamento de Maipú donde serán válidas todas las notificaciones y diligencias administrativas que se practiquen con motivo y en razón de la presente licitación.

SOBRE N° 2

- a) Formulario OFICIAL de Propuestas y Alternativas de Pronto Pago.
- b) Cuando se formulase "variante", ésta deberá ser presentada en las mismas condiciones de la propuesta principal, en sobre separado con iguales inscripciones que la anterior, pero con el agregado del término "variante".
- c) Se agregarán además los siguientes datos por cada propuesta en los sobres indicados en a) ó b):
 - 1. Número de personal permanente y transitorio del contratista de obra.
 - 2. Plazo de ejecución de la obra.-
 - 3. Plan de trabajos e inversión y cronograma general de obra.
- d) Análisis de precios de cada uno de los ítems que componen la propuesta.

En lo relativo al costo de la Mano de Obra, los Oferentes deberán presentar la Planilla "Anexo Costo de la Mano de Obra" utilizando como mínimo la escala salarial del gremio que corresponda, con los valores vigentes al mes anterior a la fecha de apertura. El valor resultante para cada categoría será el que luego trasladarán a los Análisis de Precios de cada ítems.

ARTICULO 9: RECHAZO DE LAS PROPUESTAS

Las propuestas no serán admitidas, y por lo tanto devueltas en el acto el sobre N° 2 del artículo anterior, cuando se observaran cualquiera de las siguientes causales:

- 1. Omisión de las Garantías de Oferta, ó su importe sea inferior al 1% del Presupuesto Oficial, o no reúna los requisitos establecidos en el artículo 7, a menos que el inconveniente se subsane en el momento de la apertura, depositando la diferencia en tesorería municipal.
- 2. No estar debidamente salvada o aclarada toda enmienda y/o raspadura en su texto.
- 3. De acuerdo a lo indicado en el inciso 2° del Art. 22 de la ley 4416, será causal de rechazo de la propuesta LA NO-PRESENTACIÓN DE LOS ANÁLISIS DE PRECIOS de cada uno de los ítems que la componen y LA PLANILLA ANEXO COSTO DE LA MANO DE OBRA, los que deberán confeccionarse conforme a los esquemas de las planillas oficiales y siguiendo la metodología indicada para su determinación.
- 4. La no presentación de las constancias estipuladas en el Artículo N° 8, inciso m).

V.09/2015

los DOS (2) DÍAS HÁBILES
oferente perderá la garantía.

Los restantes recaudos a observar en la propuesta deberán ser cumplimentados dentro de a la clausura del acto licitatorio. En caso contrario el municipio podrá rechazar la oferta y el

Sin perjuicio de lo previsto, se podrá requerir a los oferentes la presentación de la documentación y/o aclaraciones o ampliaciones que a juicio del municipio sean necesarios para la correcta evaluación de la oferta. En ese caso, las presentaciones deberán ser cumplimentadas dentro de los DOS (2) DÍAS HÁBILES de la real notificación, en caso contrario el municipio podrá rechazar la oferta y el oferente perderá la garantía.-

ARTICULO 10: PROPUESTA VARIANTE

Si el oferente presentará otras propuestas que signifiquen una variante ventajosa a lo proyectado oficialmente, las mismas serán consideradas sólo en el caso de que el mismo proponente haya presentado también propuesta de acuerdo al pliego oficial. La nueva propuesta será considerada por la comisión de Preadjudicación de la Licitación.-

ARTICULO 11: NORMAS QUE REGIRÁN

Establécese que aquellas cuestiones que no hayan sido expresamente fijadas o previstas en el presente pliego, se regirán supletoriamente por lo dispuesto en la Ley de Obras Públicas N° 4416, Decreto - Acuerdo 7061/67 y modificatorios 1163/75, 2594/81, 2460/82, 185/83 y 1477/90, 8.706 Ley de Administración Financiera de la Provincia de Mendoza excepto el Art. N° 135; y 5282 de Contabilidad y 3909 de Procedimientos de Mendoza.-

ARTICULO 12: MANTENIMIENTO DE LA PROPUESTA

El oferente se obliga a mantener la propuesta por el término de SESENTA (60) DÍAS HÁBILES, desde el día siguiente de la apertura del acto licitatorio, a cuyo vencimiento podrá ser automáticamente prorrogado intertanto no mediare manifestación expresa en contrario por parte del mismo.-

ARTICULO 13: DOMICILIO DEL PROPONENTE

Déjase expresamente establecido que el proponente debe constituir en el momento de la adquisición de la documentación de la obra, domicilio especial en el Dpto. de Maipú, Provincia de Mendoza, donde serán válidas todas las notificaciones y diligencias administrativas que se practiquen con motivo y en razón de la presente licitación.-

ARTICULO 14: DOMICILIO DEL ADJUDICATARIO

El adjudicatario de la licitación, a los efectos de la celebración del contrato respectivo, deberá constituir domicilio especial en la Ciudad de Maipú, Provincia de Mendoza, donde serán válidas todas las notificaciones y diligencias administrativas que se practiquen con motivo y en razón de la presente Licitación.-

ARTICULO 15: EFECTO DE LA ACEPTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Con la sola aceptación de la propuesta queda perfecto el convenio entre La Municipalidad y el adjudicatario, en todos sus efectos jurídicos y legales quedando a criterio de la primera la formalicen de convenios o contratos especiales.-

ARTICULO 16: DESISTIMIENTO DE LAS OFERTAS

Si el proponente, vencido el plazo de mantenimiento de oferta establecido en el presente pliego y no se hubiera dictado decreto de adjudicación, decidiera desistir de su oferta, lo comunicará por escrito en Mesa de Entradas para su validez. En caso de desistimiento antes de vencido dicho término o después de efectuada la adjudicación, aún cuando la misma se hubiera resuelto pasado los sesenta días hábiles de mantenimiento de oferta, el proveedor se hará pasible a lo establecido en el artículo correspondiente a penalidades y multas, ejecutándose en este caso el documento de garantía.-

ARTICULO 17: MEJORA DE OFERTAS

Cuando dos o más ofertas estuvieran en pie de igualdad y su monto y cantidad sean de significación, podrá llamarse a mejora de precios entre las propuestas que se hallen en esas condiciones, a cuyo efecto

V.09/2015

se fijará día y hora en que tendrá lugar la apertura de las nuevas propuestas, en las mismas condiciones que la apertura inicial.-

ARTICULO 18: OBSERVACIONES Y/O IMPUGNACIONES

Si en el momento de examinarse las propuestas durante el acto de apertura se advirtiera el incumplimiento de alguno de los requisitos formales o fundamentales exigidos que no modifiquen las bases de la Licitación, podrá resolverse su aceptación siempre que se encuentre presente el interesado y/o persona con poder suficiente a satisfacción de La Municipalidad de Maipú, y hayan asentido la mayoría simple de concurrentes, caso contrario los proponentes podrán efectuar las observaciones y/o impugnaciones que consideren conveniente, una vez terminada la apertura de sobres, las que deberán constar en el acta respectiva.-

ARTICULO 19: ADJUDICACIÓN

Es adjudicador de la Licitación y contratante de la obra La Municipalidad de Maipú. El adjudicador se reserva el derecho de encomendar la realización de la obra al licitante cuya oferta considere más conveniente, como así también el rechazarlas todas, sin que ello signifique crear derechos a favor de los proponentes ni obligaciones a cargo de ella. La circunstancia de no haberse presentado más de una oferta por sector no impedirá la adjudicación si se la considera conveniente.

El precio será sólo uno de los factores a tener en cuenta para la decisión. Se tendrá válido el precio unitario cuando hubiera errores de multiplicación reflejados en el total parcial, y la adjudicación se hará por el importe que surja de multiplicar las unidades ofrecidas por el precio unitario, no aceptándose reclamos en otro sentido.

La Municipalidad se reserva el derecho de aumentar o disminuir hasta un 20% (veinte por ciento) los ítems en cualquiera de los sectores, al mismo precio e iguales condiciones que se adjudicó.-

ARTICULO 20: COMUNICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN

La adjudicación se comunicará a los interesados por escrito, por intermedio del La Subdirección de Licitaciones, debiéndose cumplimentar a partir de ese momento la firma del contrato respectivo, y constituir las garantías previstas en el artículo pertinente.-

ARTICULO 21: TIPO DE CONTRATO

El sistema de contratación para la presente obra será el especificado en el Art. 4 de Pliego de Condiciones Particulares de Carácter Legal de la presente documentación licitatoria.-

ARTICULO 22: FORMA DE PAGO

Los pagos se harán a través de certificados, presentados en el tiempo y forma que se indican en los pliegos Particulares que se adjuntan a la presente. El último certificado de pago tendrá el carácter de liquidación final de la obra contratada. El pago de las certificaciones estará sujeto a lo previsto en la Ley de Obras Públicas Nº 4416 y sus modificatorias. Se podrá autorizar anticipo de fondos cuando estuviere previsto en El Pliego de Condiciones Particulares de Carácter Legal.

ARTICULO 23: CELEBRACIÓN DEL CONTRATO

El instrumento de la contrata será firmado dentro de los DIEZ (10) DÍAS CORRIDOS de efectuada la notificación de la adjudicación al adjudicatario.

ARTÍCULO 24 :ANTECEDENTES DE LOS OFERENTES

Las empresas deberán demostrar capacidad técnica, operativa y financiera a satisfacción de La Municipalidad.

Deberán los oferentes acreditar experiencia y competencia en obras de similares características.-

ARTICULO 25: DEVOLUCIÓN DE LAS GARANTÍAS DE OFERTA

Resuelta la adjudicación, se procederá a la devolución de las garantías de los oferentes que no resultaron adjudicatarios.

ARTÍCULO 26: GARANTÍAS: CONSTITUCIÓN Y DEVOLUCIÓN

En oportunidad del contrato respectivo, el contratista deberá afianzar el cumplimiento del mismo con un depósito equivalente al 5% del monto contratado en concepto de GARANTÍA CONTRACTUAL, que puede ser dinero en efectivo, títulos o valores según su valor nominal, emitidos por la Nación o provincia de Mendoza, fianza bancaria o póliza de caución. Las fianzas bancarias o póliza de caución, deberán reunir las condiciones básicas determinadas en el artículo 9º del Decreto Provincial 313/81 y 2094/04. Si la institución bancaria que otorga la fianza, no tiene asiento oficial en Mendoza, deberá someterse en forma expresa a la jurisdicción y competencia de los tribunales de esta provincia. La devolución de La Garantía Contractual, se efectivizará al realizarse la recepción provisoria de la obra.

Del importe total de cada certificado de obra, excepto los de acopios e intereses, se descontará el 5 % (cinco por ciento) en concepto de FONDO DE REPARO, y que se retendrá hasta la recepción definitiva en carácter de garantía.

Para toda ampliación de obra, adicionales o imprevistos que se autoricen, se aplicará el mismo procedimiento de depósitos, descuentos y devoluciones señalados precedentemente.-

En el caso de estar previsto el acopio de materiales conforme establece el artículo 54, previo al pago de la certificación, el contratista deberá afianzar el mismo con un depósito equivalente al 100% del monto otorgado en concepto de acopio. El mismo puede ser realizado en las formas previstas en el primer párrafo de este artículo. La devolución de la Garantía, se efectivizará al realizarse la recepción provisoria de la obra o al finalizar la totalidad de los desacopios.

En todos los casos, de optarse por seguros de caución o fianzas bancarias, éstas irán a nombre de La MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ y deberán incluir la siguiente cláusula obligatoria:

"SE DEJA EXPRESA CONSTANCIA QUE EN TODO LO QUE SE CONTRADIGA CON LO ESTIPULADO EN LAS CONDICIONES GENERALES DE ESTA POLIZA (o FIANZA) ESTA COMPAÑIA DE SEGUROS (o BANCO) ACEPTA EN UN TODO LAS DISPOSICIONES INSTITUIDAS EN EL DECRETO 313/81, REGLAMENTARIO DE LA LEY 4416 DEL GOBIERNO DE MENDOZA"

ARTICULO 27: TRANSFERENCIA DE CONTRATO

Si el contratista desea realizar cesión del contrato, en forma parcial o total, deberá contar con la autorización expresa del municipio mediante dictado de decreto del poder ejecutivo, debiendo el cesionario cumplimentar con lo estipulado en el artículo N° 8, Sobre N° 1 del presente pliego

ARTICULO 28: SEGURO OBRERO

De conformidad con lo dispuesto por la Ley 24557 el Contratista estará obligado a tener permanentemente asegurado el personal que trabaja, en una entidad aseguradora debidamente autorizada por la Superintendencia Riesgos de Trabajo, y una declaración expresa que desvincula a La Municipalidad de Maipú de toda responsabilidad respecto de los accidentes que pudiera sufrir su personal, asumiendo en forma total y completa toda responsabilidad al respecto. Tanto la póliza cubriendo su personal como la declaración antes mencionada deberán ser presentadas por el Contratista antes de suscribir el contrato de obra.-

ARTICULO 29: INICIACIÓN DE LAS OBRAS

El inicio de los trabajos se efectuará dentro de las 48 horas de la firma del contrato, en base a lo previsto en el artículo 23 del presente.

Previo a la iniciación de la obra, el oferente deberá presentar copia de los certificados, expedidos por los entes Privados, Municipales, Provinciales y/o Nacionales, que acrediten el conocimiento de la ubicación de las instalaciones subterráneas de teléfono, gas, energía eléctrica, agua, etc.

Al iniciarse las obras se labrará un acta que consignará la toma de posesión, replanteo y comienzo de las obras, por parte del contratista, entregándose una copia de ella a éste último. Cuando la inspección no puede entregar la posesión integral del terreno donde se realicen las obras, ó cuando circunstancias especiales lo aconsejen, podrá efectuarse la entrega de posesión por tramo o partes bien definidas de la obra, en cuyo caso se fijará en el acta el tiempo de ejecución de esa parte.-

ARTICULO 30: PLAZOS DE EJECUCIÓN

Legal.-

El plazo de ejecución se establece en el pliego de condiciones particulares de Carácter

ARTICULO 31: MULTAS

Las multas se establecen en el pliego de condiciones particulares de Carácter Legal.-

ARTICULO 32: RECEPCIÓN PROVISORIA

Terminada la totalidad de las obras y si la inspección no tuviese objeciones que formular a las mismas, se labrará acta de recepción provisoria entregándose copia de ella al Contratista.-

ARTICULO 33: PLAZO DE GARANTÍA Y RECEPCIÓN DEFINITIVA

Después de la recepción provisoria de la obra, el contratista está obligado a mantenerla durante el plazo de UN (1) AÑO reparando los desperfectos y defectos provenientes durante su uso normal, de la mala calidad o de la deficiente ejecución de la obra.

Al no estar el contratista en posesión de la obra desde la recepción provisoria, no estará a su cargo reparar daños ocasionados por el mal uso, intención expresa o catástrofe.

Finalizado el plazo de garantía, si la inspección no tuviese objeciones que formular, se efectuará la recepción definitiva de la obra.-

ARTICULO 34: PLAN DE TRABAJO, DE INVERSIÓN

Se confeccionará considerando lo previsto en el apartado 3) del artículo 8 del presente pliego.-

ARTICULO 35: PENALIDADES POR INCUMPLIMIENTO DEL PLAN DE TRABAJO

Los plazos fijados para cada trabajo en los planes a que se refiere el artículo precedente, serán tratados en forma idéntica al plazo de ejecución de la obra, pero tomando sólo en consideración la parte de obra que debió ejecutarse y la sanción pecuniaria será proporcional a ella.-

ARTICULO 36: FISCALIZACIÓN DE OBRA

La inspección fiscalizará la ejecución de las obras y exigirá que ellas se realicen en estricta conformidad a lo contratado.

El contratista está obligado a tener en la obra una copia completa y autenticada de la documentación de la obra, además del libro de órdenes de servicio y el de nota de pedido, por triplicado.

ARTICULO 37: SUBCONTRATISTAS

Los subcontratistas y sus obreros serán considerados por La Municipalidad como personal del contratista. El Contratista presentará para aprobación de La Municipalidad una nómina de los subcontratistas que intervendrán en la obra. La existencia de subcontratistas, no releva al contratista de la vigilancia y atención de los trabajos que le correspondan.

La falta de cumplimiento de las obligaciones del subcontratista, no exime de modo alguno al contratista de la responsabilidad emergente del contrato, sino que éste es el exclusivo responsable ante el Estado.-

V.09/2015

ARTICULO 38: PERSONAL Y ENSERES

El contratista tendrá en la obra los enseres y el personal que, en cantidad y calidad sean necesarios para el normal desarrollo de los trabajos.-

ARTICULO 39: PERMANENCIA DEL PERSONAL

El contratista está obligado a expulsar de la obra al personal que la inspección le exija, en virtud de no reunir, a su exclusivo juicio, aptitudes suficientes, o de haber cometido cualquiera de los siguientes hechos; a) falta de respeto a la inspección; b) desobediencia a la inspección; c) incitar a la desobediencia a la inspección; d) daños a la obra; e) incumplimiento con sus obligaciones; f) cualquier otra causa que atente contra la buena marcha de las obras.

ARTICULO 40: GASTOS DE BOMBEO Y DRENAJE

Si para ejecutar la obra fuese necesario efectuar bombeo o drenaje, el gasto será por cuenta del contratista, quien deberá preverlo al presentarse a licitación.-

ARTICULO 41: DESVÍOS PROVISORIOS

Cuando la ejecución de las obras exija el desvío de los cursos de agua, caminos, conductos de líquidos, etc., el gasto que ello ocasione será por cuenta del contratista, quien deberá mantener ese servicio provisorio y restablecerlo al servicio primitivo.-

ARTICULO 42: GUARDADO DE MATERIALES Y ELEMENTOS

Estará a cuenta y cargo del contratista y a juicio y directiva de la inspección, la construcción de un depósito seguro para el guardado de materiales acopiados y elementos de pertenencia de La Municipalidad, que pudieran existir en el obrador. Asimismo el contratista está obligado a velar por la seguridad de tales elementos.

En caso de estar previsto el acopio de materiales, el contratista contará durante la ejecución del contrato, con un centro de acopio para los materiales a utilizar en la obra el cual podrá ser inspeccionado por La Municipalidad. El contratista deberá comunicar a La Municipalidad el domicilio de dicho depósito. El costo, la seguridad y el mantenimiento de estas instalaciones estarán a cargo del Contratista.

ARTICULO 43: COMPOSICIÓN DEL HORMIGÓN

En el caso de ser aplicable, para la composición del hormigón vale todo lo especificado en los pliegos de condiciones particulares de carácter técnico que se adjuntará a la documentación licitatoria.

ARTICULO 44: CONSISTENCIA Y TRABAJABILIDAD

En el caso de ser aplicable, para la consistencia y trabajabilidad vale todo lo especificado en los pliegos de condiciones particulares de carácter técnico que se adjuntará a la documentación licitatoria.

ARTICULO 45: MATERIALES

Para la ejecución de las obras se deberán aportar materiales que cumplan con las especificaciones técnicas que aseguren una correcta concreción de las mismas. En el caso que estuviera previsto, se deberá cumplir para los materiales, con lo especificado en el del Pliego de Bases Particulares de Carácter Técnico que se adjuntará a la documentación licitatoria.-

ARTICULO 46: PREVISIONES DE SEGURIDAD

Cualquier reparo que formule la inspección respecto a las previsiones de seguridad que se adopten, será reparado de inmediato por el contratista, mediante la adopción de las medidas que sugiera la inspección.-

ARTICULO 47: ORDENES DE SERVICIO

Toda comunicación entre el contratista y La Municipalidad se efectuará por intermedio de la inspección, estando obligado el primero a acatar las órdenes que se le impartieran tendientes al cumplimiento del contrato.-

ARTICULO 48: MEDIDA DE LAS OBRAS REALIZADAS

La medición de los trabajos efectuados se realizará mensualmente, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al mes al que se ejecutaron los trabajos. La emisión de los certificados se efectuará dentro de los primeros diez (10) días hábiles del mes siguiente a l que se ejecutaron los trabajos.-

ARTICULO 49: LIMPIEZA DE OBRA

El Contratista deberá mantener constantemente la obra en perfectas condiciones de orden y limpieza de acuerdo con la naturaleza del trabajo que se ejecuta, y cumplirá de inmediato las órdenes que en este sentido le imparta la inspección.-

ARTICULO 50: DATOS

El Contratista queda obligado a suministrar a La Municipalidad cualquier dato estadístico vinculado con la obra, ya sea materiales, jornales, etc., en la oportunidad que se lo requiriese.-

ARTICULO 51: EJECUCIÓN DE TRABAJOS NO ORDENADO POR LA INSPECCIÓN ACREDITADA EN LA OBRA Y RELACIÓN TÉCNICA

El contratista no obedecerá orden alguna, referente a la obra en ejecución, que no provenga directamente del inspector acreditado en la misma, o el representante de éste debidamente autorizado. No se reconocerá ningún trabajo ejecutado sin la correspondiente orden en la forma antes dicha. Todos los problemas técnicos que deba tratar el contratista con La Municipalidad deberán ser planteados exclusivamente ante la inspección de la obra.-

ARTICULO 52: CARTEL DE OBRA

El contratista deberá colocar en la obra, sin cargo y en el lugar donde lo indique la Inspección, un cartel con las características y detalles indicados en el croquis correspondiente, dentro de los cinco (5) días corridos después de haberse firmado el acta de replanteo u orden de iniciación. Habiéndose vencido el plazo mencionado el contratista se hará pasible de una multa diaria equivalente al uno por diez mil (0.01 %) del monto de obra contratada.

El cartel deberá ser retirado al efectuarse la recepción definitiva de la obra. Pasados los treinta días corridos de ésta sin haberse cumplido lo indicado, el cartel pasará a ser propiedad de La Municipalidad.-

ARTICULO 53: DOCUMENTACION CONFORME A OBRA

Una vez finalizada la obra, la Empresa deberá presentar la documentación conforme a obra aprobada compuesta por planos de arquitectura, estructura, instalaciones sanitarias, eléctricas, de gas y cualquier otra que la Dirección Técnica considere necesario. Esta presentación es condición necesaria para la confección y aprobación de la certificación final.

En caso de que la contratista sea una empresa que se ha presentado al procedimiento de selección con la constancia de inicio del trámite de inscripción y habilitación en el RACOP, solo se otorgará la certificación final de obra cuando la empresa presente la constancia de inscripción y habilitación definitiva en el Registro de Antecedentes de Constructores de Obra Pública (RACOP).

ARTICULO 54: ACOPIO DE MATERIALES

El Pliego de Condiciones Particulares de Carácter Legal establecerá si corresponde o no el acopio de materiales y en el caso de que corresponda, el porcentaje del mismo. Será condición previa a la Certificación que los materiales acopiados respondan a las exigencias de aprobación y recepción establecidos en la documentación respectiva. Los pagos que se efectúen por acopio de materiales serán provisionales y las sumas abonadas por este concepto serán deducidas de los certificados que se expidan a medida que se ejecuten los ítems respectivos y por la cantidad de material empleado en los mismos.- A los efectos de la Certificación el Proponente deberá presentar los comprobantes de compra de los materiales (facturas y remitos) y los mismos deberán estar

V.09/2015

depositados conforme establece el artículo 42. La Municipalidad podrá labrar Acta de constatación del acopio efectuado previo a autorizar el pago. La INSPECCION, en los Certificados que se expidan con posterioridad al reconocimiento de acopio, efectuará el desacopio, conforme a la incorporación de los materiales y/o elementos acopiados en la obra ejecutada

ARTICULO 55: PREFERENCIA EN FAVOR DE EMPRESAS MENDOCINAS

Se establece para las empresas mendocinas una preferencia en su favor de hasta un 5 % de los montos de las ofertas, a los efectos de aplicar el artículo 19 del presente pliego, a condición de priorizar la mano de obra local, según lo estipulado en el Artículo 20 de Ley 4416 de Obras Públicas.

A los efectos de considerar la radicación de las empresas oferentes, se debe tener en cuenta lo estipulado en la Ley de Obras Públicas Nº 4416 en su artículo 20 BIS.



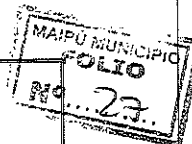
Ing. DAMIÁN GALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú



MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

DE CARÁCTER LEGAL



Licit. Publica

Expte. N°:

**OBRA: "MANTENIMIENTO, RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA
INFRAESTRUCTURA URBANA": RECONSTRUCCION LATERALES CALLE J.J. PASO Y
CICLOVIA
-DISTRITOS VARIOS- DPTO MAIPU.
DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS -**

FINANCIACIÓN: MUNICIPALIDAD DE MAIPU

ARTÍCULO 1: OBJETO DEL LLAMADO

Llamase a Licitación Pública para la ejecución de la obra: **OBRA DE REFERENCIA** según detalle de planos técnicos, según croquis de ubicación adjuntos, en un todo de acuerdo a la Ley de Obras Públicas N° 4416 con sus decretos reglamentarios y la ley Orgánica de Municipios N° 1079.-

ARTÍCULO 2: DOCUMENTACIÓN:

La compra de la documentación se realizará en la Municipalidad de Maipú, Calle Pablo Pescara 190 Maipú, Mendoza.

En esa oportunidad deberá fijar domicilio en el Departamento de Maipú a los fines de la notificación de circulares aclaratorias.-

ARTÍCULO 3: FECHA Y HORA DEL CONCURSO

Fijese la presentación de las propuestas para el día.....de..... de 2022, a las horas, en el Dpto. LICITACIONES de la MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ, no recibiendo ninguna documentación pasada la hora establecida.-

ARTÍCULO 4: CONDICIONES PARTICULARES

- a) Presupuesto oficial: El presupuesto oficial de la obra asciende a la suma de

**SON PESOS I.V.A. INCLUIDO: DOSCIENTOS TRECE MILLONES TRESCIENTOS
VEINTIDOS MIL CIENTO NOVENTA Y CINCO 00/100**

(\$ 213.322.195,00).-

- b) Plazo de ejecución: Se establece el siguiente plazo de ejecución de la obra:

210 DIAS CORRIDOS

a partir de la fecha de la firma del contrato.- En este plazo está incluido el estudio y presentación del proyecto ejecutivo.

- c) Valor de la documentación: El valor de la documentación licitatoria es de Pesos: (\$.....), sin cuya adquisición es nula toda propuesta presentada.

1 de 5
ing. DAMIÁN GALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

- c) Valor de la documentación: El valor de la documentación licitatoria es de Pesos: (\$.....), sin cuya adquisición es nula toda propuesta presentada.
- d) Modalidad del Proyecto licitatorio: En la presente, la DOCUMENTACIÓN LICITATORIA incluye un proyecto licitatorio de la modalidad:

DE PROYECTO EJECUTIVO

Las características de esta modalidad se detallan en el Art. 4 del Pliego de Condiciones Generales

- e) Sistema de Contratación: El sistema de contratación establecido para la presente obra es por :

UNIDAD DE MEDIDA


- f) Reconocimientos de adicionales de obra: Se deberá tener en cuenta lo previsto en el artículo 49 y siguientes de la ley de obras públicas.-
- g) Reconocimiento de MAYORES COSTOS: Si se reconocerán mayores costos y/o variaciones de precios.
- h) Anticipo de Fondos: Para la presente obra **no está previsto** efectuar anticipo de fondos.
- i) Acopio de materiales: Para la presente obra **no está prevista** la certificación de acopio de materiales.
- j) REGISTRO DE ANTECEDENTES DE CONSTRUCTORES DE OBRA PÚBLICA (RACOP), el oferente deberá adjuntar Constancia de Inscripción y habilitación vigente de la firma en el RACOP en la/s especialidad/es, subespecialidad/es y rubro/s especificados para la presente contratación, emitida por el RACOP y con referencia expresa a la obra objeto de la presente contratación (se aceptará presentación de original o copia certificada).
- k) Especificación del Rubro, especialidad y subespecialidad de la Obra especificada en el artículo 1, según codificación de la Tabla de Especialidades confeccionada por el RACOP:. De especialidad 200 subespecialidad 210 y 230. Sera motivo de rechazo las ofertas que no presenten el Certificado de Contratación para Licitación, que emite el RACOP, para esta obra en estas especialidades y subespecialidades.
- l) Monto o porcentaje de la obra que podrá ser cubierto con Líneas de crédito para cubrir las deficiencias en la CCA: No aplicable a esta licitación

ARTÍCULO 5: ANTECEDENTES DE LOS OFERENTES Y EQUIPOS

Los oferentes deberán acreditar amplia experiencia y competencia técnica para realizar la obra objeto de la presente Licitación. Dadas las obras a ejecutarse en la presente contratación, los oferentes deberán contar con los siguientes antecedentes; Tener experiencia en los últimos 5 (cinco) años de obras de pavimentación e infraestructura vial :

- Pavimento flexible con superficie mayor a los 15.000 m² en sumatoria de hasta dos obras.

