

## MEMORIA DESCRIPTIVA

### **OBRA: MANTENIMIENTO VIAL EN PAVIMENTOS RIGIDOS Y RECONSTRUCCIÓN DE INTERSECCIONES CALLES VARIAS DEL DEPARTAMENTO DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALIDAD DE MAIPU**

La obra contempla las tareas necesarias para la mejora de las principales arterias del departamento que han sido construidas en pavimentos rígidos de tal manera que se mejore las condiciones de transitabilidad y seguridad.

Al momento de estudiar el presente proyecto se tuvo en cuenta que para cumplir el objetivo principal, era necesario realizar diferentes intervenciones, ya sea reparaciones de losa, recambio de losa, sellado de juntas y resellado de juntas. Se ha previsto:

- Reparar las losas del pavimento de hormigón de la calzada según el deterioro encontrado (sellado de fisuras, costura cruzada de grietas, reposición parcial o total de la losa, etc.)
- Reparar o reconstruir juntas
- Sellar juntas

Con respecto a los deterioros encontrados en las calzadas existentes de hormigón se detectaron una diversidad de causas de falla, y diversas evoluciones de las mismas, presentándose desde fisuras hasta roturas de losas de distinta tipología. Las distintas tareas de reparación y acondicionamiento de las losas del pavimento de hormigón se describen a continuación:

- Demolición de losas de hormigón existentes, en espesor total o parcial; incluido extracción, carga, transporte y depósito de los productos de la demolición. En el caso de tratarse de trabajos en espesor total: acondicionamiento de la base, transporte del material sobrante y restitución de las condiciones

estructurales con hormigón.

- Sellados de Fisuras.
- Reparaciones de esquinas de losas.
- Limpieza y Resellado de juntas en el pavimento de hormigón.



Dada la necesidad de reparar la aparición de fisuras en los pavimentos, en cualquiera de sus clases como así también las juntas constructivas, las cuales pueden ser originadas por el asiento o por juntas de construcción, las debidas a remonte de retracción de capas inferiores, las que se producen por falta de capacidad portante, etc., tienen todas en común la necesidad de proceder a su sellado lo mas rápidamente posible para evitar la entrada de agua a las capas inferiores del suelo firme y en la explanación.

La urgencia en el sellado no debe resultar incompatible con el hecho de que la aparición de las fisuras, durante el periodo de garantía, se comunique a la Dirección de Obras Publicas lo antes posible, con la finalidad de que se estudie y analice el problema a nivel adecuado, se puedan determinar las causas cuando esto sea factible y se recomienden las soluciones a corto y mediano plazo.

Con ello se quieren cumplir los objetivos de que las calles del departamento estén en perfecto estado de transitabilidad.

El sellado de juntas, fisuras y grietas es un procedimiento muy utilizado en el mantenimiento preventivo de pavimentos rígidos. Como resultado de esta técnica se puede reducir el deterioro, restringiendo la penetración del agua superficial a las capas subyacentes de la base y de la sub-base, y aumentar la vida útil de la estructura en períodos comprendidos entre dos y cuatro años. Actualmente el Instituto Argentino de Normalización y Certificación (IRAM), a través de la Norma

IRAM 6838, regula los requisitos de diferentes selladores, tendiendo a cubrir las distintas necesidades y garantizando la calidad del producto final.



-Materiales: En el sellado y relleno de juntas, se utilizarán materiales bituminosos constituidos por asfaltos modificados con polímeros del tipo SA-60 según NORMA IRAM 6838. -Previo al sellado, la junta deberá ser lavada con agua a presión (5-7 kg/cm<sup>2</sup>), luego será arenada y por último será soplada con aire. -Durante el período de conservación el Contratista es responsable del estado de las juntas que deberán estar perfectamente llenas, sin exceso de material de relleno ni material incompresible dentro de ellas. La Supervisión podrá ordenar el retiro, limpieza total del material de relleno de juntas y posterior resellado, en caso de comprobarse que existe material incompresible dentro de ellas.

Los hormigones a utilizar serán H-40 para habilitación temprana al tránsito.

### **INTERSECCIÓN CALLES**

#### **JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

La calle a intervenir en el presente llamado a licitación, conecta las zonas industriales más importante de Mendoza con el Departamento de Maipú y son arterias que en su traza conectan actividades industriales, comerciales y residenciales. Al realizar el relevamiento en las intersecciones de estas calles, encontramos tramos faltantes de cordones en los radios curvos, losas en alcantarillas en mal estado y radios de curvas mal desarrollados. Además el faltante de rampas peatonales o el deterioro de las existentes como así también cunetas sin losa y alcantarillas en mal estado. Por lo que es necesario realizar la reconstrucción correspondiente para permitir que el tránsito peatonal se realice sin riesgos de caída, agilizar el tránsito vehicular y mejorar los escurrimientos.

El relevamiento realizado en las intersecciones de calles motivo del presente proyecto apunta a la concreción de los siguientes objetivos, entre otros:

- Mejorar el aspecto urbanístico de la zona a intervenir.
- Permitir una circulación peatonal ordenada y cómoda con carácter inclusivo
- Asegurar el sistema pluvio-aluvional
- Disminuir las frecuencias de limpieza del cauce de cunetas.
- Evitar la proliferación de malezas y roedores
- Mejorar la circulación vehicular

**DEMOLICIÓN:** se realizará la demolición y retiro de posibles partes defectuosas como son las losas de cunetas, rampas deterioradas, cunetas, pavimento, etc. y todo lo necesario que indique la inspección según la necesidad de cada una de las esquinas. También se debe considerar el retiro de cartelería dañada y la excavación y retiro de materiales para la construcción de las cunetas revestidas (alcantarillas que den continuidad al desagüe).

**CONSTRUCCIÓN DE CORDÓN, CUNETA y BANQUINA:** en caso de no existir o en caso de haber estado en muy mal estado y ser demolido. Los cordones curvos tendrán un radio tal que agilice el tránsito. Tener en cuenta que el cordón deberá ser curvo y no tramos rectos sucesivos.

**CONSTRUCCIÓN DE LOSA CUBRE CUNETA:** se realizará de tal manera de dar forma a la ochava. Si la cuneta se encuentra en mal estado o su diseño es defectuoso, en forma y dirección, no cumpliendo con lo proyectado según el detalle deberá ser demolida y reconstruida en su línea correcta.

**CONSTRUCCIÓN DE OCHAVAS:** las ochavas se construirán en caso de encontrarse deterioradas y/o inexistentes, de acuerdo a la documentación gráfica obrante en la documentación y según las instrucciones impartidas por la inspección de obra. Deberán construirse en hormigón tipo H21 y se prolongaran desde el vértice de ochava 3m en cada dirección, hasta conectar las rampas peatonales con el nivel de vereda correspondiente.

**CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS:** las alcantarillas que se encuentren deterioradas e impidan el normal escurrimiento de los líquidos pluviales, deberán ser demolidas y reconstruidas con las dimensiones correspondientes necesarias, para asegurar el normal funcionamiento del sistema pluvio-aluvional, por lo cual se construirán en hormigón armado, con hormigón tipo H21, se construirán las correspondientes losas superiores y se colocarán la cantidad de rejillas necesarias según indicaciones de la inspección. Las dimensiones de las mismas serán calculadas y propuestas por la contratista y aprobadas por la dirección de obra.

**CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS:** los pavimentos deteriorados y luego demolidos, que se encuentren en el área de remodelación pertenecientes a la intersección, serán demolidos completamente y reconstruidos con hormigón tipo H40, debiendo la contratista presentar el proyecto ejecutivo que será aprobado oportunamente por la inspección.

**CONSTRUCCION DE RAMPAS PEATONALES:** las rampas peatonales son una prioridad del presente proyecto y se realizaran en hormigón H21 donde la inspección lo solicite. Tendrán un ancho de 1,50 m y un largo tal que continúe la vereda hasta la calzada propiamente dicha.

PROVISION Y COLOCACIÓN DE CARTELERÍA FIJA: la cartelera fija dañada será reemplazada por cartelera nueva, provista y colocada, en los lugares que la inspección designe.

PINTURA DE SENDAS Y CORDONES: para generar un aspecto urbanístico y de acabado como así también uniformar la trama vial con sus colores establecidos. También se prevé la pintura de las rampas peatonales donde la inspección lo indique. Las sendas se realizarán con pintura termoplástica en color blanco y los cordones con pintura termoplástica color amarillo.

DETALLES MENORES. Teniendo en cuenta la diversidad de esquinas a intervenir se tiene en cuenta algunos imprevistos que pueden ser afectados según la necesidad.

LOS HORMIGONES se curarán CON ANTISOL SOLVENTADO (Tipo SIKA) Antisol® S

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-

Con anterioridad a formular su oferta, el oferente, a su exclusivo cargo, deberá inspeccionar y evaluar los estudios y verificaciones de estructura de geotécnica del terreno en que se implantará la misma, incluyendo el suelo y el subsuelo, posición y fluctuación de la napa freática y subterránea si fuera necesario, obstáculos sobre nivel y subterráneos, estabilidad de taludes, interferencia, etc, debiendo tomar conocimiento de las informaciones necesarias para la correcta ejecución de la obra, de las condiciones climáticas zonales, tales como lluvias, vientos, régimen de los cauces naturales y artificiales, tipo de suelo y todos los datos que puedan influir en los trabajos, en su costo, en su ritmo y/o en su duración.