*En el caso de oferentes en UTE se podrá sumar las obras de las distintas empresas que la conformen.



Ing. DAMIÁN GALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

Esta acreditación consistirá en la presentación de referencias de obras de similares características ejecutadas por la empresa.

A los efectos de la cumplimentación del requisito, el oferente deberá indicar con toda claridad los lugares de emplazamiento de las obras.-

Los oferentes deberán adjuntar listado de equipos y herramientas que utilizarán para la ejecución de la obra, los cuales serán inspeccionados previo a la adjudicación.

Se deberá realizar la visita de obra o en su defecto manifestar por escrito el conocimiento del emplazamiento de la misma.

ARTÍCULO 6: PLAN DE TRABAJO

Antes de la firma del contrato, la Municipalidad aprobará el Plan de trabajos presentado por el oferente, y el Contratista estará obligado a someter los cambios que se soliciten para dicha aprobación. El plan deberá contemplar en forma detallada previsiones adecuadas a efectos de mantener dentro de lo posible durante la realización de los trabajos el libre tránsito de los vehículos de transporte de pasajeros que circulan por la zona.-

ARTÍCULO 7: PROPUESTAS

Las propuestas se efectuarán con los valores globales, es decir, tomando a la obra como una unidad (no por sectores o partes).-

ARTÍCULO 8: MULTAS POR MORA DE TERMINACIÓN DE OBRA

Las multas por mora de entrega de la obra terminada de acuerdo con los plazos de ejecución determinados precedentemente, será del 0.5 % (cinco por mil) del monto de la obra actualizada por día.-

ARTÍCULO 9: PLAZOS DE GARANTÍA Y RECEPCIÓN DEFINITIVA

El plazo de garantía de la obra se establece en UN (1) AÑO, a partir de la fecha de recepción provisoria, a partir de la cual, de no mediar observaciones, se procederá a confeccionar el acta de recepción definitiva.-

ARTÍCULO 10: CAUSAL DE RECHAZO DE PROPUESTA

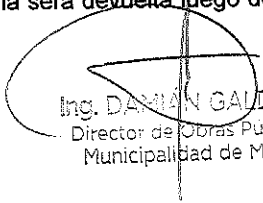
De acuerdo a lo indicado en el inciso 2º del Art. 22 de la ley 4416, será causal de rechazo de la propuesta la no presentación de los análisis de precios de cada uno de los ítems que la componen y la planilla anexo costo de la mano de obra, los que deberán efectuarse conforme a los esquemas de las planillas oficiales.-

ARTÍCULO 11: GARANTÍA DE OFERTAS

La garantía de ofertas será del 1 % (uno por ciento), depositada en la forma indicada en el artículo 7º del Pliego de condiciones generales de licitación. La misma será devuelta luego de constituirse la garantía de adjudicación.-

ARTÍCULO 12: GARANTÍA DE ADJUDICACIÓN

La garantía por el incumplimiento del contrato será del 5 % (cinco por ciento), depositada en la forma indicada en el Art. 26º del Pliego de condiciones generales de licitación. La misma será devuelta luego de constituirse el acta de recepción provisoria.-



Ing. DANIEL GAUDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

ARTÍCULO 13: FONDO DE REPARO

El porcentaje a aplicar para el fondo de reparo será del 5% (cinco por ciento) del monto a certificar, depositado en la misma forma que lo indica el Art. 26 de las Bases de Licitación. El mismo será devuelto luego de constituirse el acta de recepción definitiva.-

ARTÍCULO 14: CERTIFICACIONES

Para la aprobación del segundo certificado y los siguientes el contratista deberá acreditar el pago de los salarios, del fondo de desempleo, cargas sociales y tributos nacionales, provinciales y municipales. Si no se diera cabal cumplimiento a estos requisitos será suspendido el pago de los certificados, considerándose al contratista como único responsable de los daños y perjuicios que tal suspensión de pago pudiera acarrear.-

ARTÍCULO 15: MOVILIDAD PARA EL PERSONAL DE INSPECCION DESCRIPCIÓN:

La Contratista deberá proveer con destino a la Inspección de Obra una (1) movilidad, camioneta cabina doble 4x2 mecánica diesel modelo 2019 en adelante, de potencia mínima 170 HP y capacidad para 5 personas. La movilidad será provista en perfecto estado de funcionamiento, equipada con rueda de auxilio, radio receptor y caja de herramientas para reparaciones ligeras. El combustible, lubricantes, mantenimiento, reparaciones y repuestos, seguro y pago del chofer serán a exclusivo cargo de la Contratista. El vehículo contará con seguro total y seguro para conductor y terceros transportados por el periodo o tiempo que se detalla en el presente artículo, con póliza de la más amplia cobertura emitida por Compañía de reconocido prestigio y solvencia.

En caso de avería o mantenimiento y durante el tiempo que demoren las reparaciones, la Contratista deberá reemplazarla por otra movilidad de características similares a las especificadas durante todo el periodo.

El vehículo detallado anteriormente deberá ser provisto por el Contratista desde la fecha de iniciación de la obra y manteniendo todo lo anteriormente mencionado hasta la recepción definitiva. Terminada la obra, la movilidad será transferida Municipio de Maipú con todos los gastos de transferencia a cargo de la empresa contratista.


La falta de provisión de la movilidad hará pasible a la Contratista de una penalidad diaria equivalente a cien (100) litros de gas oil, considerado al precio vigente al momento de aplicación y además facultará a la Municipalidad a contratar un vehículo similar. El importe de la contratación estará a cargo del Contratista y le será descontado del primer certificado que se emita con posterioridad al hecho.

OBLIGACIÓN DE IDENTIFICAR LA MOVILIDAD PARA PERSONAL DE INSPECCIÓN:

Todas las movilidades que fueran afectadas al uso del personal de Inspección de la obra, deberán llevar inscriptas en lugar perfectamente visible, en ambas puertas delanteras, una leyenda que las identifique y dentro de los siguientes términos: "AL SERVICIO DE LA MUNICIPALIDAD DE MAIPU"

y la designación de la Obra en la que presta servicio, en forma concisa. Ejemplo: OBRA: MEJORAMIENTO DE CALLE VIDELA CASTILLO.

Cada una de las letras estarán inscriptas en un rectángulo de siete (7) cm. por cinco (5) cm. con un espesor de trazado de medio (0,5) centímetro.-



Ing. DAMIAN GALDAME
Director de Obras Publicas
Municipalidad de Maipú

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES**DE CARÁCTER LEGAL**

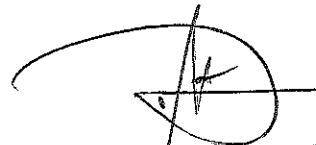
Al momento de la firma del acta de inicio de obra, la contratista deberá proveer:

1. **La cantidad de 2(dos):** Hormigonera-Trompito-Mezcladora 150 Lts-Motor 1Hp Reforzado, corona recta de fundición en acero templado y piñón de acero templado montada sobre rodamientos blindados chasis construido con tubos de acero, reforzado.
2. **La cantidad de 1(un):** Martillo eléctrico de 32 kg, potencia absorbida de 2000 W, potencia de percusión de 62 J, sistema de encastre hexagonal 28 mm, número de impacto en velocidad nominal de rotación 1000 bpm, accesorios: 4 puntas y 4 cincel.

Todo lo detallado anteriormente, deberá ser nuevo en perfecto estado de funcionamiento.

ARTÍCULO 17: SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL

Desde la celebración del Acta de Inicio de Obra, y hasta la entrega del Acta de Recepción Provisoria, la contratista deberá contar con un Seguro de Responsabilidad Civil por daños contra 3º por un monto de \$ 30.000.000,00 (Pesos Treinta millones con 00/100).-



Ing. DAMIÁN GALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

PLIEGO DE BASES PARTICULARES DE CARÁCTER TÉCNICO

Licitación Pública N.º:
Expte. N.º:

“MANTENIMIENTO, RECUPERACION Y CONSERVACION DE LA INFRAESTRUCTURA URBANA” RECONSTRUCCION LATERALES CALLE J.J. PASO Y CICLOVIAS DISTRITO VARIOS – MAIPÚ – MENDOZA

GENERALIDADES

DIRECCIÓN TÉCNICA

Estará a cargo de la Dirección de Obras Públicas, de la Municipalidad de Maipú. El Contratista deberá tener en obra un Libro de Órdenes de Servicios por Triplicado, donde se asentarán las instrucciones de la Dirección Técnica. Todas las tareas serán aprobadas por la Inspección de Obra, autorizando la iniciación, continuación y finalización de los trabajos, en un libro de Nota de Pedido por triplicado. -

REPRESENTANTE TÉCNICO

La Empresa tendrá representante técnico Profesional Categoría "A" o "B", debidamente habilitado con la presentación de la constancia correspondiente, que deberá estar permanentemente en obra, verificar y controlar la calidad de los trabajos ejecutados.

MATERIALES

La Empresa tiene la responsabilidad del cuidado de cada uno de los materiales que se emplee en la obra. Cuando la Inspección lo crea necesario comprobará que los materiales utilizados sean de las mismas características que las muestras oportunamente aprobadas. Cualquier cambio en los mismos propuesto por el Contratista, deberá ser aprobado por la Inspección, pero correrán por cuenta de aquel todos los gastos que demanden los ensayos para su aprobación.

a) CEMENTO:

El material ligante será cemento portland normal de marca aprobada y deberá satisfacer las especificaciones y ensayos que garanticen su calidad.

El cemento portland de alta resistencia inicial y los aceleradores de fragüe podrán ser usados en casos especiales, cuando se justifique debidamente la necesidad de su empleo, y siempre que lo mismos reúnan las características y calidad requeridos para el uso que se destinan, y se los emplee de acuerdo con las normas específicas. Aun así, será la inspección quien autorizará su uso por escrito. -

El cemento debe estar en estado perfectamente pulverulento, sin la menor tendencia a aglomerarse. No se permitirá el uso de cemento total o parcialmente fraguado, o que contengan terrones, el material en tal estado debe retirarse de obra en forma inmediata. No se admitirá la mezcla de cemento de clase o marcas distintas o cemento de una misma clase, procedente de fábricas diferentes, aunque hayan sido ensayadas y aprobadas sus respectivas muestras.

b) AGREGADO FINO:

El agregado fino a utilizar estará constituido por arenas naturales o artificiales o una mezcla de ellas. Arenas artificiales son las originadas por la trituración de las rocas mediante procesos mecánicos, éstas deberán tener igual características de durabilidad, resistencia a desgaste, tenacidad, dureza y absorción que las del agregado grueso especificado en el punto siguiente.

El contenido de sustancias perjudiciales del agregado fino no deberá exceder los siguientes

límites:

Terrones de arcilla	0,5% en peso
Carbón	0,5% en peso
Material que pasa el Tamiz N.º 200 (vía húmeda).	2,0% en peso
Otras sustancias perjudiciales (álcalis, sales, mica etc.)	2,0% en peso
El total de sustancias perjudiciales no debe exceder el 4% en peso.	

Toda la arena sometida al ensayo colorimétrico para determinar las impurezas orgánicas, que produzcan un color más oscuro que el standard, será rechazada.

Ing. DAMIÁN GALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

El agregado fino será bien graduado de grueso a fino y su composición granulométrica deberá responder a las siguientes exigencias pasando por cribas y tamices:

- 3/8"	porcentaje en peso que pasa 100
- N.º 4	porcentaje en peso que pasa 90-100
- N.º 8	porcentaje en peso que pasa 65-90
- N.º 16	porcentaje en peso que pasa 45-80
- N.º 50	porcentaje en peso que pasa 5-30
- N.º 100	porcentaje en peso que pasa 0-10

Se utilizará un agregado obtenido en forma directa o por mezcla de otros, cuya gradación durante toda la ejecución de los trabajos sea razonablemente uniforme y no sujeta a los porcentajes extremos o límites especificados.

El módulo de fineza del agregado fino podrá oscilar en +/- 0.2 respecto del fijado por la inspección. -

El agregado fino que no satisfaga los requisitos dispuestos precedentemente para su granulometría podrá utilizarse solamente en el caso que, mezclado con el grueso y el cemento a usarse en obra, en las proporciones que se indiquen, se obtenga un hormigón con la resistencia cilíndrica de rotura a compresión establecida en las especificaciones. En este caso el agregado fino deberá conformar el requisito de uniformidad (variación suave de la curva granulométrica).

El agregado fino proveniente de fuentes distintas no será almacenado en la misma pila, ni usado alternadamente en la misma clase de obra o mezclado sin autorización previa y escrita de la inspección.

c) AGREGADO GRUESO:

El agregado grueso será roca triturada o grava, se compondrá de partículas duras, resistentes, durables sin exceso de forma alargadas y libres de cualquier cantidad perjudicial de partículas adheridas, arcilla o materias extrañas.

El porcentaje de sustancias perjudiciales que se encuentran en el agregado grueso no excederá de los siguientes valores:

- Carbón y lignito	1 % en peso
- Arcilla	1 % en peso
- Fragmento blandos	3 % en peso
- Material que pasa el tamiz N.º 200	1 % en peso
- Otras sustancias (álcalis, trozos friables, delgados, etc.)	1,5 % en peso

La suma de los porcentajes de arcilla y fragmentos blandos, no excederá del 3 % en peso.

El agregado grueso responderá en general a las siguientes exigencias en lo que a sus características físicas se refiere:

- 1) Durabilidad al sulfato de sodio: la pérdida de peso luego de cinco ciclos no excederá el 12 %.
- 2) Resistencia al desgaste: admitirá una pérdida máxima del 8 % en peso para gravas sin triturar y del 35 % para pedregullo de grava.
- 3) Dureza Dorry: Será igual o mayor a 18.
- 4) Absorción: En 48 horas no excederá el 25 % en peso.

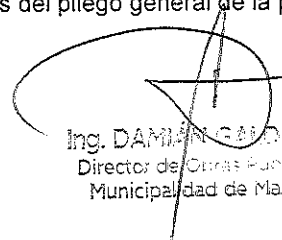
EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO SERÁ DE 2"

d) AGUA:

El agua a emplear en el hormigón será razonablemente limpia, libre de aceite, sal, ácidos álcalis, vegetales y cualquier sustancia perjudicial al fin propuesto. Las aguas de dudosa calidad serán controladas, conforme al método de llevar a cabo ensayos de flexión, con hormigones fabricados utilizando agregados comunes; la resistencia de las probetas ensayadas no será menor del 90 % (noventa por ciento) de aquellas similares hechas con agua aprobada. -

e) ACEROS:

Los aceros a utilizar en las estructuras de la obra, deberán cumplir con las normas IRAM correspondiente y, en particular deberán tener los diámetros según los detalles adjuntos y presentar un aspecto limpio de óxido y grasas, respetando las especificaciones del pliego general de la presente licitación. Serán del tipo ADN A_420


Ing. DAMIAN CALDANE
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

DOSIFICACIÓN CUANDO NO SE ESPECIFIQUEN LOS HORMIGONES EN LOS ÍTEM

La dosificación de cemento por cm³ de hormigón será:

- Vereda (H21) 350 Kg/cm³
- Puentes Vehiculares (H21) 350 Kg/cm³
- Puentes Peatonales (H21) 350 Kg/cm³
- Cordón, Banquina (H21) 350 Kg/cm³
- Cuneta (H21) 350 Kg/cm³
- Alcantarilla (H21) 350 Kg/cm³
- Rampas Reductor de Velocidad (H30) 440 Kg/cm³

El Municipio, podrá solicitar la extracción de probetas para verificar la calidad del material utilizado en la obra. -

Antes de proceder a la tarea de llenado, se solicitará la inspección de niveles, armaduras y dimensiones de los elementos del proyecto. -

ARMADURAS DE ACERO

El acero a utilizar en las armaduras debe cumplir con lo especificado en el Artículo N.º 6 del presente pliego. Además, las armaduras serán realizadas de acuerdo con los planos de estructura y detalles de secciones que forman parte del presente pliego. -

CURADO

Se realizará manteniendo las superficies de hormigón húmedas por un tiempo de 7 (siete) días. Se protegerá además de las temperaturas extremas durante ese lapso con los medios que sean necesarios para garantizar la calidad de la obra ejecutada.

Los Hormigones se curarán con antisol solventado (tipo Sika) compuesto líquido con solventes para el curado del Hormigón, posteriores al llenado, cuidando en todo momento que dicho hormigón se encuentre tapado con nylon Negro.

ENCOFRADOS

Los mismos deberán ser proveídos por la empresa contratista, y, salvo indicación expresa de la dirección los encofrados podrán ser de:

- ✓ Madera común nueva, para la obra en general. -
- ✓ Chapa o fenólico para las canaletas y cordones
- ✓ Reglas en perfecto estado.

HORMIGÓN ELABORADO

Cuando el hormigón sea elaborado y mezclado mediante moto hormigoneras o equipos agitadores, se cumplirán las condiciones establecidas en la norma IRAM 1666. La medición de los materiales, la producción y el transporte del hormigón elaborado se realizarán de acuerdo con lo establecido por la mencionada norma IRAM., y en todos los casos se exigirá que el equipo necesario para su producción cumpla como mínimo con lo siguiente:

Equipo de Medición: El equipo poseerá elementos de medición de operación manual, semiautomática o automática. Las balanzas serán de brazos múltiples, preferentemente de cuadrantes graduados, de fácil lectura, con dispositivos capaces de registrar sobre una cinta de papel la cantidad de cada uno de los materiales que integran cada pastón de hormigón. El cemento se medirá en peso y los agregados por lo menos en volúmenes, debiendo determinar en forma simultánea y frecuente, especialmente en el caso de la arena, la masa de la unidad de volumen del agregado suelto y el contenido de humedad superficial del mismo.

Mezclado del hormigón: El equipo tendrá las características adecuadas al tipo y proporciones del hormigón a mezclar, con el volumen e importancia de la obra y con las condiciones de moldeo de las estructuras, y será operado de acuerdo con las instrucciones de su fabricante, cuyas instrucciones estarán al alcance del operador. El tipo y la capacidad útil de las mezcladoras se someterán a la aprobación de la Inspección, previo al inicio de las tareas de mezclado. Las hormigoneras de una capacidad útil mayor a 1 m³ estarán provistas de un contador de pastones y de un dispositivo de seguridad que impida realizar la descarga del hormigón si no ha transcurrido el tiempo de mezclado establecido. Cuando el mezclado se realice en camiones mezcladores, el agua de mezclado se hará ingresar al tambor de la moto hormigonera bajo estrictas condiciones de control. El ingreso del agua se realizará cuando el camión arribe a la obra y nunca cuando el camión esté en tránsito. Una vez ingresada la cantidad total de agua de mezclado y habiéndose completado esta operación, no se permitirá modificar bajo ningún concepto las cantidades de materiales que integran el hormigón fresco contenido en el tambor, salvo indicación expresa de la Inspección.

Ing. DAMIAN GALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

Transporte del hormigón a obra: durante el transporte del hormigón a obra se adoptarán las disposiciones y cuidados necesarios para que llegue con la mayor rapidez posible después de finalizado el mezclado, sin segregación de sus materiales componentes, contaminación con materias extrañas, ni agregados de cantidades adicionales de agua. En general, se lo protegerá contra cualquier efecto climático perjudicial. En el momento de su descarga en obra, el hormigón tendrá el asentamiento (IRAM 1536) especificado en cada caso.

Para el transporte en camiones sin dispositivos mezcladores ni de agitación, el hormigón de asentamiento máximo de hasta 5 cm. podrá ser transportado desde el lugar de su elaboración hasta la obra, sólo mediante vehículos con cajas metálicas, lisas, estancas y preferentemente de aristas y vértices redondeados. Provistos de puertas que permitan controlar la descarga del hormigón, y de los medios o cubiertas necesarias para protegerlos contra las acciones climáticas y contra toda posibilidad de contaminación con sustancias extrañas. En ningún caso la distancia máxima de transporte, realizada en estas condiciones, excederá de 5 km. Estos vehículos deben ser completamente descargados antes de que transcurran, como máximo, 30 minutos después de la finalización del mezclado del hormigón.

La inspección podrá medir el asentamiento de los hormigones en obra a través del ensayo de cono de Abrams. Para lo cual la contratista deberá tener todos los elementos que se requieran para poder hacer el mismo.

La descripción de cada uno de los materiales se aplica a todos los ítems que los incluya, o corresponda.

DAÑOS A TERCEROS:

El Contratista será el único responsable de cualquier daño, desperfecto o perjuicio directo o indirecto ocasionado a personas, edificios, instalaciones y vehículos derivados del sistema de trabajo o por falta de previsión, que resultare de la ejecución de las obras. -

DIRECCIÓN TÉCNICA E INSPECCIÓN DE LAS OBRAS:

La Dirección Técnica y la Inspección de la obra estarán a cargo del Dirección de Obras Publicas de la Municipalidad de Maipú. -

MANTENIMIENTO Y SEÑALIZACIÓN:

Las obras donde se ejecuten los trabajos deberán estar señalizadas y en perfecto estado. Se colocará señalización diurna y nocturna en las excavaciones, escombros, etc., que puedan significar riesgos o peligro para el tránsito de peatones y vehículos. -

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:

El contratista aportará todas las herramientas y equipos necesarios para la construcción de la obra en tiempo. -

MATERIAL SOBRANTE:

El material sobrante correspondiente al movimiento de suelo, áridos, mosaicos, excavaciones, etc., deberá retirarse fuera del predio de la obra, quedando en obra únicamente el material necesario para los rellenos previstos manteniendo en todo momento la limpieza de la misma.

ACOPIO:

No se pagará acopio. -

CERTIFICACIONES Y PAGOS:

Las certificaciones se realizarán por medición y estableciendo porcentajes de avance de obra, respecto del total. Las mediciones de los trabajos ejecutados se realizarán mensualmente, dentro de los 3 (tres) primeros días hábiles del mes siguiente al que se ejecutaron los trabajos. La forma de pago de los trabajos certificados responderá en un todo a lo establecido en el pliego de carácter legal. -

LIMPIEZA Y BALIZADO:

Deberá mantenerse un estado de limpieza general de la obra, durante la ejecución de la misma y a la finalización de todas las tareas, retirando materiales que representen peligro para la seguridad y circulación peatonal y vehicular por cuenta y cargo de la Empresa Contratista. Deberá balizarse las zonas de trabajo evitando cualquier peligro para los terceros de día y de noche a satisfacción de la Inspección, por cuenta y cargo de la Empresa Contratista.


Ing. DANIÁN GALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

CARTEL DE OBRA

El contratista colocará en el lugar que indique la inspección de obra, un cartel de obra como se indica en los planos de especificaciones técnicas adjuntos, se realizará en chapa metálica montada en un bastidor de madera de primer uso. Dicho cartel permanecerá iluminado en horas nocturnas. El mismo será retirado por la empresa a la recepción definitiva de obra. -

El cartel de Obra deberá cumplir con los requisitos municipales y se construirá con materiales medidas, texto diagramación, tipo y tamaño de letras, que se indican en las Especificaciones técnicas.

SEGURIDAD, CIERRE Y BALIZAMIENTO DE OBRA

En cuanto al balizamiento, cierre y señalización de las zonas de trabajo, la empresa es responsable de los materiales y de la obra en general, por lo que deberá, arbitrar los medios para que exista una vigilancia permanente en la misma, cerrando el área de trabajo a terceros de forma segura, balizando y señalando en tiempo y en forma estos sectores, con el fin de evitar accidentes, que de ocurrir éstos estarán a cargo y cuenta exclusiva de la empresa. -Deberá cuidarse los tendidos de energía eléctrica de modo que sean seguros para las personas que transiten la zona.

BALIZAMIENTO

DISPOSITIVOS DE PRECAUCIÓN

Manual de Señalización Transitoria. Son los que indican a los peatones y eventuales conductores, la proximidad de algún riesgo. La cartelera a utilizar será diseñada por el Técnico de Seguridad e Higiene de la empresa contratista y someterlo a la aprobación de la inspección de Obra.

Si en necesario, antes de los inicios de obra, el contratista realizará el cierre perimetral de obra con tela que permita la visual hacia los distintos sectores con postes de madera con una altura mínima de 2.00 m según lo indique la inspección, de tal manera que no permita el acceso de particulares a la obra, deberá cumplir con todas las exigencias y reglamentaciones vigentes. Como así también plantear cierres de baja altura y movibles cuando la circunstancia lo requiera. La empresa retirará el cierre una vez terminado la obra.

REPLANTEO DE OBRA Y TAREAS DE TOPOGRAFIA

La Empresa contratista afectará un topógrafo o Agrimensor con los equipos necesarios para que realice las tareas de replanteo de obra y tareas de topografía de acuerdo a documentación adjunta. Las tareas incluyen marcación de límites, estaqueado de los mismos, determinación de niveles, el control y seguimiento de la obra a solicitud de la Inspección de Obra

El costo de estas tareas debe ser considerada en el rubro Gastos Generales de los análisis de precios.



Ing. DANIÁN GALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

ARTICULO 1: CARTEL DE OBRA

El contratista colocara en el lugar que indique la inspección de obra, un cartel de obra con dimensiones 6mx4m, se realizara en chapa metálica montada en un bastidor con caño estructural. Dicho cartel permanecerá iluminado en horas nocturnas. El mismo será retirado por la empresa a la recepción definitiva de obra. —

El cartel de Obra deberá cumplir con los requisitos municipales y se construirá con materiales medidas, texto diagramación, tipo y tamaño de letras, que se indican en las Especificaciones técnicas.

ARTÍCULO 1-1 – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Este trabajo se medirá, certificará y pagará por unidad realizada y aprobada por la Inspección al precio unitario Contratado establecido para el ítem 1 respectivamente.

El precio contractual será compensación total por la confección del cartel de obra, estructura de soporte, pintado, confección del texto y diagramación, colocación, transporte y descarga, mano de obra, herramientas, cargas sociales, equipos, combustible, aditivos, etc. y cualquier otra operación y/o material necesario para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada.

ARTICULO 2: DEMOLICION DE HORMIGON Y ACARREO DE ESCOMBROS

La demolición de los hormigones y acarreo de escombros de puentes vehiculares, peatonales, y veredas existentes, estará a cargo de la empresa contratista.

La ejecución de este ítem consiste en el aserrado del hormigón existente, para su posterior demolición, además del retiro de todos los elementos que interfieren en la construcción de la obra en general. Cuando por la realización de este trabajo se aflojen o se rompan mosaicos u hormigones de puentes, veredas, etc. la empresa será responsable de dejar la vereda y/o contrapiso en las mismas condiciones que se encontró.

Los trabajos se realizarán por tramos presentando ante la inspección un cronograma de avances, para mantener el recorrido de los transeúntes y los accesos a los frentistas por dicha arteria.

Todos los materiales de demolición deberán retirarse de inmediato por la Empresa Contratista y llevados a los lugares que la Inspección Municipal haya fijado para tal fin. Los gastos de carga, descarga, acarreo, la disposición final etc., de los mismos serán por cuenta y cargo de la empresa contratista en un lugar autorizado por el municipio.

En todo momento la Empresa deberá verificar los tendidos subterráneos de redes de agua, cloacas, electricidad, gas y teléfono, Fibra óptica, etc. **quedando a cargo del contratista la recolección de toda la información necesaria y el control de líneas, ancho y profundidad de aquellos, el retiro de todos los elementos físicos existentes, que interfieran para la ejecución de la obra**, (postes, luminarias, obras de arte deterioradas, arbolado, puentes de todo tipo, alcantarillas fuera de líneas, de caño u hormigón, profundización y/o reposición de Cañerías de agua y cloaca- telefónicas, coaxil, etc.), por cuenta y cargo de la empresa contratista. Este Artículo contempla las demoliciones y perfilados que se ejecuten en las diferentes etapas o tareas del presente pliego.