No se admitirá, en consecuencia, reclamo posterior de ninguna naturaleza, basado en falta absoluta o parcial de informaciones, ni aducir a su favor la carencia de datos en el proyecto y/o documentación de la obra.

MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ  
SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
MANTENIMIENTO VIAL EN PAVIMENTOS RIGIDOS Y RECONSTRUCCIÓN DE INTERSECCIONES CALLES  
VARIAS DEL DEPARTAMENTO  
UBICACIÓN: DEPARTAMENTO DE MAIPÚ

## PRESUPUESTO OFICIAL

ITEMS	Designación			Presupuesto		
		Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Item	Precio TOTAL
1	CARTEL DE OBRA	U	1,00	\$5.804,28		\$5.804,28
2	RE FUNCIONALIZACIÓN DE PAVIMENTOS DE HORMIGÓN					\$8.281.881,56
	Reparación de losas en profundidad parcial	m2	700,00	\$1.897,50	\$1.328.250,00	
	Reparación de losas en profundidad total	m2	350,00	\$2.587,50	\$905.625,00	
	Sellado de fisuras	ml	416,00	\$90,16	\$37.506,56	
	Resellado de juntas	ml	30000,00	\$200,35	\$6.010.500,00	
3	REPAVIMENTACIÓN DE INTERSECCIONES					
3.1	OBRA REMODELACIÓN ESQUINA: Maza y J. B. Justo					
	<b>Demolición</b>					\$262.749,97
3.1.1	Cordón, cuneta y banquina	m	74,00	\$624,62	\$46.221,88	
3.1.2	Losas de H"A° en cunetas	m2	12,00	\$159,42	\$1.913,04	
3.1.3	Ochavas	m2	198,00	\$162,38	\$32.151,24	
3.1.4	Alcantarillas	m	52,00	\$482,10	\$25.069,20	
3.1.5	Pavimento Rígido o Semirrígido	m2	721,00	\$211,44	\$152.448,24	
3.1.6	Rampas peatonales	m2	33,00	\$149,89	\$4.946,37	
	<b>Reconstrucción</b>					\$2.407.776,23
3.1.7	Cordón, cuneta y banquina	m	74,00	\$3.996,17	\$295.716,58	
3.1.8	Losas de H"A° en cunetas	m2	12,00	\$4.164,95	\$49.979,40	
3.1.9	Ochavas	m2	198,00	\$1.578,06	\$312.455,88	
3.1.10	Alcantarillas	m	52,00	\$7.116,70	\$370.068,40	
3.1.11	Pavimento Rígido o Semirrígido	m2	721,00	\$1.841,82	\$1.327.952,22	
3.1.12	Rampas peatonales	m2	33,00	\$1.563,75	\$51.603,75	
	<b>Provisión e instalación</b>					\$379.327,10
3.1.13	Rejillas metálicas	u.	8,00	\$39.830,88	\$318.647,04	
3.1.14	Cartelería y señalización fija	u.	2,00	\$27.437,89	\$54.875,78	
3.1.15	Cartel de Obra	u.	1,00	\$5.804,28	\$5.804,28	
	<b>Varios</b>					\$39.869,93
3.1.16	Pintura y demarcación sendas peatonales	m²	75,00	\$471,63	\$35.372,25	
3.1.17	Pintura y demarcación de cordón	m²	22,00	\$204,44	\$4.497,68	
3.2	OBRA REFUNCIONALIZACIÓN ESQUINA: Maza y Rivadavia					
	<b>Demolición</b>					\$366.170,55
3.2.1	Cordón, cuneta y banquina	m	79,00	\$631,09	\$49.856,11	
3.2.2	Losas de H"A° en cunetas	m2	20,00	\$158,18	\$3.163,60	
3.2.3	Ochavas	m2	244,00	\$161,66	\$39.445,04	
3.2.4	Alcantarillas	m	72,00	\$484,05	\$34.851,60	
3.2.5	Pavimento Rígido o Semirrígido	m2	1123,00	\$211,52	\$237.536,96	
3.2.6	Rampas peatonales	m2	9,00	\$146,36	\$1.317,24	
	<b>Reconstrucción</b>					\$3.382.314,61
3.2.7	Cordón, cuneta y banquina	m	79,00	\$4.037,57	\$318.968,03	
3.2.8	Losas de H"A° en cunetas	m2	20,00	\$4.132,50	\$82.650,00	
3.2.9	Ochavas	m2	244,00	\$1.571,02	\$383.328,88	
3.2.10	Alcantarillas	m	72,00	\$7.145,48	\$514.474,56	
3.2.11	Pavimento Rígido o Semirrígido	m2	1123,00	\$1.842,52	\$2.069.149,96	
3.2.12	Rampas peatonales	m2	9,00	\$1.527,02	\$13.743,18	

Ing. DAMIÁN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

Provisión e instalación					
3.2.13	Rejillas metálicas	u.	8,00	\$39.830,88	\$318.647,04
3.2.14	Cartelería y señalización fija	u.	2,00	\$27.437,89	\$54.875,78
3.2.15	Cartel de Obra	u.	1,00	\$5.804,28	\$5.804,28
Varios					
3.2.16	Pintura y demarcación sendas peatonales	m²	105,00	\$468,34	\$49.175,70
3.2.17	Pintura y demarcación de cordón	m²	24,00	\$202,14	\$4.851,36
3.3	OBRA REFUNCIONALIZACION ESQUINA: Rawson y Terrada				
Demolición					
3.3.1	Cordón, cuneta y banquina	m	41,00	\$629,71	\$25.818,11
3.3.2	Losas de H"A" en cunetas	m2	10,00	\$156,32	\$1.563,20
3.3.3	Ochavas	m2	109,00	\$162,54	\$17.716,86
3.3.4	Alcantarillas	m	73,00	\$485,88	\$35.469,24
3.3.5	Pavimento Rígido o Semirrígido	m2	1046,00	\$211,45	\$221.176,70
3.3.6	Rampas peatonales	m2	19,00	\$148,43	\$2.820,17
Reconstrucción					
3.3.7	Cordón, cuneta y banquina	m	41,00	\$4.028,69	\$165.176,29
3.3.8	Losas de H"A"en cunetas	m2	10,00	\$4.083,84	\$40.838,40
3.3.9	Ochavas	m2	109,00	\$1.579,59	\$172.175,31
3.3.10	Alcantarillas	m	73,00	\$7.172,58	\$523.598,34
3.3.11	Pavimento Rígido o Semirrígido	m2	1046,00	\$1.841,94	\$1.926.669,24
3.3.12	Rampas peatonales	m2	19,00	\$1.548,56	\$29.422,64
Provisión e instalación					
3.3.13	Rejillas metálicas	u.	8,00	\$39.830,88	\$318.647,04
3.3.14	Cartelería y señalización fija	u.	2,00	\$27.437,89	\$54.875,78
3.3.15	Cartel de Obra	u.	1,00	\$5.804,28	\$5.804,28
Varios					
3.3.16	Pintura y demarcación sendas peatonales	m²	74,00	\$471,93	\$34.922,82
3.3.17	Pintura y demarcación de cordón	m²	12,00	\$209,36	\$2.512,32
3.4	OBRA REFUNCIONALIZACION ESQUINA: Gabrielli y Alsina				
Demolición					
3.4.1	Cordón, cuneta y banquina	m	36,00	\$628,79	\$22.636,44
3.4.2	Losas de H"A" en cunetas	m2	14,00	\$161,99	\$2.267,86
3.4.3	Ochavas	m2	182,00	\$161,99	\$29.482,18
3.4.4	Alcantarillas	m	68,00	\$480,71	\$32.688,28
3.4.5	Pavimento Rígido o Semirrígido	m2	633,00	\$211,34	\$133.778,22
3.4.6	Rampas peatonales	m2	33,00	\$149,06	\$4.918,98
Reconstrucción					
3.4.7	Cordón, cuneta y banquina	m	36,00	\$4.022,80	\$144.820,80
3.4.8	Losas de H"A"en cunetas	m2	14,00	\$4.231,95	\$59.247,30
3.4.9	Ochavas	m2	182,00	\$1.574,25	\$286.513,50
3.4.10	Alcantarillas	m	68,00	\$7.096,22	\$482.542,96
3.4.11	Pavimento Rígido o Semirrígido	m2	633,00	\$1.840,98	\$1.165.340,34
3.4.12	Rampas peatonales	m2	33,00	\$1.555,17	\$51.320,61
Provisión e instalación					
3.4.13	Rejillas metálicas	u.	8,00	\$39.830,88	\$318.647,04
3.4.14	Cartelería y señalización fija	u.	2,00	\$27.437,89	\$54.875,78
3.4.15	Cartel de Obra	u.	1,00	\$5.804,28	\$5.804,28
Varios					
3.4.16	Pintura y demarcación sendas peatonales	m²	98,00	\$470,65	\$46.123,70
3.4.17	Pintura y demarcación de cordón	m²	11,00	\$200,24	\$2.202,64
3.5	OBRA REFUNCIONALIZACION ESQUINA: Sarmiento y 9 de Julio				
Demolición					
3.5.1	Cordón, cuneta y banquina	m	54,00	\$634,14	\$34.243,56
3.5.2	Losas de H"A" en cunetas	m2	9,00	\$169,19	\$1.522,71
3.5.3	Ochavas	m2	80,00	\$162,78	\$13.022,40
3.5.4	Alcantarillas	m	31,00	\$478,79	\$14.842,49
3.5.5	Pavimento Rígido o Semirrígido	m2	611,00	\$211,43	\$129.183,73
3.5.6	Rampas peatonales	m2	29,00	\$152,04	\$4.409,16

Ing. DAMIÁN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

<b>Reconstrucción</b>						
3.5.7	Cordón, cuneta y banquina					
3.5.8	Losas de H"A en cunetas	m	54,00	\$4.057,07	\$219.081,78	\$1.775.841,31
3.5.9	Ochavas	m2	9,00	\$4.420,04	\$39.780,36	
3.5.10	Alcantarillas	m2	80,00	\$1.581,92	\$126.553,60	
3.5.11	Pavimento Rígido o Semirrígido	m	31,00	\$7.067,89	\$219.104,59	
3.5.12	Rampas peatonales	m2	611,00	\$1.841,77	\$1.125.321,47	
<b>Provisión e instalación</b>						
3.5.13	Rejillas metálicas					
3.5.14	Cartelería y señalización fija	u.	4,00	\$39.830,88	\$159.323,52	\$220.003,58
3.5.15	Cartel de Obra	u.	2,00	\$27.437,89	\$54.875,78	
<b>Varios</b>						
		u.	1,00	\$5.804,28	\$5.804,28	
3.5.16	Pintura y demarcación sendas peatonales	m²				\$18.790,68
3.5.17	Pintura y demarcación de cordón	m²	33,00	\$468,44	\$15.458,52	
3.6	OBRA REFUNCIONALIZACIÓN ESQUINA: Metrotranvía y Sarmiento			\$208,26	\$3.332,16	
<b>Demolición</b>						
3.6.1	Cordón, cuneta y banquina	m	78,00			\$764.693,93
3.6.2	Losas de H"A en cunetas	m2	17,00	\$631,20	\$49.233,60	
3.6.3	Ochavas	m2	237,00	\$166,56	\$2.831,52	
3.6.4	Alcantarillas	m	75,00	\$161,69	\$38.320,53	
3.6.5	Pavimento Rígido o Semirrígido	m2	2993,00	\$480,65	\$36.048,75	
3.6.6	Rampas peatonales	m2	35,00	\$211,51	\$633.049,43	
<b>Reconstrucción</b>						
3.6.7	Cordón, cuneta y banquina			\$148,86	\$5.210,10	
3.6.8	Losas de H"A en cunetas	m	78,00			\$6.862.206,39
3.6.9	Ochavas	m2	17,00	\$4.038,28	\$314.985,84	
3.6.10	Alcantarillas	m2	237,00	\$4.351,44	\$73.974,48	
3.6.11	Pavimento Rígido o Semirrígido	m	75,00	\$1.571,32	\$372.402,84	
3.6.12	Rampas peatonales	m2	2993,00	\$7.095,35	\$532.151,25	
		m2	35,00	\$1.842,41	\$5.514.333,13	
<b>Provisión e instalación</b>						
3.6.13	Rejillas metálicas			\$1.553,11	\$54.358,85	
3.6.14	Cartelería y señalización fija	u.	6,00	\$39.830,87	\$238.985,22	\$299.665,36
3.6.15	Cartel de Obra	u.	2,00	\$27.437,92	\$54.875,84	
<b>Varios</b>						
		u.	1,00	\$5.804,30	\$5.804,30	
3.6.16	Pintura y demarcación sendas peatonales	m²				\$55.655,66
3.6.17	Pintura y demarcación de cordón	m²	108,00	\$470,97	\$50.864,76	
			23,00	\$208,30	\$4.790,90	
<b>TOTAL DE OBRA</b>						<b>\$32.175.747,00</b>

Son pesos IVA incluido:

TREINTA Y DOS MILLONES CIENTO SETENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS

Son pesos IVA incluido:

TREINTA Y DOS MILLONES CIENTO SETENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SIETE 00/100

Ing. DAMIÁN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú



MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

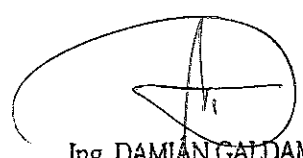
SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

MANTENIMIENTO VIAL EN PAVIMENTOS RÍGIDOS Y RECONSTRUCCIÓN DE INTERSECCIONES CALLES  
VARIAS DEL DEPARTAMENTO

UBICACIÓN: DEPARTAMENTO DE MAIPÚ

**PLANILLA OFICIAL DE OFERTA BÁSICA**

ÍTEM	Designación			Presupuesto		
		Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Ítem	Precio TOTAL
1	CARTEL DE OBRA	U	1,00			
2	RE FUNCIONALIZACIÓN DE PAVIMENTOS DE HORMIGÓN					\$0,00
	Reparación de losas en profundidad parcial	m2	700,00			\$0,00
	Reparación de losas en profundidad total	m2	350,00			
	Sellado de fisuras	ml	415,00			
	Resellado de juntas	ml	30000,00			
3	REPAVIMENTACIÓN DE INTERSECCIONES					
3.1	OBRA REMODELACIÓN ESQUINA: Maza y J. B. Justo					
	<b>Demolición</b>					
3.1.1	Cordón, cuneta y banquina	m	74,00			\$0,00
3.1.2	Losas de H"A" en cunetas	m2	12,00			
3.1.3	Ochavas	m2	198,00			
3.1.4	Alcantarillas	m	52,00			
3.1.5	Pavimento Rígido o Semirrígido	m2	721,00			
3.1.6	Rampas peatonales	m2	33,00			
	<b>Reconstrucción</b>					
3.1.7	Cordón, cuneta y banquina	m	74,00			\$0,00
3.1.8	Losas de H"A" en cunetas	m2	12,00			
3.1.9	Ochavas	m2	198,00			
3.1.10	Alcantarillas	m	52,00			
3.1.11	Pavimento Rígido o Semirrígido	m2	721,00			
3.1.12	Rampas peatonales	m2	33,00			
	<b>Provisión e instalación</b>					
3.1.13	Rejillas metálicas	u.	8,00			\$0,00
3.1.14	Cartelería y señalización fija	u.	2,00			
3.1.15	Cartel de Obra	u.	1,00			
	<b>Varios</b>					
3.1.16	Pintura y demarcación sendas peatonales	m2	75,00			\$0,00
3.1.17	Pintura y demarcación de cordón	m2	22,00			
3.2	OBRA REFUNCIONALIZACIÓN ESQUINA: Maza y Rivadavia					
	<b>Demolición</b>					
3.2.1	Cordón, cuneta y banquina	m	79,00			\$0,00
3.2.2	Losas de H"A" en cunetas	m2	20,00			
3.2.3	Ochavas	m2	244,00			
3.2.4	Alcantarillas	m	72,00			
3.2.5	Pavimento Rígido o Semirrígido	m2	1123,00			
3.2.6	Rampas peatonales	m2	9,00			
	<b>Reconstrucción</b>					
3.2.7	Cordón, cuneta y banquina	m	79,00			\$0,00
3.2.8	Losas de H"A" en cunetas	m2	20,00			
3.2.9	Ochavas	m2	244,00			
3.2.10	Alcantarillas	m	72,00			
3.2.11	Pavimento Rígido o Semirrígido	m2	1123,00			
3.2.12	Rampas peatonales	m2	9,00			