Las roturas, producidas en las cañerías (de todo tipo) en obra, y de su reparación, **deberán realizarse por cuenta y cargo de la empresa contratista, haciéndose cargo de todos los gastos que estas generen**. Además, de toda rotura de cualquier índole que se produzca en la obra, correrá por cuenta y cargo de la empresa contratista.

Coordinará con la inspección de cauce, si fuese necesario, todo lo referente a los turnos de riego a fin de lograr la compatibilidad de estos con el plan de trabajos de la obra, evitando los atrasos y los perjuicios a los regantes. —

ARTICULO 2.1 – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos de demolición, se medirá, certificará y pagará por m2 de obra demolida ejecutada y aprobada por la inspección al precio unitario Contratado establecido para en el **ítem 2**.

El precio contractual será compensación total por la los trabajos de excavación, demolición, carga y retiro de los materiales, transporte y descarga, cargas sociales, mano de obra, herramientas, equipos, combustible, aditivos, etc. y cualquier otra operación y/o material necesario para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada.



Ing. DAMIAN GALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

ARTICULO 3: CONSTRUCCIÓN DE CORDON

Estos se ejecutarán sobre las colectoras laterales Norte y Sur de la calle J.J. Paso de acuerdo a planos de proyecto, y en las zonas que fuesen necesarias debido al deterioro de las existentes o necesidad de urbanizar, o donde la inspección lo autorice. Se buscará que con la banquina logre un adecuado funcionamiento del desagüe de las calles hacia las cunetas con una pendiente del 2%. Se adjunta planos de detalles en el presente pliego.

En cuanto a la ejecución del trabajo, a medida que se vierte el hormigón en los moldes de las banquetas, se lo va fratasando y colocando los estribos del cordón, con hierro de Ø 6mm, cada 20cm, empotrados una longitud de 13cm en la banquina y dos Ø 6mm en forma longitudinal, el que será construido una vez que el hormigón de la banquina haya fraguado, previendo las barbacanas de 40cm de longitud y cada 5m como máximo, además podrán ejecutarse según criterio de la inspección y de acuerdo a los detalles especificados en planos. Se trabajará con una dosificación de hormigón H21 de 340 kg de cemento por centímetro cúbico de hormigón.

Los hormigones se curarán con antisol solventado (Tipo SIKA) Anti sol®

Compuesto líquido con solventes para el curado del Hormigón, posteriores al llenado, cuidando en todo momento que dicho hormigón se encuentre tapado con Nylon negro.

ARTICULO 3.1 – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El trabajo de la construcción de cordón de Hormigón Armado se medirá, certificará y pagará por ml de obra ejecutada y aprobada por la inspección al precio unitario Contratado establecido en el **ítem 3** respectivamente.

El precio contractual será compensación total por, preparado de la rasante, colocación moldes alineados y nivelados de banquina, colocación de armadura según detalles, colocado de moldes de cordón alineados y nivelados, armado de cordón, colado de hormigón Elaborado H21 en Planta Externa sin el agregado de ningún fluido, regleado de la masa y trabajos de terminación, transporte y descarga, cargas sociales, mano de obra, herramientas, equipos, combustible, aditivos, etc. y cualquier otra operación y/o material necesario para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada.

ARTICULO 4: CONSTRUCCIÓN DE BANQUINA

Estos se ejecutarán sobre las colectoras laterales Norte y Sur de la calle J.J. Paso de acuerdo a planos de proyecto, y en las zonas que fuesen necesarias debido al deterioro de las existentes o necesidad de urbanizar, o donde la inspección lo autorice. Se buscará que, junto con el cordón, logre un adecuado funcionamiento del desagüe de las calles hacia las cunetas ejecutadas, con una pendiente del 2%. Además se utilizara el conjunto de banquina-cordón para lograr una superficie de confinamiento, con el objeto de ejecutar las tareas de plataforma en piedra bola y espacios a tratar con vegetación xerófila y granza. Se adjunta planos de detalles en el presente pliego.

La técnica constructiva de los mismos abarca distintas etapas, comenzando por la excavación en los lugares que sea necesario, perfilado, colocación de moldes metálicos perfectamente nivelados, preparación y posterior vertido del hormigón en los mismos. Se trabajará con una dosificación de hormigón H21 de 340 kg de cemento por metro cúbico de hormigón, teniendo especial cuidado en el curado del mismo. La contratista deberá realizar un relevamiento planialtimétrico, en la zona de trabajo para dar los niveles necesarios para el perfil de calle y para la correcta ejecución de la cuneta.


Los hormigones se curarán con antisol solventado (Tipo SIKA) Anti sol®

Compuesto líquido con solventes para el curado del Hormigón, posteriores al llenado, cuidando en todo momento que dicho hormigón se encuentre tapado con Nylon negro.

ARTICULO 4.1 – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El trabajo de la construcción de banquina de Hormigón se medirá, certificará y pagará por ml de obra ejecutada y aprobada por la inspección al precio unitario Contratado establecido en el **ítem 4** respectivamente.

El precio contractual será compensación total por, preparado de la rasante, colocación moldes alineados y nivelados de banquina, colocación de armadura según detalles, colocado de moldes de cordón alineados y nivelados, armado de cordón, colado de hormigón Elaborado H21 en Planta Externa sin el agregado de ningún fluido, regleado de la masa y trabajos de terminación, transporte y descarga, cargas sociales, mano de obra, herramientas, equipos, combustible, aditivos, etc. y cualquier otra operación y/o material necesario para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada.


Ing. DAMIÁN GALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

ARTICULO 5: CONSTRUCCION DE CUNETA

Este ítem consiste en la construcción de cunetas revestidas de hormigón simple, con las características y dimensiones indicadas en planos tipo, a realizar en los lugares indicados por la Inspección. Incluye excavación, rotura de puentes vehiculares y peatonales y cualquier otro tipo de construcción existente, conexiones domiciliarias de agua, conexiones de cloaca, erradicación de forestales que interfieran con la línea otorgada y extensión del desagüe pluvial de las propiedades. En cuanto a los niveles, los mismos deberán ser relevados por la contratista, y presentados a la inspección, para luego definir una pendiente que asegure el libre escurrimiento hacia aguas abajo.

Ejecución: La excavación de la cuneta se realizará con retroexcavadora solo si tiene balde chico (de 0,40m) y si la forestación lo permite. En los casos en que la forestación no permita la circulación de la retroexcavadora montada sobre la banquina, o que la habilidad del maquinista ponga en riesgo la integridad de la banquina ya construida, la excavación deberá realizarse a mano.

Se efectuará la excavación de forma de obtener las dimensiones correctas de la cuneta, procediéndose a perfilar antes de colocar los moldes metálicos, los que deberán ser aprobados por la Inspección.

El material proveniente de las excavaciones se cargará, transportará y descargará fuera de la zona del camino en el día de la excavación, en lugares elegidos por la empresa y aprobados por la Inspección de modo de no afectar intereses de terceros.

El hormigón elaborado a utilizar es H21. Se vibrará mediante vibradores mecánicos de inmersión y con frecuencia de vibrado no inferior a 4.000 pulsaciones por minuto.

El fondo de la excavación debe quedar nivelado y compactado. Sobre ese fondo y antes de hormigonar se deben preparar los niveles para el hormigonado. Terminado el llenado de fondo y su regleado, el fondo deberá ser fratasado. No se permitirán superficies terminadas rugosas. Una vez desencofrado el hormigón de laterales deberá presentar una estructura densa y sin vacíos. Las caras vistas no presentarán huecos, solo se admitirán poros mínimos y que el contratista obturará con mortero de cemento a la brevedad. Inmediatamente de retirados los moldes y realizadas las reparaciones necesarias se procederá al curado del hormigón. Los laterales deben terminarse en su borde superior con molde y regla del lado libre. Las aristas deben cantearse y el borde superior llanearse. Las cunetas deben tener juntas constructivas. Las juntas se sellarán con material bituminoso. Se intentará hacer coincidir la junta con la barbacana.

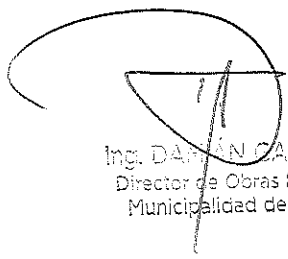
En caso de ausencia de árboles deberán dejarse ventanas para nichos de riego cada 5 m, en pared y fondo.

Los hormigones se curarán con antisol solventado (Tipo SIKA) Anti sol®

Compuesto líquido con solventes para el curado del Hormigón, posteriores al llenado, cuidando en todo momento que dicho hormigón se encuentre tapado con Nylon negro.

ARTÍCULO 5.1 – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

El ítem cuneta de hormigón se medirán, certificará y pagará por ml de obra ejecutada y aprobada por la inspección al precio unitario Contratado establecido para el ítem 5. Dicho precio será compensación total por los trabajos de demarcación, demolición, excavación, colocación de moldes, provisión de hormigón elaborado, provisión de moldes metálicos, colocación y vibrado del hormigón, confección y sellado de juntas en laterales y fondo de cuneta, demolición de puentes, erradicación de árboles y raíces, herramientas, combustibles y equipos y toda otra operación necesaria para la correcta ejecución del ítem.



Ing. DARIÁN CALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

ARTICULO 6: CONSTRUCCION RAMPA PEATONAL

Sobre las laterales de las colectoras Sur y Norte de la calle J.J. Paso, y en aquellos sectores donde el proyecto lo requiera, se construirán puentes de acceso peatonal. Siguiendo el criterio de un puente peatonal de 1m de ancho por 1.5m de longitud. Se conservarán los puentes peatonales, vehiculares y alcantarillas en buen estado.

Estos constan de una losa de hormigón armado de 0.15 m de espesor a ejecutarse sobre las cunetas de hormigón. Tendrán una armadura principal en sentido perpendicular al eje de la cuneta de 1 Ø 10 mm cada 0.15m, armadura de repartición 1 Ø 8 cada 0.15m. Todo de acuerdo a planos adjuntos. Luego de aprobada la armadura y el encofrado por la inspección, se colará el hormigón, el mismo será un hormigón H21 con contenido de cemento de 340 kg/cm³. Las armaduras indicadas serán de acero ADN 420. La terminación será con mata canto perimetral y barrido superficial.

Curado: Se realizará manteniendo las superficies de hormigón húmedas por un tiempo de 7 (siete) días. Se protegerá además de las temperaturas extremas durante ese lapso con los medios que sean necesarios para garantizar la calidad de la obra ejecutada (Nylon de polietileno negro de 100 micrones) y anti sol solventado.

ARTICULO 6.1 – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos de puentes peatonales, se medirán, certificará y pagará por m² de obra ejecutada y aprobada por la inspección al precio unitario Contratado establecido para el **ítem 6**.

El precio contractual será compensación total por la preparación de terreno, nivelación, compactación, colocación de reglas, armado de estructura, encofrado, preparado de hormigón, llenado y trabajos de terminación, juntas, transporte y descarga, cargas sociales, mano de obra, herramientas, equipos, combustible, aditivos, etc. y cualquier otra operación y/o material necesario para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada.

ARTICULO 7: CONSTRUCCION PUENTE CANAL EN CALLE ARENALES

Sobre la calle Arenales y lateral Norte de calle Paso, se construirá un puente canal de acceso peatonal. El mismo tendrá 2m de ancho por 2m de longitud, y un muro de contención de 1m el cual será prolongado de la cuneta existente, sobre el mismo se hará injerto con empalme de 1 Ø 10 mm cada 0.15m. Todo de acuerdo a planos adjuntos

Además este consta de una losa de hormigón armado de 0.15 m de espesor a ejecutarse sobre las cunetas de hormigón. Tendrán una armadura principal en sentido perpendicular al eje de la cuneta de 1 Ø 10 mm cada 0.15m, armadura de repartición 1 Ø 8 cada 0.15m. Luego de aprobada la armadura y el encofrado por la inspección, se colará el hormigón, el mismo será un hormigón H21 con contenido de cemento de 340 kg/cm³. Las armaduras indicadas serán de acero ADN 420. La terminación será con mata canto perimetral y barrido superficial.


Curado: Se realizará manteniendo las superficies de hormigón húmedas por un tiempo de 7 (siete) días. Se protegerá además de las temperaturas extremas durante ese lapso con los medios que sean necesarios para garantizar la calidad de la obra ejecutada (Nylon de polietileno negro de 100 micrones) y anti sol solventado.

Además, se deberá tener en cuenta el relleno, perfilado, nivelado y compactado, de base estabilizada, colocada en la transición entre la vereda y el puente canal para lograr una pendiente de 10% generando una prolongación suave y segura.

ARTICULO 7.1 – MEDICION Y FORMA DE PAGO

Los trabajos de construcción de puente canal, se medirán, certificará y pagará por unidad de obra ejecutada y aprobada por la inspección al precio unitario Contratado establecido para el **ítem 7** respectivamente.

El precio contractual será compensación total por la preparación de terreno, nivelación, compactación, colocación de reglas, armado de estructura, encofrado, preparado de hormigón, llenado y trabajos de terminación, juntas, transporte y descarga, cargas sociales, mano de obra, herramientas, equipos, combustible, aditivos, etc. y cualquier otra operación y/o material necesario para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada.



Ing. DANIEL CALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

ARTICULO 8: CONSTRUCCION DE VEREDAS DE HORMIGON

Sobre terreno natural, se colocará 15cm de base estabilizada sobre suelo compactado mecánicamente y nivelado previamente, luego, se colocará ripio de 5 cm de espesor, con granulometría de 3 a 5 cm de diámetro. Se ejecutarán veredas de hormigón armado, con un contenido mínimo de cemento de 340 kg por cm³, tipo de hormigón, H21. El espesor será de 12cm, con juntas transversales con ancho mínimo de 1cm, y una profundidad que corte todo el espesor del hormigón, las mismas se ubicarán longitudinalmente cada dos metros (2m) y se trata de hacer coincidir con la junta de banquina, estas juntas estarán rellenas con un material propuesto por la contratista y aprobado por la inspección.

En cuanto al ancho de la vereda, será de 2m pudiendo ser variable en la transición, todo de acuerdo a planos adjuntos.

Curado: Se realizará manteniendo las superficies de hormigón húmedas por un tiempo de 7 (siete) días. Se protegerá además de las temperaturas extremas durante ese lapso con los medios que sean necesarios para garantizar la calidad de la obra ejecutada (Nylon de polietileno negro de 100 micrones) y anti sol solventado.

ARTICULO 9.1 – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos de construcción de contrapiso de Hormigón Armado se medirán, certificará y pagará por m² de obra ejecutada y aprobada por la inspección al precio unitario Contratado establecido para el ítem 9 respectivamente.

El precio contractual será compensación total por, preparado de la rasante, colocación de malla sima, colocación de moldes alineados y nivelados, colado de hormigón Elaborado en Planta Externa sin el agregado de ningún fluido, regleado de la masa y trabajos de terminación, transporte y descarga, cargas sociales, mano de obra, herramientas, equipos, combustible, aditivos, etc. y cualquier otra operación y/o material necesario para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada.

ARTICULO 9: MOVIMIENTOS DE SUELOS EN VEREDAS

El movimiento de suelo en vereda contempla la excavación, nivelado, perfilado y relleno de base estabilizada sobre vereda con un espesor mínimo de 15cm. Antes del colado de hormigón se colocará ripio con un espesor de 5cm.

Desmontes y Terraplenes:

El Contratista deberá efectuar el relleno o excavación necesaria para obtener una nivelación correcta conforme a las cotas indicadas en el proyecto.

De acuerdo a la magnitud de estos rellenos o excavaciones, los mismos serán ejecutados utilizando elementos mecánicos apropiados, para cada una de las distintas etapas que configuran el terraplenamiento.

Para estos trabajos, se utilizará solamente base estabilizada que cuenten con la aprobación de Inspección de Obra. Se apisonarán - teniendo un grado óptimo de humedad por capas sucesivas de un espesor máximo de (20) veinte centímetros según los equipos, teniendo en cuenta el talud natural de las tierras.

Efectuadas las operaciones de compactación, se deberá obtener para cada capa un peso específico aparente seco, igual al 98 % del máximo obtenido con el ensayo normal Proctor.

El Contratista proveerá la realización de los ensayos, a su costo.

Estos ensayos deberán ser realizados por técnicos especializados, provistos de los elementos e instrumental adecuado y podrán realizarse en obra o en laboratorio.

Cuando el suelo esté naturalmente muy húmedo se lo trabajará con rastras u otros equipos para que pierda la excesiva humedad. Cuando esté muy seco se procederá a agregar el agua necesaria de manera que la misma quede incorporada uniformemente en el espesor y ancho de la capa a compactar.

Los lugares donde no se logrará la compactación y humedad óptima, serán reconstruidos a costa del Contratista.

Será responsabilidad del Contratista reparar y mejorar debidamente cualquier terraplén o excavaciones que sufran asentamientos, como también los daños producidos en las obras ejecutadas sobre el mismo, hasta el final del plazo de la Garantía de Obra.

Tenga en cuenta que cualquier rotura que provoque estos ítems en los servicios instalados deberán ser reparados inmediatamente y los costos que esto provoque estarán a cargo de la contratista.



Ing. DAMIAN GALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

ARTICULO 9.1 – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos de excavación o aporte de material y compactación, se medirá, certificará y pagará por m2 de obra realizada y aprobada por la inspección al precio unitario Contratado establecido para el ítem 10.

El precio contractual será compensación total por la excavación o aporte de material, compactación mecánica, transporte carga y descarga, regado etc., cargas sociales, mano de obra, herramientas, nivel óptico automático, equipos, combustible, aditivos, etc. y cualquier otra operación y/o material necesario para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada.

ARTÍCULO Nº10: CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS

Se construirán alcantarillas de hormigón armado en el sector del estacionamiento de colectora lateral Norte y tramos de colectora lateral Sur, y en donde la inspección lo autorice, según planos adjuntos en el presente pliego, la losa superior será de 16 cm de espesor y las paredes de 15cm, se armará en losa superior con una armadura principal de 1 Ø 10 cada 0.10m y repartición Ø 6 cada 0.15m, en cuanto a fondo y laterales la armadura principal la repartición será de Ø 6 cada 0.15m. La misma será de dimensiones de 1.00m de ancho por 1m de alto. Luego se encofrará y colará con vibrador el hormigón H21, con juntas perimetrales de 1cm de ancho y cada 4m de longitud, se tratará de hacer coincidir con la junta de banquina, están deberán rellenarse con un material propuesto por la Contratista.

Curado: Se realizará manteniendo las superficies de hormigón húmedas por un tiempo de 7 (siete) días. Se protegerá además de las temperaturas extremas durante ese lapso con los medios que sean necesarios para garantizar la calidad de la obra ejecutada (Nylon de polietileno negro de 100 micrones) y anti sol solventado.

La terminación superficial de las losas será fratasada y pulidas a fieltro.

Se deberá prever caños de PVC 110 para el riego de forestales.

ARTÍCULO 10.1 – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos de construcción de losas de hormigón armado sobre cuneta, se medirán, certificará y pagará por m2 de obra ejecutada y aprobada por la inspección al precio unitario Contratado establecido para el ítem 11 respectivamente.

El precio contractual será compensación total por, preparado de la rasante, colocación de la armadura, colocación de moldes alineados y nivelados, colado de hormigón Elaborado H21 en Planta Externa sin el agregado de ningún fluido, regleado de la mezcla y trabajos de terminación, transporte y descarga, cargas sociales, mano de obra, herramientas, equipos, combustible, aditivos, etc. y cualquier otra operación y/o material necesario para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada.

ARTÍCULO 11: PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE REJILLAS

Este ítem comprende la provisión y colocación de rejas construidas para lograr la limpieza de las alcantarillas.

Dichas rejas irán ubicadas cada 5m, conforme a las indicaciones de los planos y órdenes de Inspección. Para lograr una perfecta ejecución deberá embutir y encofrar el marco de la rejilla antes del colado, verificando que las mismas se encuentren en línea y nivel evitando generar dientes que puedan originar accidentes.

La precisión deberá ser tal que tanto el propio marco como la reja una vez alojada dentro del mismo, no presentarán resaltos con respecto a la superficie de la vereda; la tolerancia máxima en la diferencia de niveles con respecto a este último no excederá de 2 (dos) milímetros. El conjunto formará un elemento rígido e indeformable. Tanto los marcos como las rejas deberán estar perfectamente encuadrados y no presentaran alabeos de ninguna naturaleza, debiendo conformarse el conjunto en un único plano horizontal. Por su parte las planchuelas que forman la reja deberán ser paralelas unas a otras y deberán mantener entre sí con justeza la separación indicada en el plano de detalle respectivo.

Soldaduras: Se exigirá la mayor calidad en las uniones soldadas. Las superficies a unir deberán estar limpias, libres de pinturas, costras, aceites, etc., que puedan afectar la bondad de la soldadura. Antes deberá disponerse de medios adecuados para sujetar con justeza las piezas a soldar en su posición relativa correcta.

El contorno de la soldadura será liso y deberá indicar buena fusión y penetración en el material de las piezas. Deberán evitarse vacíos entre el ángulo de las piezas a unir y la base del cordón de soldadura. Las soldaduras que muestren porosidad o aquellas en que el material de aporte no muestra fusión con el material adyacente, serán rechazadas.


Ing. DANIÁN GALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

En caso de trabajar en cruce de calzada la colocación del marco deberá hacerse con la mayor precaución respetando la superficie de rodamiento. En alcantarillas de hormigón que no cuenten con rejilla de limpieza se deberán colocar a pedido de la inspección. También se puede solicitar el recambio de rejillas que se encuentren en mal estado.

La misma deberá tener 2 manos de pintura anti óxido.

ARTÍCULO 11.1 – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos de provisión y colocación de rejillas sobre losas de esquina, se medirá, certificará y pagará por unidad de medida de obra ejecutada y aprobada por la inspección al precio unitario Contratado establecido para el **ítem 11** respectivamente.

El precio contractual será compensación total por el replanteo, provisión de rejillas metálicas colocación de marcos, construcción de viga de enmarque y colado de hormigón y demás trabajos de terminación, provisión de materiales, transporte y descarga, cargas sociales, mano de obra, herramientas, equipos, combustible, aditivos, etc. y cualquier otra operación y/o material necesario para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada.

ARTICULO 12: REDUCTOR DE VELOCIDAD

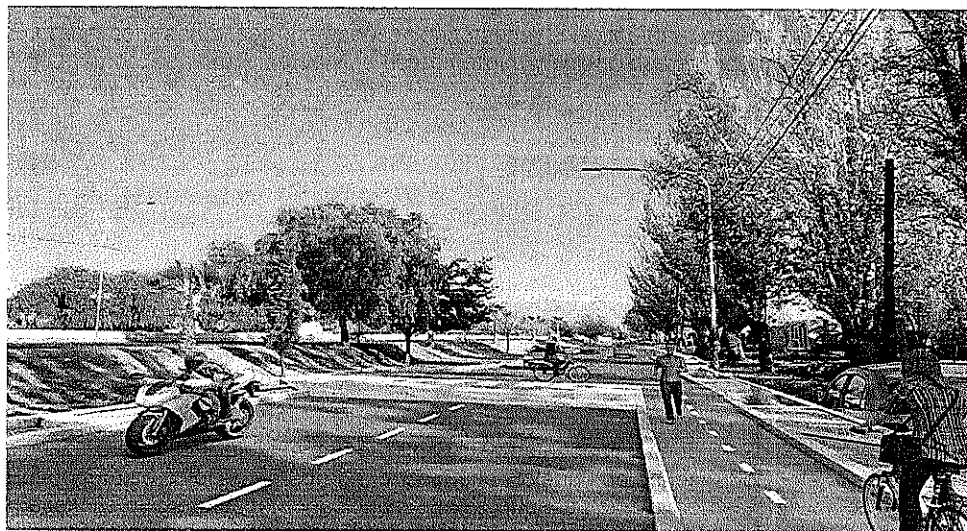
Se ejecutará en la progresiva correspondiente de acuerdo a plano de proyecto y según criterio de la inspección de obras, con la finalidad de poder trasladar la vereda de Sur a Norte, además de dar protección a la circulación peatonal.

Se deberá tener en cuenta los niveles de banquina para dar el nivel de rampa vehicular, por lo cual estará por cuenta de la contratista efectuar los rellenos necesarios para la correcta ejecución del trabajo. En caso de pavimento asfáltico se deberá aserrar el mismo para lograr el espesor de rampa.

Se utilizará hormigón H25 para las mismas y la armadura será de acuerdo a planos adjuntos, malla de repartición Ø 10 cada 0.15m, viga de borde 4 Ø 10 y estribos Ø 6 cada 0.12m.

El adoquín se colocará intertrabado, será tipo Holanda de espesor 8cm y la arena de asiento tendrá 4cm de espesor. Se cuidará las terminaciones, que no queden flojos ni bordes o salientes.

Se deberá considerar el pintado de rampas en color amarillo utilizando pintura vial y dos manos de pintura.



ARTICULO 12.1 – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El reductor se certificará y pagará por unidad de obra ejecutada y aprobada por la inspección al precio unitario, contratado establecido para el **ítem 12**.

El precio contractual será compensación total por la construcción del reductor de velocidad, armaduras, realización de fundaciones, rampas, rellenos arena, trabajos de terminación, transporte y descarga, cargas sociales, mano de obra, herramientas, equipos, combustible, aditivos, etc. y cualquier otra operación y/o material necesario para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada.


Ing. DANIÁN GALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

BASES Y CARPETAS BITUMINOSAS TIPO CONCRETO ASFALTICO.

ARTÍCULO 13: CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO

Para la ejecución de bases y carpetas bituminosas tipo concreto asfáltico, rige lo establecido en el Capítulo N, Sección N-I del Pliego de Condiciones y Especificaciones Técnicas más usuales de la D.N.V., edición 1971.-

ARTÍCULO 13.1: - DESCRIPCION

Este trabajo consiste en la ejecución de bases y carpetas asfálticas formadas por una o más capas preparadas en caliente empleando cemento asfáltico y los agregados siguientes:

- Agregado grueso
- Agregado fino
- Arena silícea
- Relleno mineral

Estos materiales pueden obtenerse por zarandeo de gravas o por trituración de rocas. -

Las superficies a recubrir podrán ser bases granulares imprimadas, carpetas o tratamientos bituminosos existentes debidamente reparados, mediante bacheo o sellado, siempre que su estado general lo permita, previo riego de liga con asfaltos homologados. -

ARTÍCULO 13.2: - METODO CONSTRUCTIVO:

Rige lo dispuesto en la Sección N-I, Título N-I-1, del Pliego de Condiciones y Especificaciones Técnicas más usuales - Año 1971- de la Dirección Nacional de Vialidad en lo referente a la ejecución de bases y carpetas del tipo concreto asfáltico. -

ARTÍCULO 13.3: - MATERIALES

Rige lo especificado en el Título N-I-2, salvo las siguientes modificaciones:

30-1) Se anula la primera parte del párrafo 4 del apartado N-I-2-1 y se reemplaza por lo siguiente:
En los agregados para mezclas asfálticas, excepto el suelo calcáreo se deben cumplir las siguientes exigencias:

16.3-1-1) Plasticidad:

Sobre la fracción que pasa el tamiz N°420 (N°40), el índice de Plasticidad será menor o igual al 4%.

El ensayo de plasticidad deberá ser realizado de la siguiente forma: Se toma por cuarteo una muestra comprendida en un 1Kg y 1.1/2Kg., se tamiza el material en seco por el tamiz N°40, el material retenido en ese tamiz se lava sobre el mismo con la menor cantidad de agua posible. - Se recibe el material que paso por el tamiz N°40, tanto por la vía seca, como por vía húmeda en una misma bandeja enlozada. El agua se debe eliminar por secado en estufa a una temperatura menor de 50°C, no debiendo ser eliminada por ningún otro medio, cuando la muestra se halla con una humedad equivalente entre el límite plástico y el límite líquido deberá procederse al ensayo según los procedimientos corrientes establecidos en las Normas V-N-E-2 y 3/65.