  
Ing. DAMIAN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

	<b>Provisión e instalación</b>					<b>\$0,00</b>
3.2.13	Rejillas metálicas	u.	8,00			
3.2.14	Cartelería y señalización fija	u.	2,00			
3.2.15	Cartel de Obra	u.	1,00			
	<b>Varios</b>					<b>\$0,00</b>
3.2.16	Pintura y demarcación sendas peatonales	m²	105,00			
3.2.17	Pintura y demarcación de cordón	m²	24,00			
3.3	<b>OBRA REFUNCIONALIZACIÓN ESQUINA: Rawson y Terrada</b>					
	<b>Demolición</b>					<b>\$0,00</b>
3.3.1	Cordón, cuneta y banquina	m	41,00			
3.3.2	Losas de H*A* en cunetas	m2	10,00			
3.3.3	Ochavas	m2	109,00			
3.3.4	Alcantarillas	m	73,00			
3.3.5	Pavimento Rígido o Semirrígido	m2	1046,00			
3.3.6	Rampas peatonales	m2	19,00			
	<b>Reconstrucción</b>					<b>\$0,00</b>
3.3.7	Cordón, cuneta y banquina	m	41,00			
3.3.8	Losas de H*A* en cunetas	m2	10,00			
3.3.9	Ochavas	m2	109,00			
3.3.10	Alcantarillas	m	73,00			
3.3.11	Pavimento Rígido o Semirrígido	m2	1046,00			
3.3.12	Rampas peatonales	m2	19,00			
	<b>Provisión e instalación</b>					<b>\$0,00</b>
3.3.13	Rejillas metálicas	u.	8,00			
3.3.14	Cartelería y señalización fija	u.	2,00			
3.3.15	Cartel de Obra	u.	1,00			
	<b>Varios</b>					<b>\$0,00</b>
3.3.16	Pintura y demarcación sendas peatonales	m²	74,00			
3.3.17	Pintura y demarcación de cordón	m²	12,00			
3.4	<b>OBRA REFUNCIONALIZACIÓN ESQUINA: Gabrielli y Alsina</b>					
	<b>Demolición</b>					<b>\$0,00</b>
3.4.1	Cordón, cuneta y banquina	m	36,00			
3.4.2	Losas de H*A* en cunetas	m2	14,00			
3.4.3	Ochavas	m2	182,00			
3.4.4	Alcantarillas	m	68,00			
3.4.5	Pavimento Rígido o Semirrígido	m2	633,00			
3.4.6	Rampas peatonales	m2	33,00			
	<b>Reconstrucción</b>					<b>\$0,00</b>
3.4.7	Cordón, cuneta y banquina	m	36,00			
3.4.8	Losas de H*A* en cunetas	m2	14,00			
3.4.9	Ochavas	m2	182,00			
3.4.10	Alcantarillas	m	68,00			
3.4.11	Pavimento Rígido o Semirrígido	m2	633,00			
3.4.12	Rampas peatonales	m2	33,00			
	<b>Provisión e instalación</b>					<b>\$0,00</b>
3.4.13	Rejillas metálicas	u.	8,00			
3.4.14	Cartelería y señalización fija	u.	2,00			
3.4.15	Cartel de Obra	u.	1,00			
	<b>Varios</b>					<b>\$0,00</b>
3.4.16	Pintura y demarcación sendas peatonales	m²	98,00			
3.4.17	Pintura y demarcación de cordón	m²	11,00			
3.5	<b>OBRA REFUNCIONALIZACIÓN ESQUINA: Sarmiento y 9 de Julio</b>					
	<b>Demolición</b>					<b>\$0,00</b>
3.5.1	Cordón, cuneta y banquina	m	54,00			
3.5.2	Losas de H*A* en cunetas	m2	9,00			
3.5.3	Ochavas	m2	80,00			
3.5.4	Alcantarillas	m	31,00			
3.5.5	Pavimento Rígido o Semirrígido	m2	611,00			
3.5.6	Rampas peatonales	m2	29,00			

Ing. DAMIÁN CALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

<b>Reconstrucción</b>						<b>\$0,00</b>
3.5.7	Cordón, cuneta y banquina	m	54,00			
3.5.8	Losas de H"A* en cunetas	m2	9,00			
3.5.9	Ochavas	m2	80,00			
3.5.10	Alcantarillas	m	31,00			
3.5.11	Pavimento Rígido o Semirrígido	m2	611,00			
3.5.12	Rampas peatonales	m2	29,00			
<b>Provisión e instalación</b>						<b>\$0,00</b>
3.5.13	Rejillas metálicas	u.	4,00			
3.5.14	Cartelería y señalización fija	u.	2,00			
3.5.15	Cartel de Obra	u.	1,00			
<b>Varios</b>						<b>\$0,00</b>
3.5.16	Pintura y demarcación sendas peatonales	m²	33,00			
3.5.17	Pintura y demarcación de cordón	m²	16,00			
3.6	<b>OBRA REFUNCIONALIZACIÓN ESQUINA: Metrotranvía y Sarmiento</b>					
<b>Demolición</b>						<b>\$0,00</b>
3.6.1	Cordón, cuneta y banquina	m	78,00			
3.6.2	Losas de H"A* en cunetas	m2	17,00			
3.6.3	Ochavas	m2	237,00			
3.6.4	Alcantarillas	m	75,00			
3.6.5	Pavimento Rígido o Semirrígido	m2	2993,00			
3.6.6	Rampas peatonales	m2	35,00			
<b>Reconstrucción</b>						<b>\$0,00</b>
3.6.7	Cordón, cuneta y banquina	m	78,00			
3.6.8	Losas de H"A* en cunetas	m2	17,00			
3.6.9	Ochavas	m2	237,00			
3.6.10	Alcantarillas	m	75,00			
3.6.11	Pavimento Rígido o Semirrígido	m2	2993,00			
3.6.12	Rampas peatonales	m2	35,00			
<b>Provisión e instalación</b>						<b>\$0,00</b>
3.6.13	Rejillas metálicas	u.	6,00			
3.6.14	Cartelería y señalización fija	u.	2,00			
3.6.15	Cartel de Obra	u.	1,00			
<b>Varios</b>						<b>\$0,00</b>
3.6.16	Pintura y demarcación sendas peatonales	m²	108,00			
3.6.17	Pintura y demarcación de cordón	m²	23,00			
<b>TOTAL DE OBRA</b>						<b>\$0,00</b>

Son pesos IVA incluido:

00/100

Propietario/Gerente  
Domicilio legal  
Doc. Tipo y Nº

Profesional, D. Técnico  
Domicilio legal  
Doc. Tipo y Nº  
Matrícula:

Ing. DAMIÁN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

<b>MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ</b> <b>PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES</b> <b>DE CARÁCTER LEGAL</b>		<b>MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ</b> <b>FOLIO</b> No 15
		RE- OP-08
		REV 00

Licit. Publica

Expte. N°:

**OBRA: MANTENIMIENTO VIAL EN PAVIMENTOS RIGIDOS Y RECONSTRUCCIÓN DE INTERSECCIONES**  
**CALLES VARIAS DEL DEPARTAMENTO**  
**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 Pública 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

Fíjese la presentación de las propuestas para el día.....de..... de 2021, a las ..... horas, en el Dpto. LICITACIONES de la MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ, no recibéndose 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: TREINTA Y DOS MILLONES CIENTO SETENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SIETE 00/100**

**(\$32.175.747,00).-**

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

**240 DIAS CORRIDOS**

a partir de la fecha de la firma del contrato.- Incluye el plazo para estudio y presentación de proyecto ejecutivo.

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

Ing. DAMIAN CALDAME  
 Director de Obras Públicas  
 Municipalidad de Maipú

<b>MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ</b>		MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ <b>FOLIO</b> No. 16 80
<b>PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES</b>		
<b>DE CARÁCTER LEGAL</b>		REV 00

- 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**

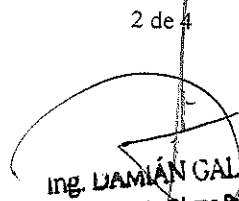
- f) Reconocimientos de adicionales de obra: Se deberá tener en cuenta lo previsto en el artículo 49 y siguientes de la ley de obras públicas.-
- g) Reconocimiento de MAYORES COSTOS: Si se reconocerán mayores costos y/o variaciones de precios.
- h) Anticipo de Fondos: Para la presente obra **no está 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: especialidad 200, Vial, subespecialidad 210-220-230-240-250 y 270
- 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 10 (diez) años de obras de pavimentación e infraestructura vial :

- Pavimento de H° con superficie mayor a los 8.000 m<sup>2</sup> en sumatoria de hasta cuatro obras.
- Movimiento de suelos de superficie mayor a los 8.000 m<sup>2</sup> en sumatoria de hasta cuatro obras.
- Construcción de cordón, cunetas y banquetas de 10.000 ml en sumatoria de hasta dos obras.

2 de 4

  
**Ing. DAMIÁN GALDAME**  
 Director de Obras Públicas  
 Municipalidad de Maipú

<b>MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ</b>		RE- OPT-08	FOLIO No 17
<b>PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES</b>			
<b>DE CARÁCTER LEGAL</b>		REV 00	

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

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

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.

#### **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 provisiones 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 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 efectuarse conforme a los esquemas de las planillas oficiales.-

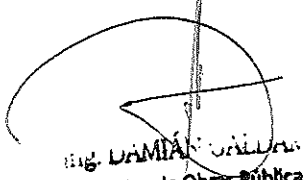
#### **ARTÍCULO 11: GARANTÍA DE OFERTAS**

La garantía de ofertas será del 1 % (uno por ciento), depositada en la forma indicada en el artículo 7° 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. 26° del Pliego de condiciones generales de licitación. La misma será devuelta luego de constituirse el acta de recepción provisoria.-

3 de 4

  
 Ing. DAMIAN CALDERA  
 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. 1° del Pliego de Condiciones Particulares, en un todo de acuerdo a lo previsto en los Arts. 1° y 2° y concordantes de la Ley de Obras Públicas N° 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 concurren, 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:

- De PROYECTO EJECUTIVO (planos generales y de detalle de la obra completa, con un carácter definitivo).
- 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.-

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, afín 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 el Departamento 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 del 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 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"



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

#### **ARTICULO 8: FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS**

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

La propuesta de precios será redactada **UNICAMENTE** en la planilla oficial de propuestas, escrita a máquina o letra imprenta bien legible, firmadas 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 que 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 Ordenanza 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, con 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 Representante Técnico 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).

- m) Constancia emitida por el Registro de Antecedentes de Constructores de Obra Pública (RACOP), ó por el del Registro Voluntario de Proveedores de la Provincia de Mendoza, según se especifique en el artículo N° 4 del 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/ó 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), según corresponda.**

Los restantes recaudos a observar en la propuesta deberán ser cumplimentados dentro de los DOS (2) DÍAS HÁBILES a la clausura del acto licitatorio. En caso contrario el municipio podrá rechazar la oferta y el oferente perderá la garantía.

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 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 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 contar 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 Dpto. 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 N° 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 éste 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 COMPAÑÍA 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 consigne 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 subcontratos, 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.-

#### **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**

Quando 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 al 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 precios 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 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

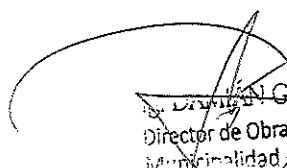
#### **ARTICULO 55: PREFERENCIA EN FAVOR DE EMPRESAS MENDOCINAS**





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 N° 4416 en su artículo 20 BIS.

  
Daniel GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

Licitación Pública

Expte. Nº:

**OBRA: MANTENIMIENTO VIAL EN PAVIMENTOS RIGIDOS Y RECONSTRUCCIÓN DE INTERSECCIONES  
CALLES VARIAS DEL DEPARTAMENTO  
DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALIDAD DE MAIPU**

Estará a cargo del Departamento General de Obras Públicas de la Municipalidad de Maipú. El Contratista deberá tener en obra, un libro de Órdenes de Servicios por triplicado, donde asentará las instrucciones de la Dirección Técnica, autorizando la iniciación de los trabajos, y un libro de Nota de Pedido por triplicado.-

La Empresa tendrá representante técnico Profesional habilitado por Institución Profesional correspondiente, que estará permanentemente en obra, que verificará y controlará la calidad de los trabajos a ejecutarse, siendo el responsable de los mismos.

Los planos detalles que figuran el presente proyecto son de carácter informativo y solo a los efectos del estudio del presente llamado a licitación

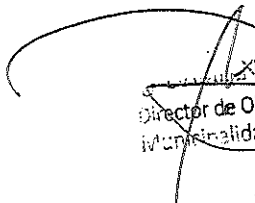
La Empresa Contratista deberá realizar la Documentación ejecutiva del Proyecto, previo al inicio de la Obra para la correcta ejecución de la misma, esto incluye Planos de proyecto, Planimetrías, Cálculo estructural, Planos de instalación eléctrica y todo aquel documento que sea necesario, para lo cual, la contratista dispone de 30 días corridos a partir de la fecha del decreto de adjudicación. 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. La tipología de los carteles provisorios será otorgada por la inspección al momento de iniciar los trabajos.

La contratista deberá además realizar un plan de información a los afectados por la obra con folletos, publicidad callejera u otras formas que sean necesarias.

Antes de los inicios de obra y en el caso de que la obra lo permita, el contratista realizará el cierre perimetral de obra con tela media sombra para cierre medianero y 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. La empresa retirará el cierre una vez terminada la obra, El costo de estas tareas deberán ser incluidos en el rubro Gastos Generales de los análisis de precios de cada ítem. –

**MODIFICACION EN INSTALACIONES ELECTRICAS:** La Empresa Contratista deberá realizar la Documentación ejecutiva del Proyecto, previo al inicio de la Obra para la correcta ejecución de la misma, esto incluye Planos, Planimetrías, Cálculos y Proyecto de Instalación Eléctrica para las intersecciones a intervenir.

**ETAPA I: RE FUNCIONALIZACIÓN DE PAVIMENTOS DE HORMIGÓN**

  
DANIEL GALDAMES  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

## GENERALIDADES

La Empresa Contratista deberá realizar la Documentación ejecutiva del Proyecto, previo al inicio de la Obra para la correcta ejecución de la misma, esto incluye Planos, Planos detalles, Planimetrías, Cálculo estructural y Planos de instalaciones necesarias (eléctricas, sanitarias, semáforo, Seguridad, gas Etc.)

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. La tipología de los carteles provisorios será otorgada por la inspección al momento de iniciar los trabajos.

La contratista deberá además realizar un plan de información a los afectados por la obra con folletos, publicidad callejera u otras formas que sean necesarias.

Antes de los inicios de obra y en el caso de que la obra lo permita, el contratista realizará el cierre perimetral de obra con tela media sombra para cierre medianero y 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. La empresa retirará el cierre una vez terminada la obra, El costo de estas tareas deberán ser incluidos en el rubro Gastos Generales de los análisis de precios de cada ítem. -

## ITEM 1: CARTEL DE OBRA

El contratista colocará en el lugar que indique la inspección de obra, 7 (siete) carteles de obra, como se indica en los planos de especificaciones técnicas adjuntos de 4 x 2 mts, 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.

### MEDICIÓN Y FORMA DE PADO

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

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.

## ITEM 2: REFUNCIONALIZACIÓN DE PAVIMENTOS DE HORMIGÓN

Rige para estos ítems:

El Reglamento CIRSOC 201 vigente.

El Manual de Diseño y Construcción de Pavimentos de Hormigón – Edición 2014 del Instituto del Cemento Portland Argentino (ICPA).

  
JUAN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

Cuando para la realización de los distintos trabajos especificados en el presente ítem se requiera la demolición de pavimentos de hormigón existentes, independientemente del espesor, en los lugares definidos por la Inspección, la Contratista tendrá a su cargo gestionar los permisos correspondientes y abonar derechos de campo si los hubiere, no recibiendo por esto pago directo alguno.

Las demoliciones podrán efectuarse por cualquier método, siempre y cuando se tomen las previsiones del caso y no afecten a personas, bienes de terceros o al MUNICIPIO. Por tal motivo, la Contratista será la única responsable de los daños que puedan producirse.

Los materiales provenientes de la demolición serán cargados, transportados y acomodados fuera de obra en lugares elegidos por el Contratista y aprobados por la Inspección de obra e inspección ambiental, de manera que no afecten a terceros, a la estética del lugar y al normal escurrimiento de las aguas.

Los trabajos de demolición parcial o total de pavimentos de hormigón no reciben pago directo por lo que su costo debe incluirse en el costo de cada sub-ítem de reparación donde intervenga.

#### **ITEM 2.1: REPARACIÓN EN PROFUNDIDAD PARCIAL**

##### **Descripción**

Los trabajos de reparación de losas de profundidad parcial consisten en la remoción y extracción en la zona dañada de la losa en los lugares indicados, por medio del aserrado, picado o fresado del hormigón, debiendo posteriormente reemplazar el material extraído por Hormigón de características especiales sin la construcción de la base. En muchas ocasiones el daño en el hormigón, aparentemente superficial, puede extenderse a todo el espesor de la losa. Si esto ocurriese, o si el espesor dañado supera el tercio del espesor, estas reparaciones deben considerarse en todo el espesor de la losa sin recambio de la base estabilizada.

##### **Materiales:**

Se utilizará hormigón del tipo H-40 para habilitación temprana al tránsito.

##### **Ejecución**

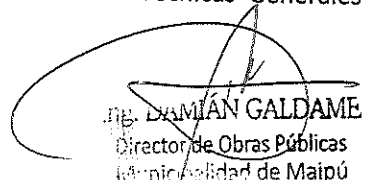
La metodología a emplear para la reparación en profundidad PARCIAL de deterioros en pavimentos de hormigón existente, deberá responder al Manual de Diseño y Construcción de Pavimentos de Hormigón, Edición 2014 del Instituto del Cemento Portland Argentino (ICPA).

##### **Librado al Tránsito**

Se librá al tránsito una vez terminados los trabajos de reparación y después de transcurrir el tiempo necesario para que el tránsito pueda circular en condiciones seguras y no exista deterioro de la reparación efectuada.

##### **Curado del hormigón**

El punto 4.8.4.4.2 METODOS DE CURADO del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda anulado y sustituido por lo siguiente:

  
D. DAMIÁN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

-Para el curado final de las losas de hormigón, será obligatorio el uso de compuestos líquidos desarrollados a partir de resinas vehiculizadas en solventes ( tipo Antiso S).

CONDICIONES PARA LA RECEPCIÓN: CONTROLES A CARGO DE LA INSPECCIÓN. RESISTENCIA DEL HORMIGÓN DE LA CALZADA TERMINADA

-El punto 4.9.5.3 RESISTENCIA DEL HORMIGÓN DE LA CALZADA TERMINADA del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda complementado con lo siguiente:

Los testigos serán llevados para su ensayo a un laboratorio reconocido del medio. El costo que resulte del traslado y de los ensayos de los testigos extraídos no recibirá pago directo, y deberá encontrarse incluido en el precio del presente ítem.

-El párrafo 5º y 6º del punto h) de 4.9.5.3 RESISTENCIA DEL HORMIGÓN DE LA CALZADA TERMINADA del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales quedan anulados y sustituidos por lo siguiente:

La resistencia media de los testigos a la compresión corregida por la relación altura / diámetro será mayor o igual al 85% de la resistencia a la compresión especificada. Además ningún testigo debe arrojar una resistencia menor del 75% de la especificada.

#### **Medición y Forma de pago**

Se medirá en metros cuadrados (m<sup>2</sup>) de área a reparada. Los trabajos así medidos se pagarán al precio unitario de contrato para el ítem "2.1) REPARACIÓN DE LOSAS EN PROFUNDIDAD PARCIAL". Este precio será compensación total por la apertura y acondicionamiento de la zona afectada, la extracción del material defectuoso y su transporte a los lugares propuestos por la Contratista y aprobados por la Inspección, barrido y soplado, preparación de la superficie a rellenar, ejecución del hormigón, mano de obra y equipos, la provisión, carga, transporte, descarga y acopio de los agregados pétreos, elaboración, carga, transporte y colocación del hormigón, sellados de bordes, gastos de equipo, mano de obra, señalización preventiva, medidas extraordinarias de seguridad, desvíos y cualquier otro gasto necesario para la correcta ejecución de los trabajos especificados en la presente y en el Manual de Diseño y Construcción de Pavimentos de Hormigón – Edición 2014 del Instituto del Cemento Portland Argentino (ICPA), no pagados en otro ítem del Contrato.