16.3-1-2) Relación Vía Seca /Vía Húmeda del paso Tamiz N°200:

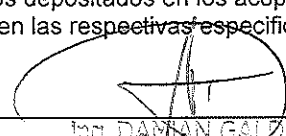
Si el material que pasa el tamiz N°200 por vía húmeda es mayor del 5% respecto al peso total de la muestra, la cantidad de material librado por el tamiz N°200 en seco, deberá ser igual o mayor que el 50% de la cantidad librada por lavado. -

16.3-1-3) Equivalente de arena: El material librado por el tamiz N°4, previo mortereado del retenido en dicho tamiz empleando un mango de goma y ensayando luego de acuerdo a la Norma VN-E-10-67 deberá tener un "Equivalente de Arena" mayor o igual al 50%. -

16.3-1-4) El incumplimiento de uno solo de los tres parámetros considerados anteriormente, motivará la inaceptabilidad de la arena de trituración como componente de la mezcla asfáltica en caliente.

16.3-2) Yacimientos de agregados locales: queda anulado el apartado N-I-2-2 y reemplazado por lo siguiente: los agregados pétreos locales y los suelos serán extraídos de yacimientos elegidos por el Contratista, siendo por cuenta del mismo, la ubicación, estudios, derechos de paso y explotación, destapes, zarandeos, trituración, excavación, carga, transporte y descarga en los lugares de acopio o utilización no recibiendo por ello pago directo alguno. -

16.3-3) Acopio de Materiales: El apartado N-1-2-13 "Acopio de materiales" queda anulado y reemplazado por el siguiente en igual designación. Los agregados depositados en los acopios deberán estar de acuerdo con las exigencias establecidas para cada material en las respectivas especificaciones.



Ing. DAMIAN GALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

Los lugares de emplazamientos para acopios presentarán una base limpia, libre de malezas y residuos, y firmemente compactada. Los acopios terminados deberán tener una forma regular, si se prevé segregación de los agregados, los mismos se depositarán en capas uniformes de altura inferior de 1,50mts. -

Si los acopios ser realizaran con cinta transportadora, estos deberán achatarse con topadora. Las distintas fracciones de agregados deberán acopiarse en forma tal que no se produzcan mezclas. No se permitirá el empleo de agregados que se hayan mezclado con materiales de extraños. La descarga el acopio de todo material se realizará sobre la base preparada siendo luego acomodado mediante topadora. En ningún caso se admitirá la descarga fuera de la base antes mencionada. Las ruedas de los camiones no deberán llevar residuos o suciedad sobre la base de acopio.

16.3-4) Toma y remisión de Muestras.

El apartado c) Agregados pétreos del N-1-2-14 queda anulado y reemplazado por lo siguiente:

16.3-5) Agregados Pétreos: Los materiales destinados a la obra y obtenidos de yacimientos que se explotan expresa y directamente o indirectamente por el Contratista, se designarán como "Materiales Locales". Estos materiales deberán ser aprobados antes de transportarlas al lugar de colocación o acopio en obra.

Los rípios deberán ser separados en fracciones y acopiados en filas separadas, a tal efecto se considerará como tamiz de corte el 3/8" o el N°4.-

De cada una de estas fracciones se tomarán muestras cada 200 m3 o más frecuentemente si la inspección lo considera necesario para efectuar los ensayos de granulometría. El ensayo de desgaste "Los Ángeles" ser realizará cada vez que lo solicite la inspección. Se tomarán muestras de materiales para ser ensayadas por duplicado, una por cada jornada de trabajo, antes de ser utilizada. El peso de cada muestra no será menor del indicado en el siguiente cuadro.

Tamaño máximo del agregado	Peso de cada muestra
9,5 mm (3/8") o menos.....	1,0 Kg.
9,5 mm (3/8") a 19mm (3/4")	2,5 Kg.
19 mm (3/4") a 38mm (1.1/2")	10.0 Kg.
38 mm (1.1/2") a 76mm (3")	25.0 Kg.

Cuando se trata de materiales destinados a la preparación de mezclas asfálticas en plantas, las muestras para las verificaciones se tomarán a la salida de los sistemas alimentadores en frío, debiendo realizarse como mínimo, un ensayo por material o fracción de agregado por cada 1.000tn o jornada de trabajo. En el caso de que las proporciones no sean las correctas, el Contratista debe corregir las aberturas de los pre dosificadores siguiendo las indicaciones de la inspección. -


Si los ensayos granulométricos de una o varias fracciones no cumplen con los límites de variación admisibles propuestos por el Contratista al presentar la "Fórmula de Mezcla" no permitiendo obtener la mezcla especificada, el material o los materiales afectados deberán ser retirados de la Obra.- Además por cada 1.000tn de mezcla o jornada de trabajo, serán extraídas muestras de los silos en caliente para verificar las proporciones del pastón y proceder al control de rutina de la granulometría de la mezcla. Se extraerán probetas testigos con un extractor de muestras provisto por la empresa adjudicataria para determinar la densidad, estabilidad y fluencia del material, estos resultados deberán estar un todo de acuerdo con los datos presentados oportunamente por el oferente y su costo estará a cargo del adjudicatario, disponiéndose su estudio a consideración de la empresa y con la aprobación de la inspección.

ARTÍCULO 13.4: - FORMULA PARA LAS MEZCLAS ASFALTICAS:

Rige lo dispuesto en el Capítulo N-I-3 salvo las siguientes modificaciones: C-4-1) El título N-I-3 "Fórmulas para las mezclas asfálticas" queda anulado y se reemplaza por lo siguiente: Antes de iniciar el acopio de los materiales que entrarán en la preparación de la mezcla bituminosa, el Contratista deberá solicitar, con la debida anticipación, la aprobación de la "Fórmula de la Mezcla" elaborada de acuerdo a las especificaciones correspondientes.- No podrá iniciarse el acopio de los materiales hasta tanto la fórmula de mezcla no sea aprobada.-

No dará derecho a ampliación del plazo contractual ninguna demora originada por incumplimiento de esa obligación del Contratista.

Al someter a consideración la fórmula para obra, el Contratista deberá presentar dosajes Marshall completos, que demuestren el mejor uso de los materiales propuestos. En dicha "Fórmula" se consignará la


Inc. DANIEL GALDEANO
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

granulometría de cada uno de los agregados pétreos y los porcentajes en que intervendrán en la mezcla los agregados, el relleno mineral si se requiere y el ligante bituminoso.

Consignará además la granulometría de la mezcla y el resultado de los ensayos realizados, los que incluirán: desgaste de Los Ángeles, Clasificación Mineralógica, peso específico seco y peso específico de agregados saturados, adjuntará las muestras de los materiales a utilizar a efectos de que la inspección verifique los resultados de los ensayos. Si la fórmula presentada fuera aprobada por la inspección, el Contratista estará obligado a suministrar una mezcla bituminosa que cumpla exactamente las proporciones y granulometría en ellas fijadas, con las siguientes tolerancias: más o menos 0,25% para el material bituminoso; o más o menos 4% para las cribas y tamices de la mayor abertura hasta 4,8mm (Nº4) inclusive, más o menos 3% para los tamices 2,4mm (Nº8) a 149u (Nº100) ambos incluidos, más o menos 2% para el tamiz 74u(Nº200). -

Estas tolerancias definen los límites granulométricos a emplear en el trabajo los cuales se hallarán a su vez entre los límites establecidos en la especificación correspondiente.

El Contratista deberá someter a consideración los límites de variación admisibles de los distintos agregados que formarán parte de la mezcla.

La faja de variación así establecida será considerada como definitiva para la aceptación de los materiales a acopiar, cualquier material que no cumpla esta condición deberá ser rechazado, a tal efecto se realizarán ensayos de granulometría por cada 200m³ de material acopiado, en tal caso la inspección no medirá, ni certificará los correspondientes acopios.

Cuando se trate de materiales preparados en caliente, la fórmula deberá asegurar la obtención de un producto que responda a las siguientes características cuando se lo someta a los ensayos de control de calidad de mezcla de obra descrita en N-I-5-11 y especificación complementaria. -

Según lo establecido en la norma de ensayo VN-E-9-67 y su complementaria, se deberán cumplir los siguientes requisitos:

a) Número de golpes por cada cara de la probeta:

- Para concreto asfáltico: 75.-

b) Fluencia: 2,0 mm a 4,5mm

c) Vacíos:

Para base de concreto asfáltico: entre 4% y 7%. -

Para carpeta de concreto asfáltico: entre 3% y 5%. -

Calculado en base al peso específico de la mezcla de áridos (Método Rice). -

d) Relación betún- Vacíos:

- Para base de concreto asfáltico: entre 50% y 70%. -

- Para Carpeta de concreto asfáltico: entre 70% y 80%. -

e) Relación C/CS

Para base y carpeta: Menor o igual a 1.-

Siendo:

C- Concentración en volumen de filler en el sistema filler- betún, considerándose filler a la fracción de la mezcla que pasa el tamiz IRAM Nº200.-

CS- Concentración crítica del filler. -

f) Estabilidad:

- Para base de concreto asfáltico: mínimo 500Kg. -

- Para carpeta de concreto asfáltico: mínimo 650Kg. -

g) Relación estabilidad-fluencia:

- Para base de concreto asfáltico: mínimo 1.900Kg/cm.-

- Para carpeta de concreto asfáltico: mínimo 2.100Kg/cm.-

Deberá evitarse tendencias a lograr estabilidades máximas coincidentes con fluencias mínimas. -

h) El ensayo Marshall se efectuará de acuerdo con la técnica establecida en la Norma VN-E-9-67 y su complementaria. -

i) La mezcla bituminosa tipo concreto asfáltico deberá responder a las exigencias del ensayo establecido en la Sección E-IV "Ensayo de compactación - Inmersión para medir la pérdida de la obra se demuestra que la mezcla no cumple esta condición, el Contratista estará obligado a adoptar una de las siguientes medidas para obtener el resultado exigido:

1) Cambiar el agregado pétreo. -

2) Agregar un cierto porcentaje de cal hidratada. -

3) Incorporar, mejorador de adherencia. -

Los gastos que demanden la adopción de cualquiera de estas tres medidas, correrán por cuenta del Contratista.

Cualquiera que sea la solución que el Contratista elija, deberán cumplirse siempre las demás exigencias de la mezcla. - En estos casos el Contratista deberá someter nuevamente a la aprobación de la Inspección la fórmula de obra, en la forma antes descrita. -



Ing. DARIANO GILDADE
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

16.4-1) MAQUINA MEZCLADORA FIJA

El párrafo "C" del apartado N-I-4-10 queda complementario con lo siguiente: en los dosificadores de material en frío, se exigirá por lo menos una tolva por cada tipo de agregado. Si un mismo agregado estuviese acopiado en dos o más fracciones granulométricas, se exigirá una tolva por cada fracción. -

16.4-2) MAQUINA TERMINADORA PARA DISTRIBUCION DE LA MEZCLA.

El párrafo N-I-4-13 queda complementado en el sentido de que se utilizará para la colocación de las capas de material bituminoso una máquina terminadora con control electrónico de espesor y dirección. - En caso de rotura de la misma deberá proveerse una máquina similar y en ningún caso podrá realizarse con una máquina que presente las características de la misma. En caso de no disponer de la misma se paralizarán los trabajos hasta que se repare la misma para lo cual la empresa dará aviso de inmediato a la inspección.

ARTÍCULO 13.5: – ESTABILIDAD, FLUENCIA y PORCENTAJE DE VACIOS DE LAS MEZCLAS EN CALIENTE:

El apartado N-I-5-11 queda anulado y reemplazado por el siguiente: el control de

Calidad de la mezcla se realizará tomando material distribuido por la terminadora, por cada 500 tn o fracción, además se tomarán muestras de camión inmediatamente después de mezclado, a razón de una por 500 tn. Sobre estos materiales se realizarán los siguientes ensayos. -

a) Muestras de material sobre camión: Se ejecutará de acuerdo con lo especificado en la Norma de Ensayo VN-E-9.86 apartado 9.8 control de producción. -

El número de golpes por cara será el que se indica en esta especificación general. -

b) Muestras de material distribuido por la terminadora: Sobre cada juego de tres muestras se realizará el ensayo de extracción de betún y granulometría de agregados.

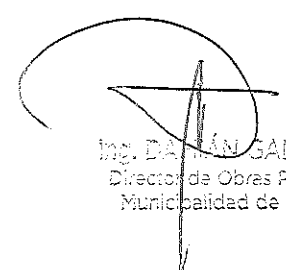
Si los resultados de los ensayos descriptos en a) y b) fueron distintos a los previstos por las especificaciones o no respondieran a la "Fórmula de Mezcla", el Contratista estará obligado a corregir los procedimientos de incorporación y/o mezclado de los materiales, en el plazo de 24 horas; cumplido ese plazo, la Inspección podrá suspender los trabajos hasta que se efectúen las correcciones.

No se certificará ninguna superficie construida con mezcla cuya estabilidad acuse en esos ensayos un valor inferior al especificado y el Contratista estará obligado a remover por su cuenta el material rechazado. El descuento del área rechazada se efectuará sobre las cantidades computadas como se indica en N-I-7-2 y se calculará multiplicando dicha área por el espesor teórico de la capa rechazada y por el peso específico que le corresponda de acuerdo con la tabla que va en el inciso b) de N-I-5-8.- Cuando la estabilidad sea menor que la especificada se suspenderá la preparación de mezcla hasta que el Contratista corrija convenientemente la fórmula o el procedimiento de trabajo, según corresponda.-

l) De acuerdo a lo indicado en el apartado N-XII-1 "Descripción", se dan a continuación los agregados a utilizar:

A) Para base de concreto asfáltico:

Grava zarandeada:	83%
Arena natural, máximo.	15%
Cal hidratada:	2%


Ing. DAVID GALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

II) De acuerdo a lo indicado en el apartado N-XII-3, se dan a continuación los límites granulométricos de las mezclas de áridos:

Cribas y Tamices que pasa	CONCRETO ASFALTICO PARA BASE	CONCRETO ASFALTICO PARA CARPETA
	Porcentaje en Peso que pasa	Porcentaje en Peso
38 mm - 1.1/2"	—	—
32 mm - 1.1/4"	100	—
25 mm - 1"	90-100	—
19 mm - 3/4"	80-95	100
12,7mm - 1/2"	—	70-90
9,5 mm - 3/8"	—	—
4,8 mm - N°4	—	—
2,4 mm - N°8	30-45	40-55
1,2 mm - N°16	—	—
0,59 mm - N°30	—	—
0,297mm - N°50	—	—
0,140mm - N°100	—	—
0,074mm - N°200	2 - 8	4 - 10

La fórmula de mezcla aprobada se controlará en su proceso constructivo considerando las cribas y tamices de 1.1/4", 1", 3/4", 1/2", 3/8", N°4, N°8, N°40, N°100 y N°200, debiendo cumplir con las tolerancias que se establecen en N-I-3.-

III) El apartado N-XII-3-2 Materiales Bituminosos queda anulado y reemplazado por el siguiente:
Materiales Bituminosos: para la mezcla se utilizará cemento asfáltico tipo C.A 70-100.-

IV) El título N-XII-4-Máquina Mezcladora se complementa con lo siguiente:

En los dosificadores de material en frío se exigirá por lo menos una tolva por cada tipo de agregado.

Sin en un mismo agregado estuviera acopiado en dos o más fracciones granulométricas se exigirá una tolva por cada fracción. -

NORMA DE ENSAYO VN-E.32-67

PERDIDA DE ESTABILIDAD MARSHALL POR EFECTO DEL AGUA

ESPECIFICACIONES COMPLEMENTARIAS

El apartado 3 "Probetas" queda complementando por lo siguiente:

El índice de Estabilidad Residual se determinará compactando las 3(Tres) probetas Marshall al 98% de la densidad máxima obtenida con la dosificación óptima de laboratorio en el caso de estudio de las mezclas y con las mezclas asfálticas elaboradas regularmente en la planta durante el proceso de control de obra. -

A los efectos de determinar el número de golpes por cara necesario para obtener el 98% de la densidad máxima se compactarán 2(dos) juegos de 3(tres) probetas cada uno, un juego con 15(quince) golpes por cara y el otro juego con el número máximo de golpes especificado en el Pliego.

Se calculan las densidades promedias de caja juego de probetas y se llevan los dos pares de valores obtenidos (número de golpes y densidades) a un gráfico semilogarítmico utilizando al eje de ordenadas en escala logarítmica para el número de golpes y el de abscisas en escala aritmética para las densidades. -

Ing. DANIAN GARCÍA
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

Se traza la recta que une los dos puntos y se determina sobre el eje de ordenadas el número de golpes que corresponda al 98% de la densidad máxima. -

NORMA DE ENSAYO VN-E.68-75

DETERMINACION DE POLVO ADHERIDO

ESPECIFICACION COMPLEMENTARIA

El párrafo 5-2) queda complementado con lo siguiente:

"Estos valores son válidos también para los agregados pétreos gruesos retenidos en el tamiz N°4 utilizados en las mezclas asfálticas en caliente". -

NORMAS DE ENSAYO

Para esta obra rigen las Normas de Ensayo que se indican a continuación:

** Norma de ensayo VN-E-1-65	Tamizado de suelos por vía húmeda. -
** Norma de ensayo VN-E-2-65	Límite líquido. -
** Norma de ensayo VN-E-3-65	Límite plástico-índice de plasticidad. -
** Norma de ensayo VN-E-4-65	Clasificación de suelos. -
** Norma de ensayo VN-E-5-67	Compactación de suelos. -
** Norma de ensayo VN-E-6-68	Determinación del valor soporte o hinchamiento de suelos. -
** Norma de ensayo VN-E-7-65	Análisis mecánico de materiales granulares. -
** Norma de ensayo VN-E-8-66	Control de compactación por el método de la arena. -
** Norma de ensayo VN-E-9-67	Ensayo de estabilidad y fluencias por el método Marshall. -
** Norma de ensayo VN-E-10-67	Equivalente de arena. -
** Norma de ensayo VN-E-11-67	Determinación de la concentración crítica rellenos materiales. -
** Norma de ensayo VN-E-12-67	Determinación del peso específico aparente de mezclas asfálticas compactadas.
** Norma de ensayo VN-E-13-67	Peso específico aparente y absorción de agregados pétreos gruesos. -
** Norma de ensayo VN-E-14-67	Peso específico aparente y absorción de agregados pétreos finos. -
** Norma de ensayo VN-E-15-67	Peso específico aparente de relleno y minerales. -
** Norma de ensayo VN-E-16-67	Ensayo de cubicidad. -
** Norma de ensayo VN-E-17-67	Determinación del contenido de asfalto de mezclas en caliente por el método Abson. -
** Norma de ensayo VN-E-18-67	Método de campaña para la determinación de sales solubles y sulfatos de suelos estabilizados y suelos granulares. -
** Norma de ensayo VN-E-25-68	Peso específico aparente de suelos finos. -
** Norma de ensayo VN-E-26-66	Determinación del contenido de humedad de agregados pétreos. -
** Norma de ensayo VN-E-27-67	Determinación del peso específico efectivo y absorción de asfalto de agregados pétreos para mezclas asfálticas en caliente. -
** Norma de ensayo VN-E-29-68	Control de uniformidad de riego. -
** Norma de ensayo VN-E-32-67	Ensayo de compactación para medir la pérdida de estabilidad Marshall debido a los efectos del agua sobre mezclas asfálticas. -
** Norma de ensayo VN-E-36-67	Determinación de terrones en los agregados naturales. -
** Norma de ensayo VN-E-66-75	Análisis del tipo y calidad de la roca de los agregados gruesos (G1) exigencias. -
** Norma de ensayo VN-E-67-75	Análisis del tipo y calidad de la roca de los agregados gruesos (G2) exigencias. -

El Contratista deberá adquirir en la Dirección Nacional de Vialidad dos juegos de los folletos que establecen las Normas para la ejecución de los ensayos, un juego para el Municipio y otro para uso del Contratista. -

CARPETA DE RODAMIENTO DE CONCRETO ASFALTICO

ARTÍCULO 13.6: - DESCRIPCION:

Este ítem consiste en la ejecución de una carpeta bituminosa tipo concreto asfáltica de 0,03m de espesor sobre la base estabilizada imprimada existente.

Antes de realizar el riego de liga, se efectuará la limpieza de toda la zona de calzada a pavimentar y banquetas imprimadas, utilizando para ello barredora sopladora mecánica, compresores, cepillos, escobas a fin de dejar la superficie a regar libre de polvo y demás impurezas incluyendo las banquetas para que este material no pueda caer al interior de la caja. Deberá contar en todos los casos con la aprobación de la inspección. En ningún caso se podrá regar sin la autorización previa por parte de la inspección. La arena que pudiese recuperarse al efectuar la limpieza de calles y que deba ser cargada y transportada en camiones, se

Ing. DAMIAN BALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

entregará en los depósitos que posee la Municipalidad de Maipú en carril Urquiza de Coquimbito. Una vez finalizada la colocación de la carpeta de concreto inmediatamente se deberá retirar el material sobrante de las esquinas dejando el sector completamente limpio.

Se deberá colocar la carpeta de rodamiento respetando el gálibo que poseen las calles y se realizarán las correcciones que a juicio de la inspección crea conveniente, teniendo en cuenta que el espesor mínimo a colocar en cualquier punto de la calzada no podrá ser inferior a 0,04 m en carpeta. En ningún caso se podrá colocar carpeta de concreto después de una lluvia o en presencia de la misma. Cuando la cancha presente zonas con contenido de humedad o que existan zonas con presencia de agua no se podrá continuar con los trabajos.

Ancho a pavimentar en cada calle será el establecido en planos o el que se indique la inspección. - El oferente deberá presentar en su propuesta el listado de equipos a utilizar, especificando si es propio o alquilado, detallando cuidadosamente las características en cuanto a producción, potencia, año de fabricación, estado general, disponibilidad y toda otra información que resulte de utilidad para evaluar correctamente los equipos ofrecidos. En caso que la inspección solicite equipamiento alguno a favor de la obra a ejecutar la empresa estará obligada a dar cumplimiento.

ARTÍCULO 13.7: – ESPESOR:

La carpeta bituminosa tipo concreto asfáltico tendrá un espesor mínimo de 0,03 m, en carpeta y serán rechazados los tramos que no cumplan con esta condición, en caso de que se exceda este espesor no recibirá pago adicional alguno. -

Si bien la medición y la forma de pago se efectuarán por metro cuadrado de carpeta construida y aprobada, a los efectos de controlar el espesor promedio resultante, el Contratista estará obligado a entregar a la inspección una copia de los vales de pesada de los camiones Volcadores que descargan en la terminadora. Este elemento servirá, conjuntamente con la medición de espesor en terminadora durante el trabajo, para comprobar el espesor colocado. En ningún caso la temperatura de la mezcla podrá ser inferior a los 145° puesta en Obra, (esto se debe a que con esta temperatura el cemento asfáltico produce la lubricación de los áridos y les permite acomodarse en el espesor de la carpeta disminuyendo así los vacíos, aumentando la densidad de la mezcla, mejorando la distribución y la compactación de la misma.

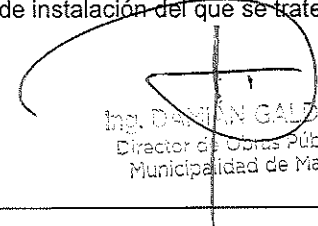
En cuanto a los rodillos de compactación no se podrá usar en ningún caso cualquier tipo de solvente para la limpieza de los neumáticos porque este produce la dilución del cemento asfáltico, tampoco se podrán limpiar rastrillos con solventes dentro de la zona de colocación de carpeta, como elemento sustituto Se podrá reemplazar por un aceite de corte (emulsionable) y agua o bien deberá preverse el calentamiento de los neumáticos para evitar que se pegue el material a las mismas. La inspección controlará los derrames de agua y en ningún caso permitirá que esto ocurra. Los depósitos de agua acompañarán al tren de compactación para evitar Se produzcan demoras en la provisión de la misma. La aplanadora y rodillo neumático trabajarán simultáneamente y en todos los casos la aplanadora trabajará detrás de la terminadora. Para el cierre de la junta longitudinal la aplanadora ocupará el 75% del ancho del rodillo sobre el costado anterior (frio) y el 25% sobre el posterior. En cuanto a las juntas transversales se rematarán con un perfil de madera rectangular cuyo espesor sea equivalente al de la carpeta de concreto en caliente, no permitiendo en ningún caso usar tierra, arena u otro material para producir el despegue del sobrante **cuando se retomen las tareas. Antes de continuar con la carpeta se pintará con liga tanto la junta transversal como la longitudinal.**

Para el riego deberá contar con la aprobación de la inspección y no podrá regarse en ningún caso con el material a una temperatura inferior de 70° (previa verificación de la inspección), los picos de la barra deberán estar completamente limpios para que puedan producir un riego de liga homogéneo en todos los puntos de la cancha. El sistema deberá ser completamente estanco para evitar pérdidas o derrames no dando posibilidad a posteriores baches, caso que esto ocurra la inspección podrá suspender los trabajos de colocación de carpeta hasta tanto de solución a los problemas mencionados.

El cálculo del espesor promedio calculado según lo especificado en el punto II-b), no reemplaza de ninguna manera lo especificado en el punto II-a), respecto del control de espesor permanente durante la ejecución de la carpeta y el rechazo de los tramos que no cumplan con el espesor mínimo especificado. -

ARTÍCULO 13.8: – INSTALACIONES EXISTENTES:

Si como consecuencia de los trabajos efectuados se produjeran daños o roturas en instalaciones existentes de agua, cloacas, gas, energía eléctrica, teléfonos, alcantarillas, cunetas, banquetas, cordones, semáforos, carteles indicadores y cualquier otra instalación existente en la zona de trabajo, su reparación será por cuenta exclusiva del Contratista, no teniendo derecho a efectuar reclamo alguno. Para poder efectuar las reparaciones, el Contratista, deberá realizar a su exclusivo costo y cuenta, los trámites necesarios ante el Organismo que corresponda, de acuerdo al tipo de instalación del que se trate. -


Ing. DANIÁN CALZAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

ARTÍCULO Nº13.9: HORARIO DE TRABAJO.

La inspección estará disponible de lunes a viernes con los siguientes horarios, de octubre a marzo inclusive de 7,30 hs hasta las 18 hs. En los meses de abril a setiembre inclusive de 8,30 hasta 16,30 hs.

Estos son los horarios habilitados para colocar carpeta de concreto asfáltico, fuera de este horario solo se podrán realizar tareas complementarias que no exigen la presencia de la inspección. Los días sábados solo podrá colocarse carpeta de concreto asfáltico como excepción y solicitar autorización con 48 horas de anticipación para ver disponibilidad de inspección

ARTÍCULO 13.10: – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

CARPETA EN CONCRETO ASFALTICO

Este trabajo se medirá, certificará y pagará por m2, unidad realizado y aprobado por la Inspección al precio unitario Contratado establecido para el ítem 13 respectivamente.

El precio contractual será compensación total por la tarea de la colocación de la carpeta de concreto asfáltico, material, transporte y descarga, mano de obra, herramientas, cargas sociales, equipos, combustible, aditivos, etc. y cualquier otra operación y/o material necesario para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada. –

EXCAVACION Y PREPARACIÓN DE SUBRASANTE

ARTÍCULO 14: MOVIMIENTO DE SUELO ENSANCHE DE CALZADA

Se limpiará la totalidad de la traza en el ancho a pavimentar, dejándola limpia de material vegetal y escombros. Se realizará la excavación de terreno natural de las calzadas dejando prevista la traza para colocar 15 cm de base estabilizada compactada y carpeta de concreto asfáltico de espesor 3 cm. De acuerdo a los niveles definidos por la inspección. Este ítem corresponde a movimiento de suelos y los costos de extracción y transporte se encuentran contemplados en el mismo. Para su cotización deberá considerar un área de un triángulo de excavación, relleno y compactado de 2.5m de ancho por 1.2m de profundidad.

El material producido de la excavación será retirado del emplazamiento de la obra, siendo su disposición final, por cuenta y cargo de la Empresa. Deberá extraerse todo material no apropiado para la compactación, piedras, rellenos, etc. que perjudiquen la superficie de la subrasante y su capacidad de soporte remplazando estos con material estabilizado. El material que en alguna parte de la subrasante demuestre que no pueda ser satisfactoriamente compactado, deberá ser totalmente excavado y remplazado por suelo apto extraído de los sitios que indique la Inspección. -

La subrasante será conformada y perfilada de acuerdo a los perfiles indicados en los planos y ordenados por la inspección. -

Este trabajo deberá hacerse de forma que no se produzcan irregularidades en sentido transversal y longitudinal con el fin de asegurar que la base estabilizada a construir sobre la subrasante preparada una vez perfilada su sección final, tenga el espesor que corresponda. -

La superficie de la subrasante será compactada por medios mecánicos aportando y manteniendo la humedad óptima del suelo a efectos de lograr la mayor densidad del mismo. -

La preparación de la subrasante deberá ser aprobada por la Inspección previamente a la colocación del material para la base estabilizada. -

Si antes de finalizada la CONSTRUCCIÓN DE LA BASE se observan ablandamientos o formación de irregularidades en la subrasante, deberán retirarse los materiales ya colocados y corregirse la misma. El material removido será retirado de la obra. -

El perfil transversal de la subrasante se verificará a intervalos de longitud que la Inspección juzgue conveniente. -

La verificación de las cotas de la subrasante y el perfil transversal de la misma, se efectuará previa a su aprobación sin perjuicio de que la Inspección realice controles parciales durante la marcha de la obra. -

Deberá mantenerse la limpieza general de la obra y especialmente los cauces de cunetas y alcantarillas retirando todo material que pudiera caer en las mismas. -

Si durante la excavación se produjeran daños a instalaciones, alcantarillas, bocas de registro, o cualquier otro elemento, será responsabilidad de la Empresa Contratista su reparación y puesta en servicio sin generar reclamos por costos adicionales. -



Ing. DAMIAN CALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

ARTÍCULO 14.1 – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Este trabajo se medirá, certificará y pagará por m3, unidad realizado y aprobado por la Inspección al precio unitario Contratado establecido para el ítem 14 respectivamente.

El precio contractual será compensación total por la tarea de limpieza de la traza y preparación de la subrasante, excavación, transporte y descarga de lo producido, mano de obra, herramientas, cargas sociales, equipos, combustible, aditivos, etc. y cualquier otra operación y/o material necesario para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada. –

EJECUCIÓN Y PREPARACIÓN DE BASES ESTABILIZADA IMPRIMADA

DISPOSICIONES GENERALES PARA LA EJECUCIÓN Y REPARACIÓN DE BASES NO BITUMINOSAS.

ARTICULO 15: BASE ESTABILIZADA IMPRIMADA EN ENSANCHE DE CALZADA

ARTICULO 15.1: – CONTROL DE SUBRASANTE

Antes de que se permita depositar los materiales para la base o subbase, la superficie de la subrasante estará terminada en su tratamiento y contará con la aprobación de la Inspección.

Además, se verificará que no se hayan producido daños a ductos, instalaciones, canalizados, etc. existentes, los cuales deberán repararse antes de la colocación del material para subbase.

La Inspección verificará previamente al inicio de la construcción de la subbase, se encuentren terminadas, de acuerdo con los planos y especificaciones del proyecto, todas las partes constitutivas de las obras básicas, cunetas, desagües, etc. cuando sean parte de la obra. –

ARTICULO 15.2: – MATERIAL PÉTREO

Este podrá ser: piedra partida, grava, arenas, pedregullos, mezclas de dichos materiales, los que deberán tener una graduación que cumpla con las especificaciones técnicas adjuntas para los mismos.

Entiéndase por pedregullo el producto de la trituración de rocas, tosca dura, ripio o canto rodado. Cuando el pedregullo provenga de la trituración de ripio, las partículas que se trituren deberán estar retenidas en la criba de aberturas cuadradas de 1-1/2", salvo disposición contraria en los demás documentos del contrato. –

El agregado pétreo para bases y subbases estará formado por partículas duras, sanas y desprovistas de materiales perjudiciales. La parte fina de los agregados obtenidos por trituración, sobre la cual no puede efectuarse el ensayo de desgaste, se aceptará solo cuando la roca originaria llene las exigencias especificadas a ese respecto para los agregados gruesos. –

Quando los agregados no cumplan las especificaciones sobre granulometría, se los someterá a cribado y clasificación y si es necesario, a trituración, hasta corregir el defecto. El desgaste de los agregados medido por el ensayo Los Ángeles (Norma IRAM 1532) cuando se utilice piedra partida será menor de 6% y para el caso de gravas será menor al 20%. –

La Empresa Contratista indicará la ubicación de los yacimientos proveedores del material a los efectos que la Inspección pueda realizar los controles que considere necesario.

ARTICULO 15.3: – AGREGADO DE MATERIALES EXISTENTES DEL LUGAR.

Consistirá en todo material granular sin propiedades ligantes apto que forma la capa superficial del camino existente, el cual podrá ser grava, piedra partida, arena u otro material similar, que se encuentre en condiciones para la mezcla con los materiales de aporte de yacimientos o canteras. Este material local estará libre de elementos perjudiciales como raíces, troncos, hierbas, materiales compresibles o putrescibles.

La incorporación de este tipo de material será autorizada por la Inspección.

ARTICULO 15.4: – COMPOSICIÓN DE LA MEZCLA

Los diferentes agregados serán mezclados en proporciones tales que permitan obtener un producto final que cumpla con las condiciones de granulometría y plasticidad fijadas en las planillas correspondientes.

El Contratista de acuerdo a los ensayos que practique, propondrá las cantidades de los diferentes materiales a fin de cumplir con las condiciones indicadas anteriormente.

Los resultados de cálculos de las cantidades y calidades de materiales serán remitidos a la Inspección, la que podrá determinar variaciones si se obtuviera una mejora técnica y/o económica de la mezcla.

El contratista no está autorizado al traslado y distribución del material hasta tanto no obtenga el visto bueno de la Inspección al respecto.



ING. DAMIAN CALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

ARTICULO 15.5: – PREPARACIÓN DE SUELOS

Los suelos finos, los suelos calcáreos y las toscas blandas que se utilicen para sustituir materiales defectuosos de los baches de la calzada y para la construcción de bases y subbases, deberán ser preparados en el yacimiento. Previamente se eliminarán las materias extrañas y todos los trozos de piedras que retenga la criba de abertura cuadrada de 1", luego se pulverizará el suelo hasta que cumpla las siguientes condiciones al ser ensayado mediante tamices y cribas de aberturas cuadradas:

Pasa criba o tamiz.....	%
1"	100
N.º 4 o menos de.....	80
N.º 10 no menos de.....	60

Todo suelo que se emplee en la construcción o reparación de bases o subbases, deberá ser aprobado antes de retirarlo del yacimiento; esta aprobación se hará en base a los ensayos que se establezcan en Art. N°3- 15 del presente Pliego: Ensayos de agregados locales y suelos art. N°15 del presente pliego.

ARTICULO 15.6: – TRANSPORTE DE LOS MATERIALES

El transporte de los materiales no podrá hacerse por la obra en construcción, si la Inspección estima que la superficie podría resultar perjudicada por esa causa. Donde no exista camino practicable para el transporte de los materiales, su construcción correrá por cuenta del CONTRATISTA. -

ARTICULO 15.7: – PREPARACIÓN DE LOS AGREGADOS LOCALES

Los agregados locales serán preparados en el yacimiento y acopiados en el mismo en dos fraccionadas que cumplan las exigencias dadas en las respectivas especificaciones. Todo agregado local deberá ser aprobado antes de retirarlo de su acopio en yacimiento, esta aprobación se hará en base a los ensayos que se establecen en Art. N.º 3-15 del presente Pliego: Ensayos de agregados locales y suelos.

En la planta fija para base se exigirá un silo para cada fracción integrante de la mezcla. Las fracciones correspondientes a cada silo serán:

- 1- Material natural zarandeado para criba de tamaño máximo y retenido por criba de 9,5 mm. (3/8").
- 2- Material natural zarandeado por criba de 9,5 mm. (3/4"). El material para base se mezclará en las proporciones adecuadas para:
 - Lograr una mezcla uniforme cuya curva granulométrica sea sensiblemente paralela a las curvas límites. -

- Evitar la segregación: Para la ejecución de la base, el CONTRATISTA deberá solicitar con treinta (30) días de anticipación la fórmula de mezcla en la obra que obligatoriamente debe presentar, y en la que deberán cumplirse las exigencias establecidas. En dicha fórmula se consignarán las granulometrías de cada uno de los agregados y los porcentajes con que intervendrán en la mezcla.

El CONTRATISTA adjuntará las muestras necesarias de los materiales a utilizar a fin de que la Inspección verifique los resultados de los ensayos. -

Si la fórmula presentada fuera aprobada por la Inspección, el CONTRATISTA, estará obligada a suministrar una mezcla que cumpla exactamente las aprobaciones y granulometrías citadas. -

Las tolerancias admisibles con respecto a la granulometría aprobada por la fórmula son las siguientes:

- Bajo la criba de 38 mm. (1 ½") y hasta el tamiz 9,5 mm. (3/8") inclusive: -+7%. -
- Bajo la criba de 9,5 mm. (3/8") y hasta el tamiz de 2 mm. (N.º 10) inclusive: -+6%
- Bajo tamiz de 2 mm. (N.º 10) y hasta el tamiz de 0,420 mm. (N.º 40) inclusive: -+5%.
- Bajo tamiz de 0,420 mm. (N.º 40) -+3%.

Estas tolerancias definen los límites granulométricos a emplear en los trabajos, los cuales se hallarán a su vez entre los límites granulométricos que se fijan en esta especificación. -

Conjuntamente con la presentación de la fórmula de mezcla en obra el CONTRATISTA someterá a consideración de la Inspección los límites de variación admisible de los distintos agregados que formarán la mezcla. -

La faja de variaciones así establecida será considerada como definitiva para la aceptación de materiales a acopiar. A este fin se realizarán ensayos de granulometría por cada 200 m3 de material acopiado. Todo material que no cumpla aquella condición deberá ser rechazado. -



Ing. DANIAN GALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

ARTICULO 15.8: – MEZCLA DE MATERIALES CON MEZCLADORA FIJA

La mezcla con máquina fija se efectuará introduciendo los distintos integrantes (excepto la cal y el cemento portland cuando se usen éstos ligantes) a partir de silos separados para cada material, con aberturas convenientemente regladas para obtener el producto deseado. Las características de los agregados y suelos de la mezcla serán determinados sobre muestras que se tomarán a razón de una, por lo menos, cada 200 m³ a la salida, respectivamente, de cada silo y de la mezcladora, el CONTRATISTA, deberá corregir los defectos que revelen estos ensayos, siguiendo a tal fin las indicaciones de la Inspección. -

Para la ejecución de estos trabajos se exigirá que el CONTRATISTA disponga en propiedad una Planta de Estabilización con producción mínima necesaria para cumplir con el plan de trabajos, estos quedarán a juicio de la Inspección, de una distribuidora de suelos autopropulsada de similares características y del equipo de compactación descrito en las Especificaciones Complementarias. -

ARTICULO 15.9: – DISTRIBUCIÓN, COMPACTACIÓN Y PERFILADO DEL MATERIAL PARA LA BASE ESTABILIZADA.

El material o mezcla para la ejecución de las bases, se extenderá en capas de espesor uniforme mediante equipos distribuidores. El espesor de cada capa se controlará efectuando frecuentes mediciones y el CONTRATISTA procederá a rectificarlo antes de iniciar los trabajos de compactación, estas mediciones, aunque sean controladas por la Inspección, deberán ser hechas por el CONTRATISTA y las rectificaciones que éste efectúe no significarán la aprobación de los trabajos. El espesor de las capas debe ser compatible con las características de los rodillos. Las mezclas para reparación de bases o subbases se extenderán como se indica en las especificaciones respectivas. Una vez corregida la humedad y el espesor de cada capa, se procederá a compactar el material hasta obtener las condiciones de densidad que se establecen en art. N°18(condiciones para recepción). -

Las mezclas para reparación de bases o subbases, se compactarán como se indica en las especificaciones respectivas. Después de haber compactado la correspondiente capa se corregirá el perfil y la Inspección efectuará las mediciones para control de espesores y gálibo. Durante los trabajos de compactación se efectuarán los riegos de agua necesaria para mantener la humedad dentro de la gama más adecuada a tal fin. -

ARTICULO 15.10: – ALTERNATIVAS DEL MÉTODO CONSTRUCTIVO

Se acepta toda alternativa que permita cumplir los requisitos referentes a composición y características de las mezclas, compactación, sección, transversal, perfilado de la superficie y demás. Todo cambio de procedimiento deberá ser previamente aprobado por la Inspección y suspendido por la misma cuando considere que no permite la obtención de un resultado correcto. La Inspección autorizará cualquier nuevo procedimiento en base a la construcción de un tramo de prueba y dará al CONTRATISTA instrucciones precisas que éste deberá observar cuidadosamente, no obstante, estas disposiciones y su cumplimiento no significarán la aprobación de los trabajos. -

ARTICULO 15.11: – SEÑALIZACIÓN DE LOS DESVÍOS

Será obligación del CONTRATISTA poner las señales necesarias para guiar el tránsito, tanto en el caso de emplearse desvíos como cuando se utilice la calzada en una trocha para la circulación. -


Las señales serán bien visibles especialmente de noche, con indicación de la velocidad máxima segura en el desvío. Si la señalización no es eficaz, la Inspección podrá ordenar la ubicación de hombres-bandera en ambos extremos del desvío; el empleo de hombres-bandera será obligatorio cuando el tránsito se halle confinado a una sola trocha, para indicar el orden de prioridad en el paso de los vehículos que circulan en sentidos opuestos. En caso de no cumplirse en las condiciones, se prohibirá el trabajo en las zonas afectadas. -

ARTÍCULO 15.12: – YACIMIENTOS DE AGREGADOS LOCALES Y SUELOS

Los agregados pétreos locales y los suelos extraídos de yacimientos propuestos por el CONTRATISTA serán aprobados por la Inspección siempre que cumplan con las especificaciones requeridas en este Pliego. -

ARTICULO 15.13: – ACOPIO DE MATERIALES

El material para la base no se acopiará en obra, será depositado directamente en su lugar de distribución por los equipos de transporte.



Ing. DAMIAN CALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

ARTICULO 15.14: – TOMA Y REMISIÓN DE MUESTRAS

Todas las muestras serán tomadas por la Inspección en presencia del CONTRATISTA o de su representante autorizado. Los gastos de extracción, envases, remisión y transporte de las muestras estarán a cargo del CONTRATISTA. Los ensayos se efectuarán de acuerdo con las normas que se indican en art. N°3-15(Ensayo de agregados locales y suelos). -

ARTICULO 15.15: – ENSAYOS DE AGREGADOS LOCALES Y SUELOS

Los materiales locales deberán ser aprobados antes de transportarlos al lugar de colocación o de acopio en la obra. Los ripios y pedregullos de origen local se deberán dividir en dos fracciones, por la criba de aberturas de 3/8", las cuales se acopiarán en el préstamo en pilas separadas, se incluye en la categoría de pedregullo la tosca que requiere trituración. De cada una de las fracciones se tomarán muestras cada 200 m3 por lo menos, a efectos de realizar los ensayos de granulometría y plasticidad, en las toscas trituradas, además se efectuará cada 200 m3, por lo menos de ambas fracciones, el ensayo de desgaste Los Ángeles (Norma IRAM 1532). -

Sobre los ripios y pedregullos se efectuará este ensayo cada vez que la Inspección lo considere conveniente. Los suelos calcáreos y las toscas que no necesitan trituración y los demás tipos de suelos para bases y subbases, deberán someterse a los ensayos de granulometría y plasticidad, tomando muestras de cada una de las pilas preparadas en el yacimiento, a razón de una muestra cada 200 m3 por lo menos. A fin de realizar estos ensayos, el CONTRATISTA deberá instalar en el yacimiento un laboratorio dotado de todos los elementos necesarios. Además, se tomarán muestras de agregados pétreos, tanto los de origen local como los de origen comercial, para su análisis granulométrico y otros ensayos, en duplicado, inmediatamente antes de utilizarlos, como se indica en art. 10(alternativas del método constructivo) y art N°18 (Condiciones de recepción). -

El peso de cada muestra no será menor que lo indicado en el siguiente cuadro:

Tamaño máximo del agregado	Peso de cada muestra
3/8" no menos	1 kg.
de 3/8" a 3/4" menos	2,5 kg
De 3/4" a 1 1/2" menos	10 kg
De 1 1/2" a 3 menos	25 kg

El ensayo de Valor Soporte se efectuará cada vez que la Inspección lo considere conveniente. Este ensayo se efectuará como se indica en la Norma de Ensayo VN-E-6-68 Valor soporte e hinchamiento de suelos. -

ARTICULO 15.16: – ENSAYO DE MEZCLAS

Las muestras de mezclas se tomarán cómo y en las oportunidades que se establecen en la preparación de las mezclas y en las condiciones para la recepción. -

El peso de cada muestra no deberá ser menos que lo indicado en el cuadro anterior para los agregados. -

Los ensayos de compactación de materiales se efectuarán en la forma que establece la Norma de Ensayo VN-E-5-67 COMPACTACIÓN DE SUELOS. -

Los ensayos de Valor Soporte se efectuarán cuando la Inspección lo crea conveniente, por el procedimiento que se establece en la Norma de Ensayo VN-E-6-68 Valor soporte e hinchamiento de suelos. -

ARTÍCULO 15.17: – EQUIPO. GENERALIDADES.

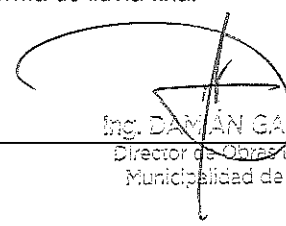
Todos los elementos del equipo a emplear serán previamente aprobados por la Inspección en base a realización de pruebas prácticas, debiendo ser conservadas las condiciones satisfactorias hasta finalizar la obra. -

Cuando durante la ejecución de los trabajos, se observen deficiencias o mal funcionamiento de las máquinas o implementos utilizados, la Inspección podrá ordenar su retiro y reemplazo. -

El número de unidades del equipo será tal que permita asumir la obra dentro del plazo contractual y realizar los trabajos de conservación que se detallan en art. N°9 del presente pliego. El CONTRATISTA no podrá proceder al retiro parcial o total del equipo mientras los trabajos estén en receso, salvo que la inspección lo autorizará expresamente. -

REGADORES DE AGUA

Deberá hallarse montados sobre camiones y estarán equipados con bombas centrífugas de alta presión y distribuidores apropiados para lograr un regalo parejo en forma de lluvia fina. -


Ing. DAMIAN GALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

RODILLOS NEUMÁTICOS

Serán del tipo múltiple autopulsado, contarán de dos ejes, y pesarán por lo menos 8 ton. sin lastrar y 13 ton. Lastrados. -

La presión interior no será inferior a 3,50 kg/cm² y la presión ejercida por cada rueda será de 35 kg/cm de ancho de llanta (banda de rodamiento) como mínimo. Estará dispuesto de manera que permita aumentar su peso hasta que la presión se eleve a 50 kg/cm² de ancho de llanta aproximadamente. -

RODILLOS LISOS

Serán de peso suficiente para transmitir una presión comprendida entre 20 y 50 kgs. por centímetro de ancho de llanta, el diámetro de cada rodillo será por lo menos de 1,00 mts. Serán vibratorios y del tipo autopulsados. -

PISONES

Deberán ser mecánicos, a aire comprimido o vibratorio. Deberá preverse su uso en los encuentros de la base con las alcantarillas. -

MÁQUINAS MEZCLADORAS FIJAS

Esta máquina deberá hallarse ubicada en un lugar conveniente para que el acopio y el movimiento de los materiales se efectúen cómodamente. -

Los movimientos de sus distintas partes serán sincronizados, de manera que produzcan una mezcla uniforme, de composición comprendida entre los límites establecidos; se hallará provista de un cargador mecánico que permita introducir los materiales, sin segregación apreciable, en el dispositivo de alimentación, el cual deberá contar con medios que garanticen la correcta proporción de los materiales. La Inspección establecerá las aberturas de salida de los silos de materiales, teniendo en cuenta las condiciones de humedad de éstos. La balanza con que deberá contar la máquina mezcladora, a fin de pesar los distintos materiales a mezclar, deberá tener un depósito suspendido; su capacidad será por lo menos el doble del peso de cada pastón y deberá hallarse, así como los recipientes para pesar los materiales, completamente aislada de las vibraciones y movimientos del resto de la planta; el lugar de la operación de la balanza, deberá estar protegido por una casilla convenientemente ventilada, para que el operador pueda realizar fácilmente su cometido, aislado del ruido y del polvo; las balanzas deberán tener escala circular y sus compuertas deberán poderse abrir completamente, sin recurrir a golpes; el error de sus pesadas no excederá el 2% en cualquier operación particular, ni del 1 ½ en un pastón completo; el CONTRATISTA deberá proveer una pesa patrón de 25 Kg. cada 250 Kg. de capacidad de la balanza. La máquina deberá contar con un dispositivo medidor del tiempo de mezclado, en un solo período o en dos períodos si la mezcla deba ser integrada por medio de un ligante, como ser cal o cemento portland, el dispositivo deberá mantener inalterable el tiempo de cada período y deberá poderlo variar de cinco en cinco segundos; deberá comenzar a funcionar automáticamente al cerrarse la compuerta de descarga de la balanza, actuando sobre el sistema de alimentación de la mezcladora; si se debe agregar un ligante a la mezcla, el medidor de tiempo hará funcionar el aparato de descarga del ligante una vez completado el primer período, y en ese momento comenzar a contar el segundo período. La máquina mezcladora deberá poseer un contador de pastones que funcionará por acción del dispositivo medidor del tiempo. -

ELEMENTOS VARIOS

Durante la ejecución y conservación de los trabajos, se dispondrá en obra, de palas, rastrillos. Volquetes para conducir materiales destinados a retoques, además de las otras herramientas, máquinas e implementos que sean necesarios para efectuar con la mayor eficacia posible, todos los trabajos especificados. -

ARTÍCULO 15.18: - CONDICIONES PARA LA RECEPCIÓN

15.18.1: COMPACTACIÓN

Para control del grado de compactación de cada capa de enripiado, base o subbase, se determinará el peso específico aparente, efectuando ensayos a razón de, por lo menos uno cada 100 metros de longitud, siguiendo la regla; borde izquierdo, centro, borde derecho, borde izquierdo, etc.-

La determinación del peso específico aparente se efectuará como se indica en las Normas de Ensayos VN-E-8-66 Control de Compactación por el método de la arena. -

En cada una de las capas deberá obtenerse, por compactación, en la forma indicada, un peso específico aparente del material seco, no inferior al máximo determinado mediante el ensayo descrito en la Norma de Ensayo VN-E-5-67 Compactación de suelos, cuando se trate de mezclas que no contienen cemento portland ni cal, y mediante el ensayo descrito en la Norma de Ensayo VN-E-19-66 Compactación de mezclas de suelo-cal y suelo-cemento, en caso contrario.



Ing. DANIEL GALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

Las bases y subbases que no contengan cemento portland se deberán compactar en forma continua hasta obtener el peso específico establecido. La densidad de las mezclas empleadas para reparación de bases y subbases deberá alcanzar el grado que se indica más arriba para la construcción de bases y subbases y será verificada por la Inspección tan frecuentemente como ésta lo considere oportuno. -

El ensayo de compactación a realizar en los casos de mezclas que no contengan cemento portland ni cal, será el descrito en la Norma de Ensayo VN-E-5-67, bajo el N.º V.-

15.18.2.: PERFIL TRANSVERSAL

En los lugares que la Inspección estime conveniente y por lo menos a razón de 10 por kilómetro, se verificará el perfil transversal de la capa de base, subbase y enripiado terminado, admitiéndose las siguientes tolerancias. -

	BASES	SUB-BASES Y ENRIPIADO
Diferencia de cota entre bordes, no mayor de	3 cm.	5 cm
Exceso en la flecha no mayor de	1 cm	2 cm
Defecto en la flecha	Ninguno	Ninguno

Las mediciones se harán con el nivel de anteojo; la corrección de las cotas de bordes deberá efectuarse previamente al control de la flecha. -

15.18.3.: LISURA

La lisura superficial de cada capa de base, subbase o enripiado deberá controlarse en los lugares donde se verifiquen el perfil transversal, o más frecuentemente si la Inspección lo considera necesario; a tal fin se usará una regla recta de 3 metros de largo, que se colocará paralelamente al eje del camino, y un gálbo, colocado transversalmente al mismo; en ningún lugar se admitirá en las bases depresiones de más de 5 mm, de profundidad y en las subbases y enripiados depresiones de más de 1 cm reveladas por ese procedimiento.-

15.18.4.: ANCHO

No se admitirá ninguna sección de base, subbase o enripiado cuyo ancho no alcance la dimensión indicada en los planos o establecidas por la Inspección. -

Se tomará como patrón el ancho entre banquetas existentes.

15.18.5.: ESPESOR

En los lugares donde se determine el peso específico aparente de la mezcla, como se indica en art. N°3-18 (Compactación); se medirá el espesor resultante de cada capa, no se admitirá en ninguna parte que el espesor sea menor que el indicado en los planos o establecido por la Inspección. -

15.18.6.: REPARACIÓN DE LOS DEFECTOS CONSTRUCTIVOS

Cuando se trate de enripiados o de bases o subbases que contengan cemento los defectos que excedan las tolerancias dadas más arriba en cuanto a compactación, perfil transversal, lisura y espesor, se corregirán demoliendo la sección defectuosa y reconstruyéndola con el mismo tipo de mezclas, los demás tipos de base o subbase y los enripiados, se corregirán perfil transversal, lisura y espesor, escarificándolas en todo el espesor de la capa defectuosa y agregando la cantidad necesaria de material de igual composición que la empleada al construirla. No se autorizará a cubrir ninguna capa de base o subbase mientras no se hayan efectuado estas correcciones. No se reconocerá ningún pago por exceso en el espesor o ancho establecido en los planos o indicados por la Inspección. Todos los trabajos y materiales necesarios para corregir en la forma especificada los defectos a que se hace referencia más arriba, serán provistos por el CONTRATISTA en el plazo que indique la Inspección y no recibirán pago alguno. -

ARTÍCULO 15.19: - CONSERVACIÓN

Cada capa de base o subbase construida en la forma especificada, será sometida a conservación hasta el momento de ser recubierta con la otra capa o se ejecute la etapa constructiva subsiguiente.

La conservación consistirá en la ejecución de riegos de agua, cilindrado, perfilado y bacheos, a fin de mantener la lisura, forma, dimensiones y compactación especificada. -



Ing. DAMIAN CALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

La cantidad y oportunidad de los riesgos de agua, serán indicadas en cada caso por la Inspección. -
El intervalo que media desde la aprobación de cada capa de base hasta su recubrimiento, deberá ser reducido al mínimo necesario y no superar los planos establecidos en las especificaciones respectivas, o en su defecto, las que por escrito fije la Inspección, para la permanencia de obras descubiertas. -

Durante el intervalo indicado en el apartado anterior no se permitirá el peso de camiones sobre la capa construida, pudiendo permitirse en casos necesarios el tránsito de vehículos livianos.

Una vez transcurrido el plazo indicado como intervalo de aprobación de cada capa de base, cualquier falla o defecto constructivo que se produjese en la obra ejecutada por el CONTRATISTA, ésta procederá a respetarlo cuidadosamente; repitiendo las operaciones íntegras del proceso constructivo, sin percibir por ello pago alguno. -

ARTÍCULO 15.20: - RIEGO DE IMPRIMACIÓN

Una vez aprobada la base estabilizada se procederá a ejecutar un riego de imprimación de material bituminoso homologado en una proporción de 1,3 a 1,5 litros por m² (metro cuadrado).