#### **ITEM 2.2: REPARACIÓN EN PROFUNDIDAD TOTAL**

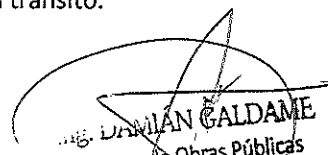
##### **Descripción**

Los trabajos de reparación de losas en profundidad total consisten en la remoción y extracción en la zona dañada en el espesor total de la losa en los lugares indicados, efectuar la excavación para alojar una BASE ESTABILIZADA de 0.15 m de espesor sobre la que se colocará un pavimento de Hormigón de características especiales previa preparación de la subrasante en dichos sectores.

##### **Materiales:**

Se utilizará hormigón del tipo H-40 para habilitación temprana al tránsito.

##### **Curado del hormigón**

  
Dr. DAMIÁN CALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

El punto 4.8.4.4.2 METODOS DE CURADO del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda anulado y sustituido por lo siguiente:

-Para el curado final de las losas de hormigón, será obligatorio el uso de compuestos líquidos desarrollados a partir de resinas vehiculizadas en solventes.

**CONDICIONES PARA LA RECEPCIÓN: CONTROLES A CARGO DE LA INSPECCIÓN. RESISTENCIA DEL HORMIGÓN DE LA CALZADA TERMINADA**

-El punto 4.9.5.3 RESISTENCIA DEL HORMIGÓN DE LA CALZADA TERMINADA del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda complementado con lo siguiente:

Los testigos serán llevados para su ensayo a un laboratorio reconocido del medio. El costo que resulte del traslado y de los ensayos de los testigos extraídos no recibirá pago directo, y deberá encontrarse incluido en el precio del presente ítem.

-El párrafo 5º y 6º del punto h) de 4.9.5.3 RESISTENCIA DEL HORMIGÓN DE LA CALZADA TERMINADA del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales quedan anulados y sustituidos por lo siguiente:

La resistencia media de los testigos a la compresión corregida por la relación altura / diámetro será mayor o igual al 85% de la resistencia a la compresión especificada. Además ningún testigo debe arrojar una

#### **Ejecución**

La metodología a emplear para la Reparación en Profundidad Total de deterioros en pavimentos de hormigón existente, deberá responder técnicamente a lo descripto en el Manual de Diseño y Construcción de Pavimentos de Hormigón – Edición 2014 del Instituto del Cemento Portland Argentino (ICPA).

Se deberá tener especial cuidado en las operaciones de demolición del área a reparar de modo de no afectar los sectores contiguos. La demolición deberá realizarse cuidadosamente de modo de no afectar los pasadores y barras de unión ubicados en los bordes de la reparación. Para ello deberá utilizarse aserrado para “marcar” la zona a demoler en el lugar en donde posteriormente se ubicará una nueva junta transversal

La transferencia de cargas se hará mediante la colocación de pasadores perforando la parte de la losa que se conserva. Se utilizarán pasadores de  $\phi$  32 de 45 cm de largo separados en 30 cm como máximo

#### **Excavación y Preparación de la subrasante:**

Consiste en las tareas de excavación (una vez demolido el sector de losa a reparar) para alojar posteriormente una BASE ESTABILIZADA y el pavimento de hormigón. Para la preparación de la subrasante rige lo dispuesto en Sección B.VII “Preparación de la subrasante” del PETG.

#### **Ejecución de BASE ESTABILIZADA:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL MATERIAL DE BASE ESTABILIZADA**

Ing. DAMIAN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

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 (nº4)	35-60
2.0 mm (nº10)	25-50
74 u (nº40)	15-30
420 u (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.-

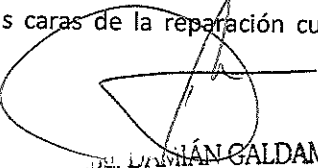
El ensayo de valor soporte será según la norma V.N.E. - 6 - 68 su complementaria, método dinámico simplificado nº 1.-

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. -La inspección podrá aceptar reemplazar la base estabilizada por un hormigón de densidad controlada como base de apoyo de las losas a construir.

**MATERIALES**

**Pavimento de hormigón:**

Rige lo dispuesto en el presente Pliego de Especificaciones Particulares, sub-ítem "1-h) Reconstrucción de losa" pero con la diferencia que se utilizará para este sub-ítem un hormigón del tipo H-40 para habilitación temprana al tránsito y se colocarán pasadores en las caras de la reparación cuando las mismas no existan o no estén en condiciones de re-utilizarse.

  
Ing. Damián Galdame  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

Para los casos de sustitución de sectores de losas que involucren más de una losa contigua, estas losas se construirán según lo dispuesto en el presente Pliego de Especificaciones Particulares, sub-item "1-h) Reconstrucción de losa" incluyendo pasadores y barras de unión.

Hormigón de densidad controlada: Es un material de origen cementicio, que se prepara con los mismos materiales de un hormigón convencional con la incorporación de aditivos especiales, muy homogéneo que en estado fresco fluye como si fuera un líquido, sin segregar ni exudar, transformándose una vez endurecido en una estructura estable para soportar cargas. Debe contener una fluidez adecuada que permita su autonivelación, y sea autocompactable sin necesidad de emplear equipos de colocación y compactación convencionales. Es semejante en su aspecto a un mortero autocompactante.

No debe presentar segregaciones, exudaciones ni retracciones de volumen.

Densidad del hormigón endurecido:

Deberá obtenerse una densidad del hormigón endurecido mínimo de 1500 kg/m<sup>3</sup>.

Resistencia potencial:

Deberá cumplirse con una resistencia potencial de hormigón de 7 Mpa a los 28 días.

#### Librado al Tránsito

Se librára al tránsito una vez terminados los trabajos de reparación y después de transcurrir el tiempo necesario para que el tránsito pueda circular en condiciones seguras y no exista deterioro de la reparación efectuada.

#### Medición y Forma de pago

Se medirá en metros cuadrado (m<sup>2</sup>) de área reparada. Los trabajos así medidos se pagarán al precio unitario de contrato para el ítem "2.2) REPARACIÓN DE LOSAS EN PROFUNDIDAD TOTAL". Este precio será compensación total por la apertura y acondicionamiento de la zona afectada, la extracción del material defectuoso y su transporte a los lugares indicados por la Inspección, barrido y soplado, preparación de la superficie a rellenar, ejecución del hormigón, mano de obra y equipos, la provisión, carga, transporte, descarga y acopio de los agregados pétreos, elaboración, carga, transporte y colocación del hormigón, sellados de bordes, gastos de equipo, mano de obra, señalización preventiva, medidas extraordinarias de seguridad, desvíos y cualquier otro gasto necesario para la correcta ejecución de los trabajos especificados en la presente, en el instructivo específico del ANEXO I y en el Manual de Diseño y Construcción de Pavimentos de Hormigón – Edición 2014 del Instituto del Cemento Portland Argentino (ICPA), no pagados en otro ítem del Contrato.

### **ITEM 2.3: SELLADO DE FISURAS**

#### Descripción

Este ítem trata de los trabajos necesarios para realizar el sellado de fisuras del pavimento de hormigón existente según se detalla en planos y cómputos.

#### Método Constructivo

Ing. DAMIAN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú



**Fisuras:**

Con el propósito de lograr que el material adhesivo se incorpore y penetre suficientemente en las caras de las fisuras, éstas serán aserradas con un corte del orden de 3 mm de espesor mínimo y una profundidad no menor a  $1/2$  de H ( espesor de losa), siguiendo aproximadamente la trayectoria de la fisura.

Se limpiará y sopleteará la acanaladura resultante retirando el material suelto y restos de grasas, aceites y cualquier otro material que pueda alterar la adherencia del producto del sellado. Para lograr estas condiciones deberá procederse a efectuar un secado y limpieza enérgicos, mediante aire caliente a presión, complementando con un cepillado mecánico previo, para remover los bordes de la fisura que no se encuentren firmemente adheridos.

El ancho involucrado en la limpieza y secado deberá ser, como mínimo, superior en 2 cm al ancho del sellado.- Este intenso secado y limpieza se conseguirá mediante el uso de un compresor que provea al menos 3500 lts/min de aire a 7 bar, el cual atravesará una lanza munida de un dispositivo de calentamiento, lo que deberá proporcionar aire caliente a más de 700°C y a una velocidad de 370 m/seg.

La acción de limpieza de la fisura y calentamiento previo de la banda a sellar debe efectuarse inmediatamente antes de la colocación del material de sellado, lo cual es fundamental para asegurar una óptima adherencia.

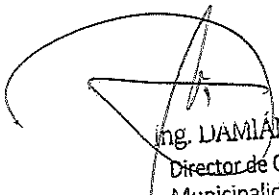
La colocación del Sello Asfáltico en fisuras se realizará conforme a la técnica de puenteado de la fisura, que se basa en el llenado del cajeado previo y la generación posterior de una capa delgada de 2 mm de espesor, aproximadamente, que cubra la superficie adyacente al cajeado de la fisura.