ARTÍCULO 15.21: - MEDICIÓN

La base granular estabilizada imprimada, construida en la forma especificada con un espesor mínimo de 0,15 m compactado, se medirá por metro cuadrado terminado y aprobado. No se medirán las reparaciones de base cuando las mismas se efectúen en cumplimiento de este mismo contrato. -

MATERIAL GRANULAR PARA BASE ESTABILIZADA

ARTICULO 15.22: - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL MATERIAL DE BASE ESTABILIZADA

El agregado pétreo para base estabilizada estará formado por partículas duras, sanas y desprovistas de materiales perjudiciales o de origen orgánico. Podrá estar formado por materiales zarandeados o mezcla de materiales zarandeados y triturados.

El desgaste de los agregados medido por el ensayo de "Los Ángeles" (IRAM 1532) será menor del 50%. -

El material o mezcla de materiales a proveer para ser usado en la base estabilizada, deberá cumplir con las siguientes condiciones de granulometría, plasticidad, sales y valor soporte. -

CRIBAS Y TAMICES

PORCENTAJE QUE PASA

IRAM	%
38 mm (1 1/2")	100
25 mm (1")	80-100
19 mm (3/4")	60-90
9.5 mm (3/8")	45-75
4.8 mm (15)	35-60
2.0 mm (nº10)	25-50
75 µ (150)	15-30
420 µ (nº200)	3-10
Límite líquido %	menor de 25
Límite plástico %	2-4
Valor soporte %	mayor de 80
Sales totales %	menor de 1.5
Sulfatos %	menor de 0.5

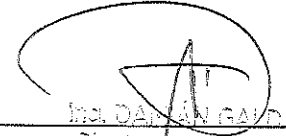
El ensayo para obtener la curva de granulometría será según la norma V.N.E.-7-65.-

El ensayo de valor soporte será según la norma V.N.E. - 6 - 68 su complementaria, método dinámico simplificado N.º 1.-

ARTICULO 15.23:

El oferente adjuntará los ensayos realizados en laboratorio reconocido, del material a utilizar cuando sea solicitado por la Inspección a fin de asegurar que el mismo cumple con las condiciones solicitadas en este apartado, además deberá especificar en forma fehaciente el lugar del cual se va a extraer dicho material. -

Se podrá tomar muestras cada 200 m³ del material y realizar los ensayos en laboratorio designado por el Municipio, si se considerara necesario, a fin de verificar la calidad del material proveído. El ensayo de desgaste se efectuará una sola vez, al comienzo de la provisión y no será necesario repetirlo a menos que la Municipalidad lo crea conveniente. Los gastos que demanden los ensayos serán por cuenta del proveedor. -


DANIEL GAIDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

ARTICULO 15.24:

Si el material no cumpliera con las especificaciones solicitadas, la Inspección ordenará al proveedor el retiro del mismo y su remplazo por material apto.

ARTÍCULO 15.25 – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

PREPARACIÓN Y EJECUCIÓN DE BASE ESTABILIZADA IMPRIMADA EN ENSANCHE DE CALZADA

Este trabajo se medirá, certificará y pagará por m², unidad realizado y aprobado por la Inspección al precio unitario Contratado establecido para el **ítem 15** respectivamente.

El precio contractual será compensación total por la tarea de la preparación y ejecución de base estabilizada imprimada, material, transporte y descarga, mano de obra, herramientas, cargas sociales, equipos, combustible, aditivos, etc. y cualquier otra operación y/o material necesario para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada. –

ARTÍCULO Nº16: SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO

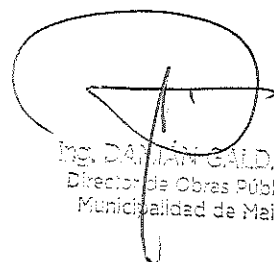
DISPOSITIVOS DE PRECAUCIÓN Manual de Señalización Transitoria. Son los que indican a los conductores, la proximidad de algún riesgo. Nunca deben usarse como elementos de canalización, pues no orientan el tránsito. Pueden suplementar, pero no reemplazar la acción de los dispositivos de canalización. Algunos dispositivos de canalización, como las barreras o tambores, pueden servir como dispositivos de precaución, cuando se usan solos, o cuando se les coloca una luz intermitente en la parte superior. Señales de precaución Montadas sobre dispositivos portátiles, consistentes en un soporte de no menos de 2,50 m. de altura, portando tres banderas cuadradas de 40 cm de lado color naranja. Puede adicionárseles una luz intermitente, o pueden incorporarse a vehículos u otros dispositivos de control. Se usan especialmente en carreteras urbanas de alta densidad de tránsito, o en áreas residenciales. Luces intermitentes Los vehículos afectados a tarea en la ruta deberán estar provistos de balizas intermitentes amarillas, ya sea fijos o portátiles sobre el techo haciéndolas funcionar sólo cuando están estacionados cerca de la corriente del tránsito, o cuando algún traslado de dispositivos requieran provisoriamente hacer uso de ellas Paneles luminosos orientativos Son paneles normalmente rectangulares, pintados con pintura negra no reflectiva sobre la que se colocan luces intermitentes formando flechas, prendiéndose alternativamente, con una secuencia tal que indica el sentido que debe seguir el tránsito. Las mismas podrán ser izquierda, derecha, ambas simultáneamente o cierre precautorio (no indican dirección). Respecto al dimensionado de los paneles, estos deberán tener como mínimo 0,60 x 1,20 m para ser observados a 800m como mínimo; 0,75 x 1,35m para 1.200 m y 1,20 x 2,40m para 1.600 m. La frecuencia mínima será de 25 intermitencias por minuto para todos los casos. Los paneles podrán ser montados sobre vehículos, tráiler u otro soporte adecuado, pudiendo ser manejado a control remoto. Son especialmente efectivos en carreteras con alto volumen de tránsito, altas velocidades o en operaciones móviles, sobre el vehículo auxiliar y en un todo de acuerdo a lo normativas utilizadas por la Dirección Nacional de Vialidad aprobadas por la Inspección de Obra.

ARTÍCULO Nº16.1 – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO

Este trabajo se medirá, certificará y pagará unidad de la tarea realizada y aprobado por la Inspección al precio unitario Contratado establecido para el **ítem 16** respectivamente.

El precio contractual será compensación total por la tarea de señalización y balizamiento, material, transporte y descarga, mano de obra, herramientas, cargas sociales, equipos, combustible, aditivos, etc. y cualquier otra operación y/o material necesario para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada. –



Ing. DAMIAN CALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

ARTÍCULO N°17: DEMARCACIÓN HORIZONTAL: SENDAS PEATONALES Y LINEAS DE DETENCION

La demarcación horizontal de sendas estará formada por líneas blancas de 50 cm de ancho y 2.50m de longitud, separadas cada 50cm, en cuanto a las líneas de detención serán de 0.20 de ancho con longitud variable, todo de acuerdo a planos adjuntos. Para la demarcación horizontal se utilizará pintura vial blanca de primera calidad (Tipo Cristacol) y se le incorporarán esferillas que pueden ser incorporadas a la pintura o por sembrado una vez pintados, en fresco. Debe asegurarse un espesor mínimo de 600 micrones que asegure la duración en el tiempo.

La pintura a utilizar será únicamente de primera calidad y con antecedentes verificables de haber sido utilizada para tareas similares en otras reparticiones públicas, Nacionales, Provinciales o Municipales, como así también los diluyentes o fijadores que requiera la tarea, se solicita para esta obra realizarla con pintura vial tipo: Cristacol en su versión LUMICOT PARA DEMARCACION EN FRIO. Deberán cumplir con la norma IRAM 1221/92, IRAM 110 método B4

Previo a la colocación de la pintura se deberá realizar la limpieza profunda de superficie con un barrido y soplado con aire a presión para eliminar polvos y toda impureza que obstruya la correcta colocación de la pintura. La superficie se lavará para eliminar restos de aceites u otra contaminación que afecte a la pintura una vez colocada.

La inspección verificará el estado de la superficie previo a autorizar la colocación de las manos de pintura. De ser necesario usar diluyente solo podrá utilizarse el recomendado por el fabricante de la pintura.

La pintura será aplicada de acuerdo a lo que indique el fabricante, a mano, con rodillo, con equipos mecánicos, pero siempre se deben garantizar los espesores solicitados. Deberá ejecutar mínimo dos manos de la misma.

El contratista será el responsable de cerrar los sectores de trabajo durante la ejecución de la tarea y el tiempo necesario para el correcto secado, cualquier inconveniente en este aspecto será solucionado por la empresa.

**ARTÍCULO 17.1 – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO
DEMARCACIÓN HORIZONTAL**

Este trabajo se medirá, certificará y pagará por m², unidad realizado y aprobado por la Inspección al precio unitario Contratado establecido para el ítem 17 respectivamente.

El precio contractual será compensación total por la tarea de la preparación y ejecución de la demarcación horizontal, material, transporte y descarga, mano de obra, herramientas, cargas sociales, equipos, combustible, aditivos, etc. y cualquier otra operación y/o material necesario para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada. –

ARTÍCULO N°18: DEMARCACIÓN HORIZONTAL: EJES Y BORDES DE CALZADA

La demarcación horizontal estará formada por líneas blancas de 10 cm de ancho, las de borde serán continuas y la de eje será discontinua en tramos de longitud de 2m por interrupción de 1m. En el caso de que la inspección lo requiera o de acuerdo a la Dirección de Tránsito y Transporte se demarcara la doble línea, todo de acuerdo a planos adjuntos. Para la demarcación horizontal se utilizará pintura vial blanca o amarilla según corresponda, la misma será de primera calidad (Tipo Cristacol) y se le incorporarán esferillas que pueden ser incorporadas a la pintura o por sembrado una vez pintados, en fresco. Debe asegurarse un espesor mínimo de 600 micrones que asegure la duración en el tiempo.

La pintura a utilizar será únicamente de primera calidad y con antecedentes verificables de haber sido utilizada para tareas similares en otras reparticiones públicas, Nacionales, Provinciales o Municipales, como así también los diluyentes o fijadores que requiera la tarea, se solicita para esta obra realizarla con pintura vial tipo: Cristacol en su versión LUMICOT PARA DEMARCACION EN FRIO. Deberán cumplir con la norma IRAM 1221/92, IRAM 110 método B4

Previo a la colocación de la pintura se deberá realizar la limpieza profunda de superficie con un barrido y soplado con aire a presión para eliminar polvos y toda impureza que obstruya la correcta colocación de la pintura. La superficie se lavará para eliminar restos de aceites u otra contaminación que afecte a la pintura una vez colocada. La inspección verificará el estado de la superficie previo a autorizar la colocación de las manos de pintura. De ser necesario usar diluyente solo podrá utilizarse el recomendado por el fabricante de la pintura. Deberá ejecutar mínimo dos manos de la misma.



Ing. DAMIAN GALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

La pintura será aplicada de acuerdo a lo que indique el fabricante, a mano, con rodillo, con equipos mecánicos, pero siempre se deben garantizar los espesores solicitados.

El contratista será el responsable de cerrar los sectores de trabajo durante la ejecución de la tarea y el tiempo necesario para el correcto secado, cualquier inconveniente en este aspecto será solucionado por la empresa.

ARTÍCULO 18.1 – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

DEMARCACIÓN HORIZONTAL EJES Y BORDES DE CALZADA

Este trabajo se medirá, certificará y pagará por m², unidad realizado y aprobado por la Inspección al precio unitario Contratado establecido para el ítem 19 respectivamente.

El precio contractual será compensación total por la tarea de la preparación y ejecución de la demarcación horizontal, material, transporte y descarga, mano de obra, herramientas, cargas sociales, equipos, combustible, aditivos, etc. y cualquier otra operación y/o material necesario para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada. –

ARTÍCULO Nº19: DEMARCACIÓN HORIZONTAL: EJES Y BORDES DE CICLOVIA

La demarcación horizontal estará formada por líneas blancas de 10 cm de ancho, las de borde serán continuas y la de eje será discontinua en tramos de longitud de 1m por interrupción en igual longitud. Además deberá tener en cuenta el pintado de la simbología de la ciclovía de acuerdo a planos adjuntos. Para la demarcación horizontal se utilizará pintura vial blanca según corresponda, la misma será de primera calidad (Tipo Cristacol) y se le incorporarán esferillas que pueden ser incorporadas a la pintura o por sembrado una vez pintados, en fresco. Debe asegurarse un espesor mínimo de 600 micrones que asegure la duración en el tiempo.

La pintura a utilizar será únicamente de primera calidad y con antecedentes verificables de haber sido utilizada para tareas similares en otras reparticiones públicas, Nacionales, Provinciales o Municipales, como así también los diluyentes o fijadores que requiera la tarea, se solicita para esta obra realizarla con pintura vial tipo: Cristacol en su versión LUMICOT PARA DEMARCACION EN FRIO. Deberán cumplir con la norma IRAM 1221/92, IRAM 110 método B4

Previo a la colocación de la pintura se deberá realizar la limpieza profunda de superficie con un barrido y soplado con aire a presión para eliminar polvos y toda impureza que obstruya la correcta colocación de la pintura. La superficie se lavará para eliminar restos de aceites u otra contaminación que afecte a la pintura una vez colocada. La inspección verificará el estado de la superficie previo a autorizar la colocación de las manos de pintura. De ser necesario usar diluyente solo podrá utilizarse el recomendado por el fabricante de la pintura. Deberá ejecutar mínimo dos manos de la misma.

La pintura será aplicada de acuerdo a lo que indique el fabricante, a mano, con rodillo, con equipos mecánicos, pero siempre se deben garantizar los espesores solicitados.

El contratista será el responsable de cerrar los sectores de trabajo durante la ejecución de la tarea y el tiempo necesario para el correcto secado, cualquier inconveniente en este aspecto será solucionado por la empresa.

ARTÍCULO 19.1 – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

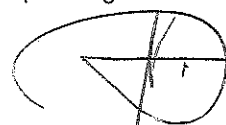
DEMARCACIÓN HORIZONTAL

Este trabajo se medirá, certificará y pagará por m², unidad realizado y aprobado por la Inspección al precio unitario Contratado establecido para el ítem 19 respectivamente.

El precio contractual será compensación total por la tarea de la preparación y ejecución de la demarcación horizontal, material, transporte y descarga, mano de obra, herramientas, cargas sociales, equipos, combustible, aditivos, etc. y cualquier otra operación y/o material necesario para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada. –

ARTÍCULO Nº20: DEMARCACIÓN HORIZONTAL CICLOVIA

La demarcación horizontal ciclovía, deberá pintarse toda la superficie horizontal. Para la demarcación horizontal se utilizará pintura vial verde, la misma será de primera calidad (Tipo Cristacol) y se le incorporarán esferillas que pueden ser incorporadas a la pintura o por sembrado una vez pintados, en fresco. Debe asegurarse un espesor mínimo de 600 micrones que asegure la duración en el tiempo.



Ing. RAMÓN GALDAMEZ
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

La pintura a utilizar será únicamente de primera calidad y con antecedentes verificables de haber sido utilizada para tareas similares en otras reparticiones públicas, Nacionales, Provinciales o Municipales, como así también los diluyentes o fijadores que requiera la tarea, se solicita para esta obra realizarla con pintura vial tipo: Crista col en su versión LUMICOT PARA DEMARCAACION EN FRIO. Deberán cumplir con la norma IRAM 1221/92, IRAM 110 método B4

Previo a la colocación de la pintura se deberá realizar la limpieza profunda de superficie con un barrido y soplado con aire a presión para eliminar polvos y toda impureza que obstruya la correcta colocación de la pintura. La superficie se lavará para eliminar restos de aceites u otra contaminación que afecte a la pintura una vez colocada. La inspección verificará el estado de la superficie previo a autorizar la colocación de las manos de pintura. De ser necesario usar diluyente solo podrá utilizarse el recomendado por el fabricante de la pintura. Deberá ejecutar mínimo dos manos de la misma.

La pintura será aplicada de acuerdo a lo que indique el fabricante, a mano, con rodillo, con equipos mecánicos, pero siempre se deben garantizar los espesores solicitados.

El contratista será el responsable de cerrar los sectores de trabajo durante la ejecución de la tarea y el tiempo necesario para el correcto secado, cualquier inconveniente en este aspecto será solucionado por la empresa.

ARTÍCULO 20.1 – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos de pintura de ciclovía, se medirá, certificará y pagará por m2 de obra ejecutada y aprobada por la inspección al precio unitario Contratado establecido para el **ítem 20** respectivamente.

El precio contractual será compensación total por el replanteo, limpieza de la zona a pintar, colocación de moldes, pintura y trabajos de terminación, provisión de materiales, transporte y descarga, cargas sociales, mano de obra, herramientas, equipos, combustible, aditivos, etc. y cualquier otra operación y/o material necesario para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada.

ARTÍCULO Nº21: PINTURA DE CORDON

El pintado del cordón, se ejecutara en la cara superior del mismo y en el lateral que da hacia dentro de la calzada y donde la inspección lo requiera.

Para esta demarcación horizontal se utilizará pintura vial amarilla/ verde/azul, según corresponda, la misma será de primera calidad (Tipo Cristacol) y se le incorporarán esferillas que pueden ser incorporadas a la pintura o por sembrado una vez pintados, en fresco. Debe asegurarse un espesor mínimo de 600 micrones que asegure la duración en el tiempo.

La pintura a utilizar será únicamente de primera calidad y con antecedentes verificables de haber sido utilizada para tareas similares en otras reparticiones públicas, Nacionales, Provinciales o Municipales, como así también los diluyentes o fijadores que requiera la tarea, se solicita para esta obra realizarla con

Pintura vial tipo: Crista col en su versión LUMICOT PARA DEMARCAACION EN FRIO. Deberán cumplir con la norma IRAM 1221/92, IRAM 110 método B4

Previo a la colocación de la pintura se deberá realizar la limpieza profunda de superficie con un barrido y soplado con aire a presión para eliminar polvos y toda impureza que obstruya la correcta colocación de la pintura. La superficie se lavará para eliminar restos de aceites u otra contaminación que afecte a la pintura una vez colocada. La inspección verificará el estado de la superficie previo a autorizar la colocación de las manos de pintura. De ser necesario usar diluyente solo podrá utilizarse el recomendado por el fabricante de la pintura.

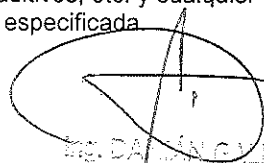
La pintura será aplicada de acuerdo a lo que indique el fabricante, a mano, con rodillo, con equipos mecánicos, pero siempre se deben garantizar los espesores solicitados.

El contratista será el responsable de cerrar los sectores de trabajo durante la ejecución de la tarea y el tiempo necesario para el correcto secado, cualquier inconveniente en este aspecto será solucionado por la empresa.

ARTÍCULO 21.1 – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos de pintura de cordón, se medirá, certificará y pagará por m2 de obra ejecutada y aprobada por la inspección al precio unitario Contratado establecido para el **ítem 22** respectivamente.

El precio contractual será compensación total por el replanteo, limpieza de la zona a pintar, colocación de moldes, pintura y trabajos de terminación, provisión de materiales, transporte y descarga, cargas sociales, mano de obra, herramientas, equipos, combustible, aditivos, etc. y cualquier otra operación y/o material necesario para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada


Mg. DA. ANGEL DAME
Directo de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

ARTÍCULO N°22: PINTURA AMARILLA EN INTERSECCIONES

La demarcación horizontal estará formada por líneas amarillas de 10 cm de ancho, las cuales se pintaran en todas las intersecciones u singularidades, o donde la inspección lo requiera, las mismas serán inclinadas a 45° separadas cada 35cm, todo de acuerdo a planos de proyecto.

Para la demarcación horizontal se utilizará pintura vial amarilla, la misma será de primera calidad (Tipo Cristacol) y se le incorporarán esferillas que pueden ser incorporadas a la pintura o por sembrado una vez pintados, en fresco. Debe asegurarse un espesor mínimo de 600 micrones que asegure la duración en el tiempo.

La pintura a utilizar será únicamente de primera calidad y con antecedentes verificables de haber sido utilizada para tareas similares en otras reparticiones públicas, Nacionales, Provinciales o Municipales, como así también los diluyentes o fijadores que requiera la tarea, se solicita para esta obra realizarla con pintura vial tipo: Cristacol en su versión LUMICOT PARA DEMARCACION EN FRIO. Deberán cumplir con la norma IRAM 1221/92, IRAM 110 método B4

Previo a la colocación de la pintura se deberá realizar la limpieza profunda de superficie con un barrido y soplado con aire a presión para eliminar polvos y toda impureza que obstruya la correcta colocación de la pintura. La superficie se lavará para eliminar restos de aceites u otra contaminación que afecte a la pintura una vez colocada. La inspección verificará el estado de la superficie previo a autorizar la colocación de las manos de pintura. De ser necesario usar diluyente solo podrá utilizarse el recomendado por el fabricante de la pintura.

La pintura será aplicada de acuerdo a lo que indique el fabricante, a mano, con rodillo, con equipos mecánicos, pero siempre se deben garantizar los espesores solicitados.

El contratista será el responsable de cerrar los sectores de trabajo durante la ejecución de la tarea y el tiempo necesario para el correcto secado, cualquier inconveniente en este aspecto será solucionado por la empresa.

ARTÍCULO 22.1 – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos de pintura amarilla en intersecciones, se medirá, certificará y pagará por m2 de obra ejecutada y aprobada por la inspección al precio unitario Contratado establecido para el **ítem 22** respectivamente.

El precio contractual será compensación total por el replanteo, limpieza de la zona a pintar, colocación de moldes, pintura y trabajos de terminación, provisión de materiales, transporte y descarga, cargas sociales, mano de obra, herramientas, equipos, combustible, aditivos, etc. y cualquier otra operación y/o material necesario para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada.

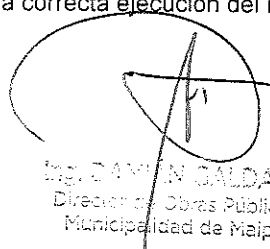
ARTÍCULO N°23: LIMPIEZA DE ALCANTARILLA EXISTENTE

Este ítem consiste en la limpieza alcantarillas ubicadas en los cruce de la calle J.J. Paso es decir, se requiere una limpieza de maleza y desobstrucción de cualquier material contaminante, para asegurar el desagüe de las aguas de lluvia en calzada lateral de Sur a Norte. El trabajo deberá hacerse con los equipos que la empresa considere necesarios, retirando los materiales que representen peligro para la seguridad y circulación peatonal y vehicular. Deberán balizarse las zonas de trabajo evitando cualquier peligro y perjuicio a terceros, tanto de día como de noche a satisfacción de la inspección, teniendo en cuenta las normas para la contratista, todo por cuenta y cargo de la contratista.

ARTÍCULO 23.1 – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos de limpieza de alcantarilla se medirán, certificará y pagará por unidad de obra ejecutada y aprobada por la inspección al precio unitario Contratado establecido para el **ítem 23** respectivamente.

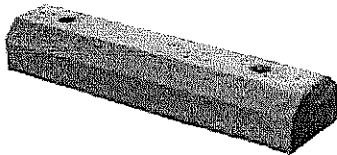
El precio contractual será compensación total por la limpieza y preparado de la rasante y trabajos de terminación, transporte y descarga, cargas sociales, mano de obra, herramientas, equipos, combustible, aditivos, etc. y cualquier otra operación y/o material necesario para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada.



Ing. DAMIAN CALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

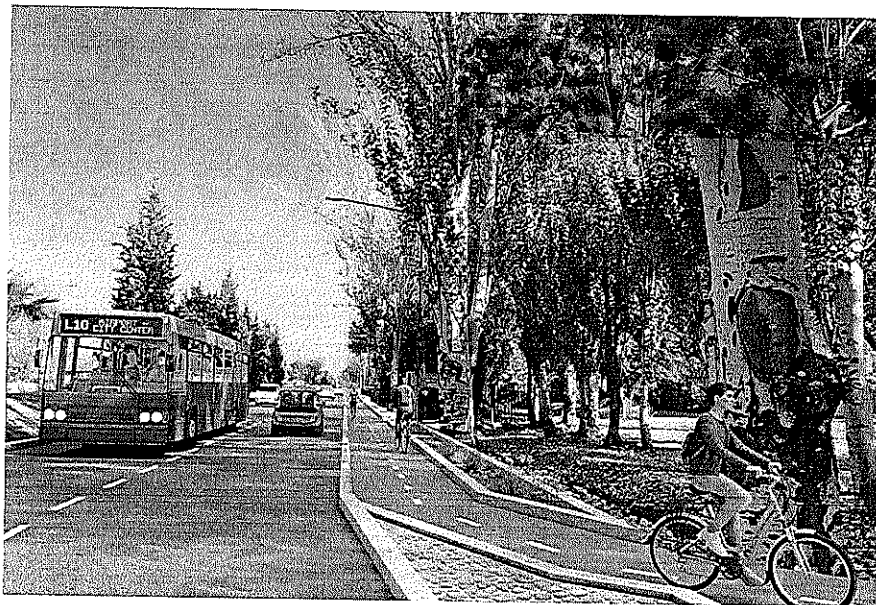
ARTÍCULO N°24: CORDON PREMOLDEADO DE HORMIGON AMARILLO.

Este ítem consiste en la ejecución y colocación de un cordón premoldeado color amarillo o pintado con pintura vial, con las siguientes características:



	Espesor	Ancho	Largo	Peso	Unidades por ml	Unidades por pallet	ml por pallet	Peso por pallet
CS	15 cm	10 cm	60 cm	18 kg	-	-	-	64

Este cordón debe ser producido bajo normas IRAM 11.656 con máquinas automáticas y dosificación de peso. Además deberá contemplar y proponer los medios de sujeción a la carpeta asfáltica, de modo que los mismos se encuentren en línea, a nivel y fijos. No podrán quedar suelto ni flojos. Tanto el material como la forma de sujeción deberán ser propuesto por la contratista y aprobados por la inspección. En el caso, de ser pintado in-situ deberá tomar los mismos recaudos que el artículo 21, del presente pliego.



ARTÍCULO 24.1 – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos de ejecución y colocación de cordones, se medirán, certificará y pagará por metro de obra ejecutada y aprobada por la inspección al precio unitario Contratado establecido para el **ítem 24** respectivamente.

El precio contractual será compensación total por la limpieza y preparado de la rasante y trabajos de terminación, transporte y descarga, cargas sociales, mano de obra, herramientas, equipos, combustible, aditivos, etc. y cualquier otra operación y/o material necesario para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada.

(Signature)
D^o. DANIEL GALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

ARTÍCULO N°25: LIMPIEZA DE SUELO EN VEREDA

En el sector a construir la vereda se procederá a la limpieza del terreno eliminando escombros, césped y todo material orgánico que no sea apto para compactar y recibir el piso de la vereda. El movimiento puede ser excavación rellana de acuerdo a la situación en que se encuentre el terreno natural. Determinado el nivel de sub rasante esta se perfilara y compactará con la humedad optima y utilizando medios mecánicos manuales como son las placas compactadoras o los canguros mecánicos.

Será responsabilidad del Contratista reparar y mejorar debidamente cualquier terraplén o excavaciones que sufran asentamientos, como también los daños producidos en las obras ejecutadas sobre el mismo, hasta el final del plazo de la Garantía de Obra. Los escombros, material que contamine o material sobrante deberán ser retirados a lugares habilitados por Municipio.

ARTÍCULO 25.1 – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos de limpieza de suelo en vereda se medirán, certificará y pagará por m de obra ejecutada y aprobada por la inspección al precio unitario Contratado establecido para el **ítem 25** respectivamente.

El precio contractual será compensación total por el relleno, compactación y preparado de la rasante y trabajos de terminación, transporte y descarga, cargas sociales, mano de obra, herramientas, equipos, combustible, aditivos, etc. y cualquier otra operación y/o material necesario para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada.

ARTICULO 26: ERRADICACION DE FORESTALES

Este ítem consiste en la erradicación de los forestales que interfieran en la visual de la calle Lateral Paso tanto Norte como Sur, y en la traza de la línea de vereda o en calzada de rodamiento o donde lo autorice la inspección. En ningún caso se permitirá dejar el tocón inserto en el suelo, sino que deberá extraerse totalmente.