Se deberá evitar la interrupción de la distribución del material en cada fisura tratada, cuidándose, además, que el flujo del material sea constante.

Cuando, por la velocidad de operación de las tareas de sellado, el sello quede expuesto al tránsito, estando éste aún a alta temperatura, convendrá espolvorearlo con un poco de cal ó arena fina, para evitar que se adhiera a los neumáticos de los vehículos.-

**Material de Sellado:**

Se deberá emplear asfalto modificado con polímeros que cumpla con las especificaciones de las normas IRAM 6838, para el tipo SA-60.



Ing. DAMIAN GALDAMEL  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

Características	Unidad	Tipo SA-30	Tipo SA-40	TIPO SA-50	TIPO SA-60	Método de ensayo
Temperatura de aplicación	°C	INDICADO POR EL FABRICANTE				
Punto de ablandamiento (anillo y esfera) - Mínimo	°C	80	85	105	95	IRAM 115
Punto de inflamación (Cleveland, vaso abierto)- Mínimo	°C	230	230	230	230	IRAM-IAP A6555
Penetración (25 °C, 150g, 5s)	0,1mm	35-50	35-55	35-50	60-80	IRAM 6576 y ASTM D217
Recuperación elástica torsional (total) a 25 °C Mínimo	%	60	80	90	90	IRAM 6830
Ensayo de adherencia a -7 °C		cumple	cumple	cumple	Cumple	ASTM D5329
Ensayo de adherencia a -15 °C		-	-	-	cumple	ASTM D5329
Resiliencia - Mínimo	%	35	40	50	55	ASTM D5329
Viscosidad dinámica a 170 °C -rotacional	mPas	A informar por el fabricante de cada partida				IRAM 6837

La utilización de este género de materiales, obliga a tomar una serie de precauciones en su manejo:

- Una vez que el mismo se ha fundido y enfriado, no se tolerará la repetición de este proceso. Por ello, es importante fundir sólo la cantidad necesaria de cada jornada de trabajo, ya que el excedente deberá desecharse, caso contrario se perderá una buena parte de sus propiedades.-
  - Por tratarse de materiales asfálticos, debe mantenerse constante y uniforme en toda la masa del material la temperatura del mismo, una vez fundido.-
  - La temperatura de utilización de estos asfaltos no convencionales y, de no mediar otra recomendación del fabricante, se ubica en un entorno entre 180°C y 195°C (a la salida de la manguera de aplicación).-
- Equipo Aplicador: El equipo para la distribución del material de sello deberá adecuarse a las características del mismo y a las condiciones de colocación antes detalladas. Es obligatorio que dicho equipo, incluya los siguientes elementos:
- Sistema de calentamiento indirecto por baño de aceite. -
  - Termómetro que permita medir la temperatura del material y del aceite. -
  - Dispositivo automático de regulación de temperatura. -
  - Dispositivo de mezclado continuo. -

### Equipo Aplicador:

El equipo para la distribución del material de sello deberá adecuarse a las características del mismo y a las condiciones de colocación antes detalladas. Es obligatorio que dicho equipo, incluya los siguientes elementos:

- Sistema de calentamiento indirecto por baño de aceite. -
- Termómetro que permita medir la temperatura del material y del aceite. -
- Dispositivo automático de regulación de temperatura. -
- Dispositivo de mezclado continuo. -

Ing. DAMIÁN GALDAMIZ  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú



- Bomba impulsora de asfalto. En este caso, se hace imprescindible contar con una manguera convenientemente aislada térmicamente y sistema de recirculación eficaz, para evitar el endurecimiento del asfalto en la misma ante una interrupción durante la distribución del material.
- Elemento de distribución que permita un espesor y ancho constantes a la salida de la flecha.

**Medición y Forma De Pago:**

Las fisuras limpias, preparadas y selladas en la forma especificada, una vez aprobadas por la Inspección de obra, se medirán en metros (m) de longitud de fisura sellada, cualesquiera sean sus anchos, espesor y profundidad, y se pagarán al precio unitario de Contrato que se establezca para este ítem. Dicho precio será compensación total por las tareas, equipos, herramientas y mano de obra necesarias para ejecutar el ítem en la forma especificada, por la provisión de los materiales para el sellado, su carga, descarga y acopio, almacenamiento y colado, por la limpieza de los excedentes y su transporte, por la señalización que deba efectuarse para orientar el tránsito a la mano contraria o desvíos según corresponda, por los elementos de seguridad que sea necesario disponer y por todo otro trabajo, equipo, herramienta ó material que fuera necesario disponer para ejecutar el ítem en la forma especificada en el presente Pliego y en el Manual de Diseño y Construcción de Pavimentos de Hormigón – Edición 2014 del Instituto del Cemento Portland Argentino (ICPA) .-

**ITEM 2.4: RESELLADO DE JUNTAS**

**Descripción**

Este ítem trata de los trabajos necesarios para realizar el resellado de juntas transversales y longitudinales del pavimento de hormigón existente.

**Método Constructivo**

La superficie de juntas a sellar deberá estar limpia, seca y libre de fragmentos no firmemente adheridos a los labios de la junta. –

Para lograr estas condiciones deberá procederse a efectuar un secado y limpieza enérgicos, mediante aire caliente a presión, complementando con un cepillado mecánico previo, para remover los bordes de la junta que no se encuentren firmemente adheridos. –

Este intenso secado y limpieza se conseguirá mediante el uso de un compresor que provea al menos 3500 lts/min de aire a 7 bar, el cuál atravesará una lanza munida de un dispositivo de calentamiento, lo que deberá proporcionar aire caliente a más de 700°C y a una velocidad de 370 m/seg. –

La acción de limpieza de la junta y calentamiento previo de la banda a sellar debe efectuarse inmediatamente antes de la colocación del material de sellado, lo cual es fundamental para asegurar una óptima adherencia. –

Una vez terminado el proceso de limpieza y calentamiento de la junta a resellar se procederá a la colocación del material de sellado especificado de modo que el mismo no sobrepase el nivel exterior de la junta. Si fuese necesario, podrá colocarse cordón de confinamiento en la junta a resellar. Se deberá evitar la interrupción de la distribución del material en cada junta tratada, cuidándose, además, que el flujo del material sea constante. –

ing. DAMIÁN GALDAMEL  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú



Cuando, por la velocidad de operación de las tareas de sellado, el sello quede expuesto al tránsito, estando aún a alta temperatura, convendrá espolvorearlo con un poco de cal ó arena fina, para evitar que se adhiera a los neumáticos del tránsito.-

**Material De Sellado:**

Se deberá emplear asfalto modificado con polímeros que cumpla con las especificaciones de las normas IRAM 6838, para el tipo SA-60.-

Características	Unidad	Tipo SA-30	Tipo SA-40	TIPO SA-50	TIPO SA-60	Método de ensayo
Temperatura de aplicación	°C	INDICADO POR EL FABRICANTE				
Punto de ablandamiento (anillo y esfera) – Mínimo	°C	80	85	105	95	IRAM 115
Punto de inflamación (Cleveland, vaso abierto)- Mínimo	°C	230	230	230	230	IRAM-IAP A6555
Penetración (25 °C, 150g, 5s)	0,1mm	35-50	35-55	35-50	60-80	IRAM 6576 y ASTM D217
Recuperación elástica torsional (total) a 25 °C Mínimo	%	60	80	90	90	IRAM 6830
Ensayo de adherencia a -7 °C		cumple	cumple	cumple	Cumple	ASTM D5329
Ensayo de adherencia a -15 °C		-	-	-	cumple	ASTM D5329
Resiliencia – Mínimo	%	35	40	50	55	ASTM D5329
Viscosidad dinámica a 170 °C –rotacional	mPas	A informar por el fabricante de cada partida				IRAM 6837

La utilización de este género de materiales, obliga a tomar una serie de precauciones en su manejo:

- Una vez que el mismo se ha fundido y enfriado, no se tolerará la repetición de este proceso. Por ello, es importante fundir sólo la cantidad necesaria de cada jornada de trabajo, ya que el excedente deberá desecharse, caso contrario se perderá una buena parte de sus propiedades. –
- Por tratarse de materiales asfálticos, debe mantenerse constante y uniforme en toda la masa del material la temperatura del mismo, una vez fundido. –
- La temperatura de utilización de estos asfaltos no convencionales y, de no mediar otra recomendación del fabricante, se ubica en un entorno entre 180°C y 195°C (a la salida de la manguera de aplicación).

**Equipo Aplicador:**

El equipo para la distribución del material de sello deberá adecuarse a las características del mismo y a las condiciones de colocación antes detalladas. Es obligatorio que dicho equipo, incluya los siguientes elementos:

- Sistema de calentamiento indirecto por baño de aceite.-
- Termómetro que permita medir la temperatura del material y del aceite.-
- Dispositivo automático de regulación de temperatura.-
- Dispositivo de mezclado continuo.-

D. DANIEL MALDONADO  
Director de Obras Públicas

- Bomba impulsora de asfalto. En este caso, se hace imprescindible contar con una manguera convenientemente aislada térmicamente y sistema de recirculación eficaz, para evitar el endurecimiento del asfalto en la misma ante una interrupción durante la distribución del material.
- Elemento de distribución que permita un espesor y ancho constantes a la salida de la flecha.-

**Medición Y Forma De Pago:**

Las juntas limpias, preparadas y selladas en la forma especificada, una vez aprobadas por la Inspección de obra, se medirán en metros (m) de longitud de junta sellada, cualesquiera sean sus anchos, espesor y profundidad, y se pagarán al precio unitario de Contrato que se establezca para el ítem. Dicho precio será compensación total por las tareas, equipos, herramientas y mano de obra necesarias para ejecutar el ítem en la forma especificada, por la provisión de los materiales para el sellado, su carga, descarga y acopio, almacenamiento y colado, por la limpieza de los excedentes, por la señalización que deba efectuarse para orientar el tránsito a la mano contraria o desvíos según corresponda, y los elementos de seguridad que sea necesario disponer y por todo otro trabajo, equipo, herramienta ó material que fuera necesario disponer para ejecutar el ítem en la forma especificada en el presente Pliego.