Se efectuará primero el desrame de las ramas superiores de menor dimensión, luego se comenzará con el troceado del tronco principal. El material que se extraiga deberá volcarse a los puntos verdes habilitados por la inspección para su deposición.

La extracción del tocón se deberá hacer por medios mecánicos con retroexcavadora, hoyadoras hidráulicas o trituradoras.

Al culminar la extracción deberá colocarse al suelo cal viva o cualquier sustancia cáustica para evitar que nuevamente se formen raíces.

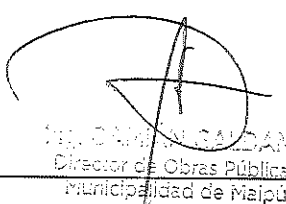
La ejecución del ítem podrá concretarse utilizando los equipos y métodos que se consideren más idóneos, siempre y cuando se adopten las providencias del caso para que no se vean afectadas las instalaciones de servicio existentes (cloacas, agua, gas, energía eléctrica, teléfono, etc.), personas o bienes de terceros o de la Municipalidad. Asimismo, en caso de afectar un cause u hijuela de riego, deberá asegurarse el libre escurrimiento de las aguas durante el tiempo en que se desarrollan las tareas. De ser necesario deberá coordinar el tiempo de corte con la inspección de cause o delegado municipal según corresponda. En el caso, de producirse algún daño la empresa contratista será la única responsable de tal circunstancia y quedará obligada a sus reparaciones.

Los materiales provenientes de la extracción serán cargados, transportados y descargados ordenadamente en los lugares autorizados a tal fin y aprobados por la Inspección, tal que no afecten a terceros, a la estética del lugar, al normal escurrimiento de las aguas en cause /hijuelas, tránsito vehicular y peatonal. En caso de proximidad de peligro, cierre de un tramo de calzada, desvíos, etc deberán balizarse teniendo en cuenta las normas para el contratista.

ARTICULO 26.1 – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

La erradicación de forestales se medirá por unidad de forestal erradicado, al precio unitario, contratado establecido para el **ítem 26** luego del desrame, trozado, retiro del tocón y relleno de hueco producto de la extracción y aprobado por la inspección.

Dicho precio será compensación total por los trabajos de desrame, trozado de tronco, traslado de ramas y tronco, extracción del tocón de raíces completas, provisión de mano de obra, herramientas, combustibles y equipos y toda otra operación y provisión necesaria para la correcta ejecución del ítem.


Ing. OMAR CAIDANE
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

ARTÍCULO N°27: REMOVER CIERRE PERIMETRAL

Este ítem consiste en el retiro del cierre perimetral incluyendo postes metálicos y cualquier objeto que obstruya la normal circulación peatonal y ciclística, deberá ejecutar la tarea manteniendo el orden y limpieza del mismo.

ARTÍCULO 27.1 – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos de limpieza de suelo en vereda se medirán, certificará y pagará por m de obra ejecutada y aprobada por la inspección al precio unitario Contratado establecido para el **ítem 27** respectivamente.

El precio contractual será compensación total por el relleno, compactación y preparado de la rasante y trabajos de terminación, transporte y descarga, cargas sociales, mano de obra, herramientas, equipos, combustible, aditivos, etc. y cualquier otra operación y/o material necesario para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada.

ARTÍCULO 28: SEÑALIZACIÓN VERTICAL

Este ítem consiste en la provisión y colocación de carteles contruídos según normas viales en vigencia y responden a detalle adjunto a la presente licitación, la ubicación será de acuerdo a planos de proyectos y/o definida por la inspección.

ARTÍCULO 28.1 – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos de señalización vertical (cartelería de chapa), se medirán, certificará y pagará por unidad de obra ejecutada y aprobada por la inspección al precio unitario del contratado establecido para el **ítem 28** respectivamente.

El precio contractual será compensación total por la construcción de cartel metálico en taller externo, ploteo, armado, realización de fundaciones, colocado de carteles y trabajos de terminación, transporte y descarga, cargas sociales, mano de obra, herramientas, equipos, combustible, aditivos, etc. y cualquier otra operación y/o material necesario para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada

ARTÍCULO N°29: CONSTRUCCION DE ESQUINAS A INTERVENIR

Este ítem consiste en la ejecución de toda la esquina completa, donde se deben considerar tareas de demolición, excavación, perfilado, encofrado, colado y llenado, de todos los sub-ítems de esquina. Los mismos son construcción de 33m banquina, 20m de cuneta, 33m cordón, 20m cordón curvo, 2 rampas peatonales, 20m losa sobre cuneta esp= 0.15m, 34m2 de vereda de esp= 0.12m, 18m2 de vegetación xerófila y 18m2 empedrado todos especificados en planos de detalles adjunto en el presente Pliego. El área a intervenir incluidos estos sub-ítems es de 70m2.

Además deberá considerar en su cotización, el pintado de cordones en cara lateral y superior con pintura amarilla una longitud de 20m y rampas color azul, el área será dada por el ancho de rampa y 1.2m de longitud.

Teniendo en cuenta lo indicado es responsabilidad del oferente, realizar sus propios cómputos y ofertar un precio total por toda la obra de esquina a intervenir, completa y terminada.

Antes de comenzar la ejecución de los trabajos, la contratista deberá relevar las esquinas a intervenir y confeccionara un plano de proyecto de la esquina terminada, la cual será aprobada por la inspección.

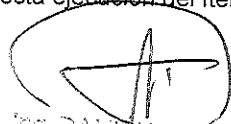
En base a este criterio, no se aceptara el pedido de reconocimiento de adicional alguno para la terminación completa del ítem que se licita en estas actuaciones.

En cuanto al balizamiento, cierre y señalización de zonas de trabajo, la empresa es responsable de los materiales y de la obra en general, por lo que deberá arbitrar los medios necesarios para la vigilancia, para cerrar las áreas de trabajo en forma segura, a fin de evitar accidentes, que de ocurrir los mismos, estos estarán por cuenta y cargo de la empresa. La tipología de los carteles provisorios será otorgada por la inspección al momento de iniciar los trabajos.

ARTÍCULO 29.1 – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos de construcción de esquinas a intervenir, se medirán, certificará y pagará por unidad de obra ejecutada y aprobada por la inspección al precio unitario del contratado establecido para el **ítem 29** respectivamente.

El precio contractual será compensación total por la construcción de esquina completa, trabajos de terminación, transporte y descarga, cargas sociales, mano de obra, herramientas, equipos, combustible, aditivos, etc. y cualquier otra operación y/o material necesario para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada


DANIEL SALDANA
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

ARTICULO 30: ESPACIOS A TRATAR (Forestación Xerófila)

Este ítem consiste en la provisión y colocación de granza y especies nativas, para las cuales deberá cotizar la granza y la cantidad de un (1) forestal por metro cuadrado (m2). Los tipos de especies y variedades de granza se encuentran planos adjuntos. La contratista deberá presentar muestras de los mismos a la inspección para su aprobación. Antes de comenzar las tareas se deberá limpiar, nivelar y perfilar el terreno para la correcta ejecución de los trabajos.

ARTICULO 30.1 – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

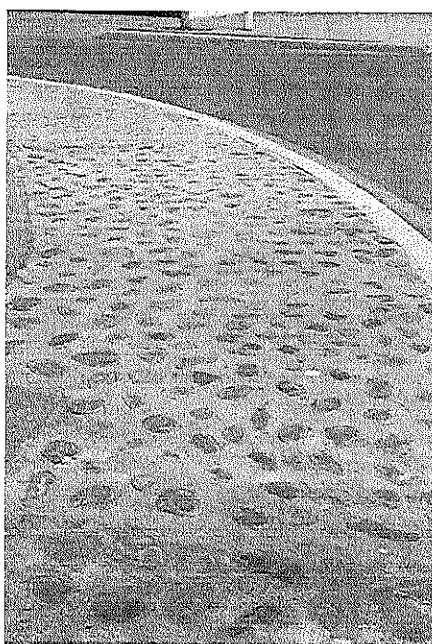
Los espacios a tratar se medirán por m2 al precio unitario contratado, establecido para el ítem 30 luego de aprobado por la inspección.

Dicho precio será compensación total por los trabajos de limpieza, nivelado, perfilado, transporte y descarga, cargas sociales, provisión de materiales, mano de obra, herramientas, combustibles y equipos y toda otra operación y provisión necesaria para la correcta ejecución del ítem.

ARTICULO 31: PLATAFORMAS EN PIEDRA BOLA

Este ítem consiste en la provisión y colocación de piedra bola tipo tejo de 20cm de diámetro. Antes de comenzar los trabajos la contratista deberá dar muestras de la piedra a la inspección, la cual aprobará o rechazará. La misma quedará embebida totalmente en Hormigón H21, de manera que no queden sueltas o flojas. Se deberá limpiar la cara de la piedra de modo de tener una terminación vista. Además se confinara con cordón y banquina, para el cual la contratista deberá, excavar, rellenar, compactar, perfilar y nivelar para alcanzar las cotas de proyecto. Todo de acuerdo a planos de proyecto adjuntos.


De ser necesario, donde autorice la inspección se colocará un caño de PVC aprobado Ø 110 espesor 3.2 mm con una pendiente hacia la cuneta de 1/100 como desagüe pluvial.-



ARTICULO 31.1 – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

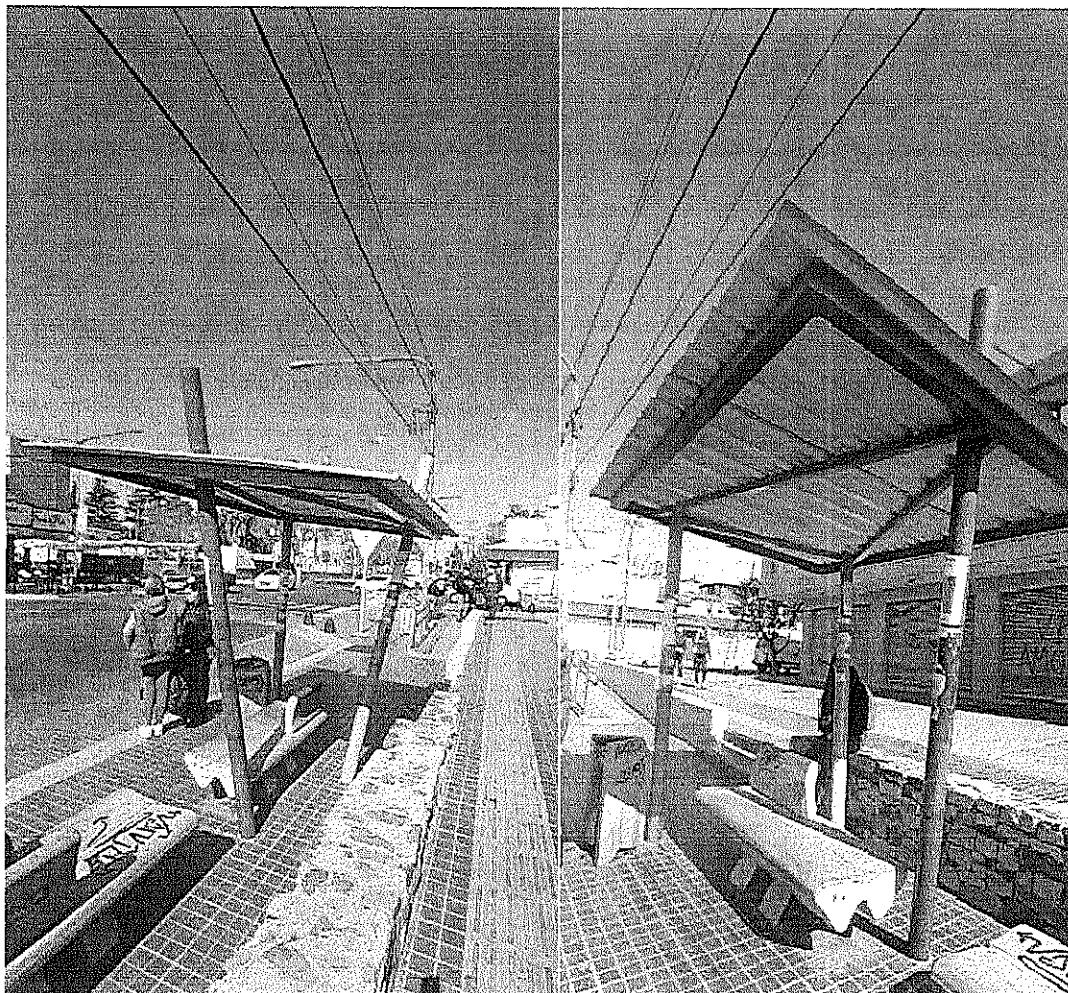
Las plataformas en piedra bola se medirán por m2 al precio unitario contratado, establecido para el ítem 31 luego de aprobado por la inspección.

Dicho precio será compensación total por los trabajos de limpieza, excavación, relleno, nivelado, perfilado, transporte y descarga, cargas sociales, provisión de materiales, mano de obra, herramientas, combustibles y equipos y toda otra operación y provisión necesaria para la correcta ejecución del ítem.


Ing. DANIEL SALAZAR
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

ARTICULO 32: CONSTRUCCION DE ESTRUCTURA METALICA APEADEROS


Este ítem consiste en la provisión y colocación de la estructura metálica para la ejecución de apeaderos. El mismo deberá seguir las dimensiones y materiales de los planos de proyecto adjuntos. La chapa será trapezoidal galvanizada T101 C25. En las bases de las columnas se soldara hierro del 8 para darle adherencia a la unión de empotramiento. Deberá ser pintado con dos manos de pintura color a definir por la inspección.



ARTICULO 32.1 – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

La construcción de estructuras metálicas de apeaderos se medirá por unidad al precio unitario contratado, establecido para el ítem 32 luego de aprobado por la inspección.

Dicho precio será compensación total por los trabajos de limpieza, nivelado, perfilado, transporte y descarga, cargas sociales, provisión de materiales, mano de obra, herramientas, combustibles y equipos y toda otra operación y provisión necesaria para la correcta ejecución del ítem.


Ing. DANILO GALDAME
Dirección de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

ARTICULO 33: PLATAFORMAS Y BASES DE HORMIGON EN APEADERO

Este ítem consiste en la construcción de plataformas y bases de hormigón en apeadero. Las bases de los apeaderos serán de hormigón simple H21 de ancho mínimo 60cm por 70cm de alto, en cada una de las columnas. En cuanto a las plataformas, serán de hormigón H21 de 20 cm de espesor con una malla de repartición del 6 de 15cm*15cm. Todo de acuerdo a planos de proyecto adjuntos.

Se tomara como referencia el nivel de calle. Deberán cuidarse las líneas, los encofrados y terminaciones vistas, además se protegerá el hormigón de los transeúntes señalizando y balizado las zonas de trabajo, a fin de evitar también cualquier tipo de accidente. La excavación, el perfilado y material de relleno para alcanzar los niveles necesarios será por cuenta y cargo de la contratista.

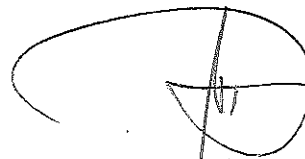
Las baldosas alertas serán de 40cmx40cm y de 3.5cm de espesor. La contratista deberá presentar muestras a la inspección para su aprobación. La misma deberá estar colocada en línea, perfectamente horizontal sin bordes o salientes, además no deberán quedar sueltos o flojos.

Curado: Se realizará manteniendo las superficies de hormigón húmedas por un tiempo de 7 (siete) días. Se protegerá además de las temperaturas extremas durante ese lapso con los medios que sean necesarios para garantizar la calidad de la obra ejecutada (Nylon de polietileno negro de 100 micrones) y anti sol solventado.

ARTICULO 33.1 – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Las plataformas y bases de hormigón se medirán por m2 al precio unitario contratado, establecido para el ítem 33 luego de aprobado por la inspección.

Dicho precio será compensación total por los trabajos de limpieza, nivelado, perfilado, transporte y descarga, cargas sociales, provisión de materiales, mano de obra, herramientas, combustibles y equipos y toda otra operación y provisión necesaria para la correcta ejecución del ítem.

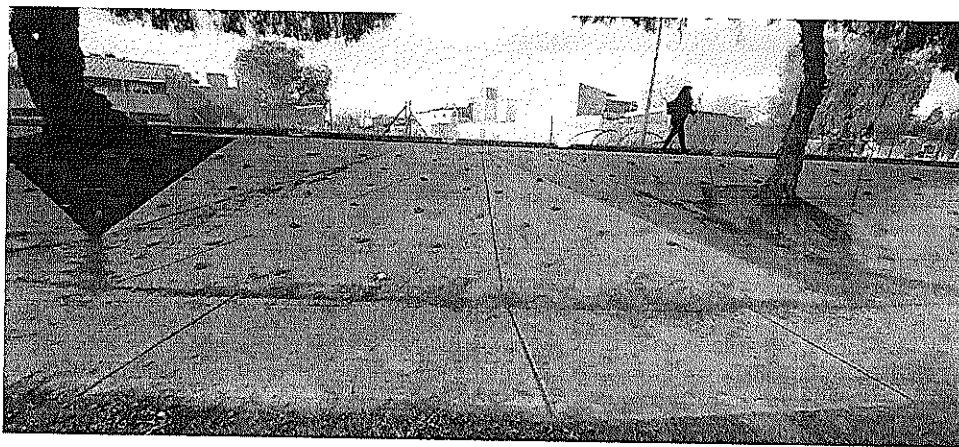


Ing. DAMIÁN GALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

ARTICULO 34: PROTECCION TALUD EN ALCANTARILLAS

Este ítem consiste ejecución de un revestimiento de hormigón simple sobre las paredes del talud, el mismo será ejecutado con Hormigón simple H21, con un espesor de 0.12m. Se harán forma triangular con salientes, para lo cual la empresa contratista deberá excavar, rellenar, perfilar y nivelar con suelo natural para poder dar la terminación correspondiente. Teniendo en cuenta lo indicado es responsabilidad del oferente, realizar sus propios cálculos y ofertar un precio total por metro cuadrado. En base a este criterio, no se aceptará el pedido de reconocimiento de adicional alguno. Las juntas constructivas serán de 2cm de ancho siguiendo las triangulaciones de acuerdo a plano adjuntos. Se dejarán espacios sin revestir en caso de forestales existentes.

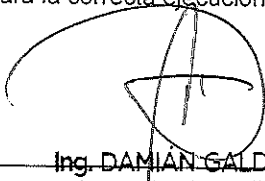
Curado: Se realizará manteniendo las superficies de hormigón húmedas por un tiempo de 7 (siete) días. Se protegerá además de las temperaturas extremas durante ese lapso con los medios que sean necesarios para garantizar la calidad de la obra ejecutada (Nylon de polietileno negro de 100 micrones) y anti sol solventado.



ARTICULO 34.1 – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

La protección de talud en alcantarillas se medirá por m² al precio unitario contratado, establecido para el ítem 34 luego de aprobado por la inspección.

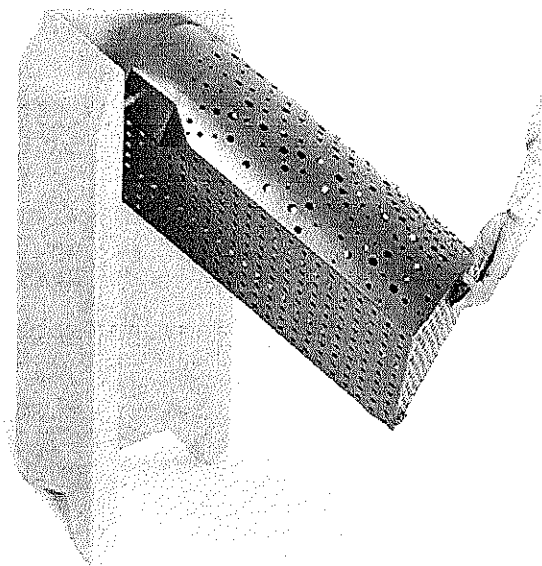
Dicho precio será compensación total por los trabajos de limpieza, excavación, relleno, nivelado, perfilado, transporte y descarga, cargas sociales, provisión de materiales, mano de obra, herramientas, combustibles y equipos y toda otra operación y provisión necesaria para la correcta ejecución del ítem.


Ing. DAMIAN GALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

ARTICULO 35: PAPELEROS TOBRUK

Este ítem consiste en la provisión y colocación de papeleros tipo Tobruk, los mismos se colocaran en los nuevos apeaderos, o en los lugares que indique la inspección. Los mismos deberán quedar fijos de manera que no queden sueltos o flojos.

PAPELERO TOBRUK



Materiales

Cuerpo principal: hormigón armado

Recipiente: Estructura contenedora basculante de acero punzonado acabado con pintura horneada calidad poliéster.

Ejes de giro de acero inoxidable macizo.

Fijación

Fijado al piso mediante anclajes metálicos provistos junto con los papeleros.

Medidas

Altura 78 cm.

ARTICULO 35.1 – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los papeleros se medirán por unidad al precio unitario contratado, establecido para el ítem 35 luego de aprobado por la inspección.

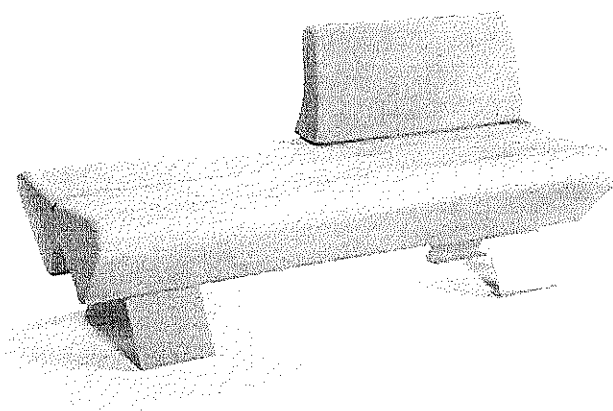
Dicho precio será compensación total por los trabajos de limpieza, nivelado, perfilado, transporte y descarga, cargas sociales, provisión de materiales, mano de obra, herramientas, combustibles y equipos y toda otra operación y provisión necesaria para la correcta ejecución del ítem.



Ing. DAMIÁN GALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

ARTICULO 36: BANCOS TOLMOS

Este ítem consiste en la provisión y colocación de bancos tolmos con asiento recto, base metálica y respaldo en hormigón visto, los mismos serán colocados en los lugares establecidos por proyecto o donde indique la inspección. La contratista deberá presentar muestras de los mismos a la inspección para su aprobación. Deberá colocar el anclaje metálico y separadores de goma provista por fabricante teniendo en cuenta que los mismos no puede quedar flojos ni sueltos. Antes de comenzar las tareas se deberá limpiar y nivelar la superficie para la correcta ejecución de los trabajos.



ARTICULO 36.1 – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los bancos tolmos se medirán por unidad al precio unitario contratado, establecido para el ítem 36 luego de aprobado por la inspección.

Dicho precio será compensación total por los trabajos de limpieza, nivelado, perfilado, transporte y descarga, cargas sociales, provisión de materiales, mano de obra, herramientas, combustibles y equipos y toda otra operación y provisión necesaria para la correcta ejecución del ítem.



Ing. DAMIAN GALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

ARTICULO 37: CARTELES 3D Y ESTRUCTURA SOPORTE

Este ítem consiste en la ejecución del cartel 3d y la estructura de soporte de acuerdo a planos y croquis técnicos adjuntos. La estructura estará compuesta por un muro de hormigón armado de H21. El mismo a la mitad del espesor tendrá una armadura de repartición (ADN 420) de hierro del 8mm. Este será encofrado de manera que el muro quede perfectamente vertical, respetando los espesores y dimensiones en planos adjuntos. Para su terminación, se harán distintas muestras, (revoques, pulidos, bolseado, etc) a la inspección las cuales aprobarán o rechazarán.

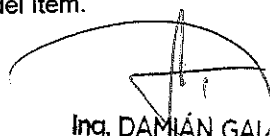
Curado: Se realizará manteniendo las superficies de hormigón húmedas por un tiempo de 7 (siete) días. Se protegerá además de las temperaturas extremas durante ese lapso con los medios que sean necesarios para garantizar la calidad de la obra ejecutada (Nylon de polietileno negro de 100 micrones) y anti sol solventado.

Las letras 3D deberán ir perfectamente colocadas, no pudiendo quedar sueltas o flojas, para ellos la contratista usará los medios necesarios para su fijación. En cuanto a su tipología deberá ser consultada con la inspección antes de ser aprobada. La colocación de los carteles se hará en calle J.J. Paso lateral Norte en la entrada al Parque Metropolitano y en esquina calle Vieytes y calle J.J. Paso Lateral Sur o donde indique la inspección.

**ARTICULO 37.1 – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO**

Los carteles 3D y estructura soporte se medirán por unidad al precio unitario contratado, establecido para el ítem 37 luego de aprobado por la inspección.

Dicho precio será compensación total por los trabajos de limpieza, nivelado, perfilado, transporte y descarga, cargas sociales, provisión de materiales, mano de obra, herramientas, combustibles y equipos y toda otra operación y provisión necesaria para la correcta ejecución del ítem.

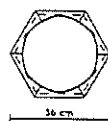
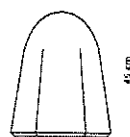
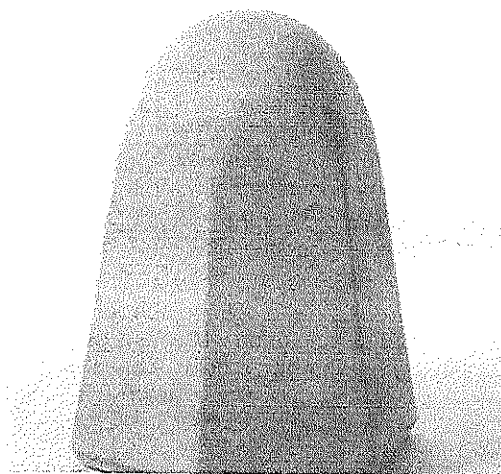

Ing. DAMIÁN GALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

ARTICULO 38: BOLARDO BETON

Este ítem consiste en la provisión y colocación de bolarde tipo Beton de 45cm de alto por 36cm de ancho en los lugares establecidos por proyecto o donde indique la inspección. Deberá colocar el anclaje metálico provisto por fabricante teniendo en cuenta que los mismos no pueden quedar flojos ni sueltos, de ser necesario se aplicara un pegamento adhesivo recomendado por fabricante. La contratista deberá presentar muestras de los mismos a la inspección para su aprobación. Antes de comenzar las tareas se deberá limpiar, nivelar la superficie para la correcta ejecución de los trabajos.

Todo el equipamiento será ubicado según planos de detalles adjuntos, colocados con sus correspondientes bases de hormigón según las dimensiones y dosificaciones detalladas, los materiales a utilizar para su construcción serán de primera calidad y serán controlados por la inspección en su etapa de construcción en el taller.

BETÓN
BOLARDO




BETÓN H: 45 CM

ARTICULO 38.1 – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los bolardos Beton se medirán por unidad al precio unitario contratado, establecido para el ítem 38 luego de aprobado por la inspección.

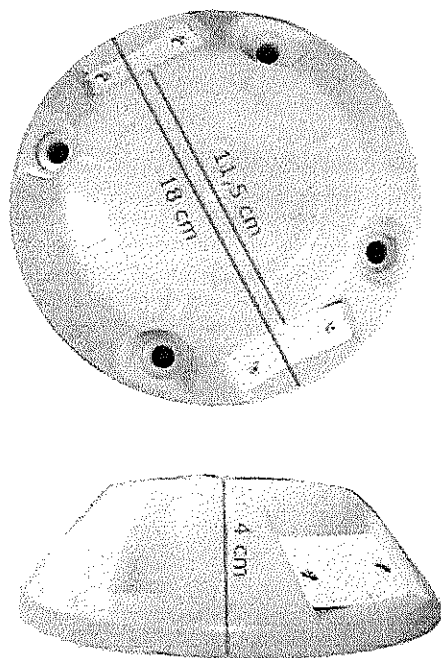
Dicho precio será compensación total por los trabajos de limpieza, nivelación de superficie, transporte y descarga, cargas sociales, provisión de materiales, mano de obra, herramientas, combustibles y equipos y toda otra operación y provisión necesaria para la correcta ejecución del ítem.


Ing. DAMIAN GALDAME
Director de Obras Publicas
Municipalidad de Maipu

ARTICULO 39: TACHAS REFLECTIVAS

Este ítem consiste en la provisión y colocación de tachas reflectoras. Se deberá proveer y colocar tachas reductoras de velocidad vial de PVC, de diámetro inferior $\varnothing 18\text{cm}$ y diámetro superior de $\varnothing 11,5\text{cm}$ por 4cm de alto, de color amarillas con banda reflectivas (2) de 50mm x 25mm, según ubicación gráfica. Su fijación será mediante la cantidad de (4) tirafondo hexagonal de $\varnothing 8$ y tarugo plástico tipo Fischer para hormigón. Las tachas deben incluir el material necesario para su instalación, tornillo, tarugo y arandela.

Serán colocadas según plano de proyecto adjunto o donde autorice la inspección. Tanto en pavimentos flexibles como en pavimentos rígidos será necesaria la aplicación de adhesivo bituminoso aplicado en caliente tanto en la base de la tacha como así también en cada perforación. No podrán quedar sueltas o flojas.



ARTICULO 39.1 – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Las tachas reflectivas se medirán por m lineal al precio unitario contratado, establecido para el ítem 39 luego de aprobado por la inspección.

Dicho precio será compensación total por los trabajos de limpieza, transporte y descarga, cargas sociales, provisión de materiales, mano de obra, herramientas, combustibles y equipos y toda otra operación y provisión necesaria para la correcta ejecución del ítem.



Ing. DAMIAN GALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

ARTICULO 40: CUNETA MEDIA CAÑA

En los lugares indicados en croquis adjunto y de acuerdo a proyecto de niveles ejecutado por la empresa y aprobado por la inspección, se procederá a la excavación o relleno según corresponda para proceder a ejecutar la media caña de acuerdo a detalle adjunto. Previo a colocar los moldes, el piso será compactado por medios mecánicos y se procederá a colocar los encofrados que podrán ser metálicos o fenólicos, pero que aseguren la correcta terminación de la superficie, además la alineación longitudinal será sin ondulaciones ni dientes entre los moldes. Una vez que los moldes estén nivelados y alineado y se halla colocado la armadura indicada en croquis, se procederá al colado del hormigón elaborado en planta externa, que en este caso es H21, el cual será acomodado en los moldes por vibrado u otro medio que asegure la correcta homogeneización de la masa, no se aceptarán huecos o avisperos de piedra. Los bordes superiores serán y tratados con matacantos, nivelados correctamente previendo que el nivel se ajustará al galibo de la calle. Se acordará con la inspección la ubicación y tipo de junta a ejecutar.

Una vez retirados los moldes la superficie será tratada con anti sol solventado para asegurar el inducimiento correcto de la masa de hormigón. La tierra, malezas y escombros producto de la excavación y perfilado de la cuneta para realizar el revestimiento será retirado de la obra por cuenta y cargo de la empresa contratista.

La excavación y retiro del producido deberá ser incluido en el precio del ítem, además si fuese necesario relleno, el mismo estará a cargo de la empresa contratista.

Curado: Se realizará manteniendo las superficies de hormigón húmedas por un tiempo de 7 (siete) días. Se protegerá además de las temperaturas extremas durante ese lapso con los medios que sean necesarios para garantizar la calidad de la obra ejecutada (Nylon de polietileno negro de 100 micrones) y anti sol solventado.

ARTICULO 40.1 – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El trabajo de cuneta media caña se medirá, certificará y pagará por ml de obra ejecutada y aprobada por la inspección al precio unitario Contratado establecido para el **ítem 40**.

El precio contractual será compensación total por la excavación, preparado de la rasante, colocación de moldes alineados y nivelados, colocación de armadura, colado de hormigón Elaborado en Planta Externa, trabajos de terminación, transporte y descarga, cargas sociales, mano de obra, herramientas, equipos, combustible, aditivos, etc y cualquier otra operación y/o material necesario para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada.

ARTICULO 41: RETIRO DE CIERRE EXISTENTE, LIMPIEZA Y CONSTRUCCION DE CIERRE PERIMETRAL

Este ítem consiste en el retiro de cierre existente, limpieza del lugar, de maleza, y toda vegetación que interfiera con la construcción del nuevo cierre perimetral. El cierre nuevo se ejecutará respetando croquis y detalles que forman parte del presente pliego. Utilizando tejido romboidal de alambre galvanizado Nº 13 abertura de malla 2 1/2" y de 2 metros de alto.

Se deberá colocar alambre alta resistencia para el tensado en la parte superior, media e inferior de la tela romboidal para lograr que esta quede tensada, lo más firme posible. Además el cierre perimetral llevará en su parte inferior y en toda la longitud, un cordón inferior de hormigón de 15 cm de ancho por 15 cm de alto, el hormigón a utilizar es el especificado en generalidades, dosificaciones, que en este caso corresponde H21 de 350 kg de cemento por m3 de hormigón. La terminación será hormigón visto por lo cual de usarán moldes metálicos en buen estado o fenólico de primer uso, no se admitirán reparaciones parciales. Los postes serán de eucaliptus impregnado de diámetro mínimo 12cm colocados cada una longitud máxima de 5m, sus bases serán de 40cm x 40cm y 60cm de profundidad, por lo cual deberá excavar y perfilar para llegar a las dimensiones dadas. El hormigón a utilizar en fundaciones será H21.

ARTICULO 41.1 – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos de retiro de cierre existente, limpieza y construcción de cierre perimetral se medirá, certificará y pagará por metro lineal de obra ejecutada y aprobada por la inspección al precio unitario Contratado establecido para el **ítem 41**.

El precio contractual será compensación por provisión de materiales, transporte y descarga, mano de obra, herramientas, equipos, combustible, aditivos, etc. y cualquier otra operación y/o material necesario para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada.



Ing. DAMIAN GALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

ARTICULO 42: PORTONES CIERRE PERIMETRAL

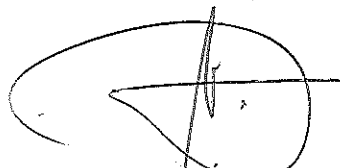
Este ítem consiste en la construcción de un portón de doble hoja con 4m en su longitud, se realiza con marco estructural 40x60x2mm y materiales de acuerdo a plano de detalle adjuntos en el presente pliego. Los postes de aceros se pintaran con 2 manos de antioxido y 2 manos de terminación de esmalte sintético con colores a designar. En caso de ser necesario y previa autorización de la inspección, se podrá ejecutar portones peatonales de 1.50m de ancho con los mismos materiales utilizados para el portón de 4m de longitud.

Teniendo en cuenta lo indicado es responsabilidad del oferente, realizar sus propios cálculos y ofertar un precio total por m lineal de portón ejecutado. En base a este criterio, no se aceptara el pedido de reconocimiento de adicional alguno para la terminación completa del ítem

ARTICULO 42.1 – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos de Portones cierre perimetral, se medirá, certificará y pagará por m lineal de obra ejecutada y aprobada por la inspección al precio unitario Contratado establecido para el **ítem 42**.

El precio contractual será compensación por provisión de materiales, transporte y descarga, mano de obra, herramientas, equipos, combustible, aditivos, etc. y cualquier otra operación y/o material necesario para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada.



Ing. DAMIÁN GALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

NORMAS PARA CONTRATISTAS

INTRODUCCION







Es propósito de la Municipalidad de Maipú asegurar que en todas las dependencias del Municipio cuando se efectúen los llamados Trabajos u Obras por contrato de Terceros, se cumplieren las prácticas de Seguridad e Higiene Laboral (SHL) y la legislación vigente en la materia. Fundamentado ello en las disposiciones y lo establecido por la Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo (LHST) N° 19.587/72 art. 3°.

La presente, tiene por objeto establecer obligaciones, responsabilidades y lineamientos generales y mínimos en materia de prevención, que deben observar y cumplimentar los Contratistas de la Municipalidad de Maipú y todo el personal que trabaje en relación de dependencia con ellos, incluyéndose en estos los subcontratistas y eventuales.




Los aspectos particulares de cada tipo de trabajo, serán aplicados con criterio y sentido común dependiendo en cada caso de la situación particular generada por el ambiente de trabajo, el tipo y el análisis de riesgos. Se pretenden transmitir las obligaciones al Contratista, para que sean puestas en práctica por el mismo, para la prevención de accidentes, enfermedades y daños a la propiedad.

REQUISITOS Y CONDICIONES

A los efectos de que las empresas Contratistas y/o los Contratistas en particular cumplan con lo estipulado en la legislación específica, deberán considerar Legislación Vigente

-  Ley de Riesgos del Trabajo 24.557 y resoluciones adjuntas.
-  Ley nacional 19587 (Higiene y Seguridad en el trabajo), su decreto Reglamentario 351/79 y complementarios.
-  Leyes Provinciales reguladoras de Higiene y Seguridad en el trabajo, y Medio Ambiente según correspondan a la actividad que el contratista desarrollará.
-  Leyes y decretos de Salud y Seguridad en la Construcción.
-  Ley de Tránsito Transporte.
-  Cualquier otra disposición, Resolución, etc., vigentes.

NORMATIVA

-  Normas Generales del Municipio establecidas según pliego.
-  Normas Específicas de Seguridad e Higiene Laboral Higiene de la Municipalidad de Maipú.
-  Normas de aplicación a trabajos determinados, cuya normalización sea dispuesta por otras vías.

***NOTA:**

El Contratista es responsable en cuanto al conocimiento y cumplimiento, por parte de todo el personal o subcontratista, de lo dispuesto por la municipalidad y por la Legislación vigente.

DEL SERVICIO DE MEDICINA LABORAL

El Contratista, en cumplimiento de los requerimientos que establece la ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo y su Decreto Reglamentario (Ley 19.587- Decreto 351/79) deberá contar con un servicio encargado del traslado y atención médica para accidentes laborales y urgencias médicas de su personal. Tal servicio podrá ser:

- a) Servicio Médico Propio.
- b) Servicio Médico contratado, mediante convenio con Instituciones públicas o privadas.
- c) Sistema de Seguro (Aseguradora de Riesgos del Trabajo) que incluya tal apoyo o prestación y la nómina completa de prestadores médicos.

El servicio médico del Contratista deberá contar con una base de operaciones suficientemente Cercana, de forma tal de brindar al Accidentado o Empleado que requiera atención médica de urgencia una rápida respuesta de emergencia. Para ello se deberá presentar un plan de contingencias o procedimiento de accidentes adecuado al lugar de trabajo.

Cada uno de sus empleados deberá contar con una certificación médico laboral (preocupacional actualizado), que determine la aptitud psicofísica del mismo para la tarea propuesta según lo determina la legislación vigente. Presentar previo a la iniciación de los trabajos propios del contrato.

En caso de accidente se deberá presentar ante las autoridades de competencia de la Municipalidad de Maipú el parte médico de ingreso y el de egreso.



Ing. DAMIAN GALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

Departamento de
Estudios y Proyectos

DEL SERVICIO DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL

El Contratista debe contar con un servicio de Seguridad e Higiene Industrial encargado de cumplir con los requerimientos del decreto 351/79 reglamentario de la Ley Nacional 19587 y la Ley 24557 de Riesgos del Trabajo.

Se establece la obligatoriedad, por parte del contratista, de contar con un servicio de Seguridad e Higiene Industrial, permanente que se encargue del planeamiento, la coordinación, la supervisión y el seguimiento de las tareas diarias. El objeto del servicio debe ser la salvaguarda integral de su patrimonio y del personal que en ella labora.

DEL PERSONAL DEL CONTRATISTA

Antes de iniciar los trabajos, El Contratista presentará, la nómina del Personal afectado a la obra, adjuntando copia para ser entregada a la inspección de Seguridad e Higiene Laboral y consignando:

- † Cantidad del personal.
- † Nombres y Apellidos.
- † Domicilio.
- † Función.
- † Edad.
- † Número de Legajo Personal - Documento de Identidad.
- † Certificado de aptitud médica.

Así mismo el contratista tiene la obligación de comunicar, por escrito y por las vías pertinentes, al municipio todo cambio en su planta de personal, antes de que el o los operarios comiencen a prestar servicios. Lo mismo se requerirá de las empresas subcontratistas.

CAPACITACIÓN

El Contratista tendrá la responsabilidad de desarrollar planes de capacitación para su personal, debiendo comunicar al Municipio acerca del programa, su contenido y el Cronograma de cumplimiento.

Dentro de los temas se incluirán:

- + Secuencias a seguir antes una emergencia en la dependencia.
- + Servicios de ART
- + Prevención de Accidentes.
- + Prevención de riesgos laborales.
- + Prevención de incendios y lucha contra el fuego.
- + Todo ello con relación a la tarea a realizar.

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

El Contratista proveerá a su personal, de todos los elementos de protección necesarios, a fin de desarrollar las tareas en condiciones de Seguridad e Higiene Industrial.

EL PERSONAL DEL CONTRATISTA QUE NO CUMPLA CON EL USO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PROVISTOS, SERÁ SEPARADO INMEDIATAMENTE LA ZONA DE TRABAJO. SE RESPONSABILIZARÁ DIRECTAMENTE AL CONTRATISTA, POR LAS DEMORAS E INTERRUPCIONES QUE TALES HECHOS DEMANDEN.

Así mismo, uniformará a su personal y colocará distintivos en la indumentaria de sus operarios para lograr una rápida identificación.

Las planillas de entrega de Elementos de Protección Personal de cada operario deberán estar a disposición de la inspección, en cuanto estas sean requeridas.

ACCIDENTES:

El contratista es responsable de todos los accidentes de trabajo que ocurran a su personal, con motivo de las obligaciones que asume en cada contratación y de sus consecuencias, como así también de comunicación, confección de la documentación y presentación ante los entes de regulación, sin que puedan trasladarse estas obligaciones a la Organización. Además deberán hacerse cargo de la atención médica de su personal, internación, rehabilitación e indemnización, según corresponda.

El contratista presentará mensualmente a Seguridad e Higiene Laboral los valores estadísticos de los accidentes de trabajo derivados de sus tareas específicas. En esta presentación se tendrá en cuenta la cantidad de horas hombres trabajadas, la cantidad de accidentes y con ello los índices frecuencia y gravedad.

Departamento de
Estudios y Proyectos

Ing. DAMIÁN GALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

DEL EQUIPAMIENTO

Página 3 de 6

Las maquinas, vehículos, equipos, escaleras, andamios, dispositivos de iluminación, herramientas y demás elementos que se utilizan deberán estar en perfectas condiciones de uso y de conservación. Los mismos deberán contar con un certificado de su Servicio de Seguridad e Higiene. Estos certificados serán auditados por la Municipalidad de Maipú.

DE LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS

Los trabajos de soldaduras, esmerilado, amolado, etc., deberán efectuarse siguiendo los procedimientos establecidos en la Municipalidad, debiendo tomar los recaudos para establecer métodos y sistemas de trabajo que propendan a la seguridad.

Los trabajos que por sus características, y/o naturaleza impliquen o presenten riesgos, como ser: levantamiento y movimientos de objetos pesados; excavaciones; limpieza de equipos, tanques o recipientes que hayan contenido productos químicos, u otros que puedan incidir en la salud de los operarios, deberán regirse por las normas SHL existentes en cada caso y las instrucciones que al respecto se ordenen. Cualquier problema en el procedimiento u organización deberá ser notificada.

DOCUMENTACIÓN

El Contratista deberá confeccionar y mantener actualizado el LEGAJO DE OBRA, el que deberá estar rubricado por el Responsable habilitado en Higiene y Seguridad en el trabajo y por el responsable máximo de la Obra o Representante Técnico. Se habilitará un libro de órdenes de servicios (que puede ser el de la inspección) donde se notificarán las O.S, referidas a Seguridad e Higiene Laboral. Cabe destacar que la inspección técnica también obrará como Auditor de la Seguridad e Higiene de la empresa.

OBLIGACIONES DEL PERSONAL

- + Tomará conocimiento y cumplirá con las indicaciones e instrucciones de Medicina Laboral, Seguridad, Higiene.
- + El uso de los elementos de Protección Personal requeridos, de acuerdo al tipo de tarea que realice será obligatorio.
- + Deberá usar la vestimenta provista y no podrá realizar la tarea con el torso desnudo.
- + El personal del Contratista mantendrá en todo momento orden y limpieza en su lugar de trabajo, respetando las normas de convivencia para con la comunidad.

PROHIBICIONES AL PERSONAL

- × Está prohibido hacer fuego o emplear elementos que sean fuentes de ignición, en lugares donde se almacenen, manipulen, productos inflamables y/o explosivos, como así también donde exista presencia de gases en el ambiente o cualquier otro lugar considerado de riesgo o no autorizados.
- × No está permitido preparar comidas, salvo que se efectúe en lugares expresamente autorizados por la inspección del contrato o SHL.
- × El personal del Contratista deberá tomar conocimiento y cumplir con la política general de alcoholismo de la Municipalidad.
- × Está prohibido introducir bebidas alcohólicas, de cualquier tipo, en la zona de trabajo.
- × No se permite desarrollar sus tareas a una persona en estado de ebriedad o bajo la influencia de psicotrópicos, la que deberá abandonar el lugar de trabajo. Será responsabilidad del Contratista, retirarlo del lugar de trabajo, y avisar al municipio.
- × Salvo el caso específico de contratación de personal de servicios especiales de seguridad y de acuerdo a condiciones que establezcan leyes y/o reglamento, está prohibida la portación de armas.
- × Está prohibido el uso de red de agua contra incendios o elementos extintores de incendios para fines que no sean específicos, salvo expreso requerimiento por parte del responsable de SHL de la dependencia.
- × Está prohibida la tenencia de animales dentro de las obras y alrededores en todo el ámbito del Departamento de Maipú, salvo que el mismo fuera solicitado en el contrato.
- × El personal se apegará a lo normado en el decreto 596/98 de la Municipalidad de Maipú.



Ing. DAMIAN GALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

Departamento de
Estudios y Proyectos

DE LAS OBRAS

El orden y la limpieza serán factores preponderantes en los obradores y lugares de trabajo, y una condición indispensable para evitar accidentes. Además, se apostarán absolutamente todos los elementos de seguridad compatibles con la prestación de obra a efectuar y tener instalados los dispositivos de seguridad referidos a protección contra caídas de objetos, de personas, máquinas, etc.

La inspección de la Municipalidad, estimará el lugar para la instalación del obrador. Así también dejará registro sobre la determinación del espacio necesario para el desplazamiento de materiales, herramientas, máquinas y estacionamiento de vehículos.

Si por alguna razón se realizara un pozo séptico, o de cualquier tipo, ver Trabajos de Perforación (más abajo).

Las calles y todo sector involucrado a 100 metros a la redonda, deberán ser mantenidos limpios de todo material proveniente de la obra.

SEÑALIZACIÓN

Cada obra deberá estar debidamente preparada para alertar, adecuadamente, sobre la presencia de obstáculo que pudieran ocasionar accidentes. Para ello El Contratista proveerá, montará y posteriormente retirará las señalizaciones eventuales para advertir tal situación.

Cuando exista luz diurna, se utilizarán barreras o carteles indicadores que permitan alerta debidamente del peligro, siendo conveniente estudiar su ubicación para evitar el retroceso de los vehículos por falta adecuada de señalamiento.

Los carteles de señalamiento podrán ser confeccionados en metal de 1,5 m x 1,0 m de medidas mínimas, en fondo blanco, bandas rojas cruzadas a 45° de 5cm de espesor y letras de fondo negro.

Para la señalización nocturna con carteles, se utilizará material retroreflectivo.

En horas nocturnas se utilizarán, además, balizas de luz roja o amarilla.

Las balizas de las denominadas de fuego abierto, serán minimizadas y utilizadas como último recurso, teniendo en cuenta el riesgo incendio o de lesiones a personas, además de su ineficiencia en días de viento o lluvia.

El contratista será responsable de tener correspondientemente balizada la zona durante las 24 Horas todos los días mientras dure la obra. Los elementos de señalización deberán presentarse previo a comenzar las actividades contractuales.

El personal debe utilizar bandolera o chaleco indicativo y casco amarillo en forma permanente.

ZANJEO

Si fuera necesario ejecutar zanjas, y en especial si fueran de profundidad apreciable, se tendrá preferente cuidado en considerar el tipo de terreno, su compactación, la proximidad de rutas y calles, etc., adoptando en consecuencia las prevenciones correspondientes.

Las zanjas serán correspondientemente entibadas y contenidas sus muros para evitar desplomes.

Se deberá consultar a los organismos por la zona para verificar para determinar la presencia de cables eléctricos, cañerías, etc., con el objeto de evitar daños a los mismos, y accidentes personales.

En todo momento se mantendrá libre el espacio para la circulación del personal en caso de emergencia.

DISPOSICIONES GENERALES DE SEGURIDAD

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Toda máquina que utilice El Contratista al realizar trabajos «in situ» para la sociedad, deberá poseer los aditamentos de seguridad que correspondiere, a fin de evitar accidentes y/o lesiones a sus operadores y ayudantes y disponer de la tarjeta de habilitación otorgada por su Servicio de Seguridad.

Se deberán utilizar, en los trabajos, herramientas en perfectas condiciones de uso y retirar del servicio aquellas que no ofrezcan garantías a la seguridad.

Previo a ponerse en funcionamiento los equipo cuya fuerza motriz sea provista por un motor de combustión interna, los mismos deberán contar con la tarjeta de funcionamiento aprobada por el departamento de Seguridad e Higiene Laboral del contratista, copia de la cual se deberá hacer entrega previa al inspector de la Municipalidad de Maipú según corresponda y remitida a SHL.



Ing. DAMIAN GALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

Departamento de
Estudios y Proyectos

Para trabajos de soldadura oxiacetilénica, el equipo se instalará en el lugar de trabajo en forma tal que se presente ordenado, no interfiera la libre circulación y no afecte las instalaciones. El equipamiento y accesorios deberán cumplimentar las disposiciones de seguridad correspondientes.

Cuando se trabaja con soldadura o corte oxiacetileno en una instalación en altura con el fin contrarrestar posibles accidentes producidos por las chispas que se desprenden, se deberá tener la precaución de que el equipo generador se halle alejado como mínimo 6 o 7 m. (en dirección de la proyección horizontal) y en contra viento del donde se realice el trabajo, colocando además, en algún tipo de cobertura que impida la proyección de chispas, escorias, etc.

Cuando se utilicen elementos de carácter peligroso, irritantes tóxicos, etc. se tomarán las precauciones correspondientes a cada caso. Se utilizarán los elementos de protección personal y se instruirá al personal sobre los riesgos que implica.

El responsable de Seguridad e Higiene Laboral del contratista, supervisará el cumplimiento de dicha normativa informando a la Municipalidad de Maipú.

En caso de producirse derrames cuando se estuvieran efectuando trabajos, los mismos se suspenderán de inmediato y se dará aviso al supervisor o responsable del área para que adopte las medidas tendientes a su neutralización.

BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS

Este elemento se dispondrá en lugares accesibles para el personal, en caso de accidente, conteniendo suficiente cantidad de vendajes y demás elemento de curaciones de emergencia. El listado de los elementos de primeros auxilios será referido por el servicio de medicina laboral del contratista. (Artículo 10-Ley N° 19.587).

Los botiquines estarán a cargo de personal, perteneciente al contratista, convenientemente capacitada.

ANDAMIOS

Cuando el andamio supere los dos metros de altura o durante su armado se debe utilizar en forma obligatoria y permanente el arnés de seguridad.

Los andamios deben cumplir con las condiciones de estabilidad, inmovilidad, especificidad y resistencia necesarios, compatibles con la prestación a efectuar y tener instalados los dispositivos de seguridad referidos a protección contra caídas de objetos y de personas.

No se usarán tambores vacíos en reemplazo de caballetes o soporte para andamios.

Los andamios deben estar siempre despejados de obstáculos y exentos de grasas, aceites o cualquier otra sustancia que pueda originar caídas por resbalamiento.

Los tableros u otros materiales que se utilicen como plataforma, deberán estar en perfectas condiciones, sin rasgaduras, quemaduras, empalmes, etc.; su ancho debe ser de un mínimo de 60 cm y estar bien solidarizado al andamio.

DE LA ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS

Ante cualquier emergencia declarada en el área que labora El Contratista, dará aviso inmediatamente de lo acontecido y colaborará, a petición, en la solución de la emergencia.

En caso de contingencia el personal del contratista deberá operar en el siniestro en forma efectiva y a disposición del Municipio.

El personal deberá estar instruido para combatir cualquier principio de incendio y estar familiarizado con los equipos con que se cuenta.

Fuera del área de trabajo, motivo de la prestación, y en casos de incendios, El Contratista prestará colaboración en tareas de apoyo solamente a pedido.

DE LAS DISPOSICIONES PARA EL TRANSITO DE VEHICULOS

Los vehículos deberán cumplir con las Reglamentaciones Nacionales, Provinciales y Municipales que correspondan a las Condiciones de seguridad para transito y transporte.

No se podrá transportar personal en máquinas pesadas, tractores, grúas, motoniveladoras, guinches, etc.

Está prohibido ascender o descender de los vehículos en marcha.

En caso de transporte de sustancias peligrosas, el conductor deberá tener una habilitación psicotécnica emanada de autoridad competente.

Los vehículos deben poseer, para circular, el certificado de revisión técnica, emitido por un taller habilitado por la Secretaría de Transporte de la Nación.



Ing. DAMIÁN GALDAME
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Maipú

Departamento de
Estudios y Proyectos

TRABAJOS DE PERFORACION

Página 6 de 6

Si por alguna razón se realizara un pozo séptico, o de cualquier tipo, este deberá estar perfectamente señalizado durante su ejecución, su uso y luego deberá ser tapado y asegurado para evitar accidentes de terceros, debiendo dejar registro gráfico de la ubicación.

En los trabajos de perforación y terminación de pozos de cualquier tipo, como así también cualquier operación que se lleve a cabo en las instalaciones del pozo, el contratista deberá ajustarse, además de las cláusulas contractuales de rigor, al cumplimiento de las Normas de SHL vigentes.

DE LA INSPECCIÓN

La inspección del contrato por parte de la Municipalidad, ya se trate de obras, servicios, Trabajos o actividades, es la responsable del cumplimiento, por parte del Contratista, no sólo de las obligaciones emergentes de relación contractual, sino también de las disposiciones, obligaciones y responsabilidades que fija la presente Norma.

Cada Dependencia deberá instrumentar y/o adecuar sus procedimientos a efectos que las obligaciones de la presente, queden explícitamente señaladas, como tal, en los contratos respectivos.

La Inspección del Municipio, los responsables de las áreas de trabajo o del ámbito donde debe actuar los Contratista, conjuntamente con SHL, deberán antes de iniciarse la efectivización de la relación contractual, interiorizar a El Contratista, incluyendo a los integrantes de Servicios de seguridad industrial del mismo, acerca de los riesgos y cuidados emergentes y generados por la actividad.

Esta norma se da a partir de los aspectos precedentemente señalados, los mismos que deben ser considerados por el Contratista y formar parte de la planificación y programación de los trabajos.

CONSIDERACIONES FINALES

Sobre lo expresamente señalado en los puntos anteriores, el Contratista estará obligado a cumplir todas las normas de Seguridad e Higiene en el trabajo y que pueden ser aplicables al tipo de tareas que desarrolle.

No serán aceptadas las excusas que pudieran presentar los contratistas a raíz de inconvenientes ocasionados en la dependencia por falta de conocimiento de la presente norma o de otra disposición que pudiera regir su actitud.

El contratista se hará pasible de las penalidades que resulten de las faltas cometidas de acuerdo a lo especificado en cada Contrato, y en concordancia con la Normativa vigente al respecto.

VIGENCIA

La presente Norma tiene vigencia a partir de la fecha de adjudicación de la obra y hasta la obtención del Certificado Final de la misma.


Ing. DAMIAN GALDAME
Director de Obras Publicas
Municipalidad de Maipú