**ITEM 3 REPAVIMENTACIÓN DE INTERSECCIONES**

Las especificaciones son aplicables a los ítem 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 y 3.6. Las obras contemplan la demolición y retiro de escombros, preparación de sub rasante, construcción de losas de pavimento de hormigón armado con pasadores ( el diseño será instruido por la inspección) respetando espesores de acuerdo a croquis adjuntos, se usará hormigón H40, La sobre elevación de los cruces con adoquinado, la reconstrucción de cordón, cunetas, banquetas rampas, losas sobre cunetas, demarcación horizontal y vertical, alcantarillas y otros detalles que cada intersección necesite según planimetrías adjuntas de cada intersección

La zona a intervenir queda comprendida 4 m afuera de la prolongación de la línea de edificación de cada esquina. Ver plano detalle.

Los planos detalles que figuran el presente proyecto son de carácter informativo y solo a los efectos del estudio del presente llamado a licitación. La empresa deberá presentar los planos de proyecto final, una vez consensuado con la dirección como se explica al comienzo del presente pliego.

Los cálculos o cantidades oficiales que figuran en los planos, son solo indicativos. El oferente deberá realizar sus propios cálculos de los distintos ítems a los fines de realizar su oferta.

Se deja expresamente aclarado que se contrata la realización completa de la obra MANTENIMIENTO, RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA URBANA (PROVISIÓN DE MATERIALES Y MANO DE OBRA) REPAVIMENTACION DE INTERSECCIONES. Dichas obras se deben entregar completas y funcionales a los fines que le son propios.

Las cantidades oficiales que aquí figuran, son una estimación de la cantidad de unidades de cada ítem a realizar y tiene la función de dar una idea de la magnitud de las obras y servir durante la etapa de evaluación ( propuesta) y certificación correspondiente. Se debe entender que la cantidad de cualquier ítem que figura expresada en el presupuesto oficial, representa la realización completa de dicho ítem de acuerdo al proyecto, independientemente de la cantidad real que se mida en obra una vez realizado. Por lo tanto, al certificar un ítem, se irá midiendo las cantidades parciales realizadas (porcentajes %), las que se irán acumulando hasta llegar a la cantidad expresada en el Contrato, lo que se producirá cuando se haya certificado el 100% de dicho ítem de acuerdo al proyecto

Ing. DAMIAN GALLAN.  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

Teniendo en cuenta lo indicado, es responsabilidad del Oferente, realizar sus propios cálculos y ofertar un precio total por toda la obra a contratar, con independencia de los cálculos oficiales.

En base a este criterio es que no se aceptará el pedido de reconocimiento de adicional alguno para la terminación completa de la obra que se licita en estas actuaciones.

### **Medición y Forma de pago**

Se medirá cada ítem en la unidad que figura en el presupuesto oficial y en un todo respecto a los trabajos necesarios para este ítem. Los trabajos así medidos se pagarán al precio unitario de contrato. Este precio será compensación total por la apertura y acondicionamiento de la zona afectada, la demolición de Cordón, cuentas y banquetas, de losas de H°A° en las cunetas, de ochavas completas (proyección de líneas de edificación) de alcantarillas en la zona de la intersección, de pavimento de hormigón rígido o semirrígido, de rampas peatonales, extracción del material defectuoso y su transporte a los lugares propuestos por la Contratista y aprobados por la Inspección, barrido y soplado, preparación de la subrasante, reconstrucción de Cordón, cuentas y banquetas, de losas de H°A° en las cunetas, de ochavas completas (proyección de líneas de edificación) de alcantarillas en la zona de la intersección, de pavimento de hormigón rígido o semirrígido, de rampas peatonales ejecución del hormigón, Provision e instalación de rejas de limpieza, cartelería y señalización fija, pintura y demarcación de sendas y cordones, etc según proyecto ejecutivo final y todo elemento necesario, gastos de equipo, mano de obra, señalización preventiva, medidas extraordinarias de seguridad, desvíos y cualquier otro gasto necesario para la correcta ejecución de los trabajos especificados en la presente y en el Manual de Diseño y Construcción de Pavimentos de Hormigón – Edición 2014 del Instituto del Cemento Portland Argentino (ICPA).

### **ARTICULO 3.1: NIVELES**

El trabajo consiste en una vez especificadas las líneas y niveles otorgadas en obra por la Inspección, (punto de Salida) Nivelación previa por cuenta y cargo de la empresa contratista.

### **ARTÍCULO 3.2: MATERIALES**

La Empresa tiene la responsabilidad de la provisión y 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 previamente presentadas y 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 ligantes será cemento portland CPP40 de marca aprobada y deberá satisfacer las especificaciones técnicas, normas 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. Aún 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 que presente señales de inicio de fragüe total o parcial, 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 ó cemento de una misma clase, procedente de fábricas diferentes aunque hayan sido ensayadas y aprobadas sus respectivas muestras.

#### **b) AGREGADO FINO:**

Ing. DAMIAN GALDAMI  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

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° 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 de 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.

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° 4 ..... porcentaje en peso que pasa 90-100  
- N° 8 ..... porcentaje en peso que pasa 65-90  
- N° 16 ..... porcentaje en peso que pasa 45-80  
- N° 50 ..... porcentaje en peso que pasa 5-30  
- N° 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 serán almacenados 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 ó 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° 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.

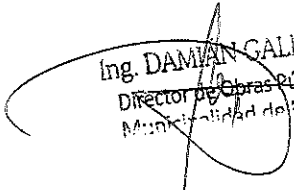
3) **Dureza Dorry:** Será igual o mayor a 18.

4) **Absorción:** En 48 horas no excederá el 25 % en peso.

El agregado grueso estará graduado (salvo indicación en contrario de la inspección) en forma tal que responda a la siguiente granulometría:

**PORCENTAJE EN PESO QUE PASAN CRIBAS O TAMICES**

Fracción	2" 1/2	2"	1" 1/2	1"	1/2"	N° 4
----------	--------	----	--------	----	------	------

  
Ing. DAMIAN GALLA  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

2" a 1"	100%	90-100%	35-70%	0-15%	—	—
1" a N°4	—	—	100%	90-100%	25-60%	0-5%

No se permitirá en el agregado grueso más de un 10 % de piedras de forma de laja (relación entre mayor y menor dimensión menor de 0.20). La determinación de lajas o partículas alargadas se realizará sobre una muestra representativa de los siguiente pesos mínimos:

- Para tamaños máximos comprendido entre 1" y 2" ..... 10 kg.
- Para tamaños máximos menores de 1" ..... 5 kg.

De la muestra representativa de peso P se separarán mediante selección visual y en forma manual todas aquellas partículas cuya mayor dimensión exceda 5 veces el espesor medio respectivo. Luego se determinará su peso P1. El contenido de lajas se calculará en por ciento del peso de la muestra original mediante la expresión:

$$\% \text{ de lajas} = P1/P \times 100$$

El resultado a considerar será el promedio de dos determinaciones realizadas sobre muestras distintas del mismo material.

**d) AGUA:**

El agua a emplear en el hormigón será razonablemente limpia, libre de aceite, sal, ácidos alcalis, 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 hecha 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

La Empresa aportará la totalidad de los materiales, siendo por cuenta del contratista el acopio, cuidado y acarreo de los mismos, quedando supeditado a los controles de calidad que el Municipio considere necesarios.

**3.3 EXCAVACIONES.**

Se efectuará en un todo de acuerdo al replanteo efectuado y a los planos que forman el presente pliego. La excavación se podrá realizar con máquina ó a mano a los efectos de respetar los anchos y profundidades especificadas, cuidando la verticalidad lateral y nivelación del fondo.

No se aceptarán rellenos de tierra sobre el fondo de zanjas por exceso de excavaciones, en estos casos se usará el mismo hormigón hasta dar el nivel necesario.-

En todo momento la Empresa deberá verificar los tendidos subterráneos de redes de agua, cloacas, electricidad, gas y teléfono, 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.

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

Además, coordinará con la inspección del 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 3.4: MATERIAL SOBRANTE**

El material sobrante correspondiente al movimiento de suelo y excavación, deberá retirarse fuera del predio de la obra, por cuenta y cargo de la Empresa Contratista y ser transportado a los lugares indicados por la Inspección, quedando en obra únicamente el material apto para los rellenos previstos. Este último deberá ser ordenado y perfilado de manera tal que no ocasione perjuicios a terceros.-

**ARTICULO 3.5: RELLENOS Y COMPACTACIÓN**

Ing. DAMIAN GALVA  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú



En todos los casos, los rellenos que fuesen necesarios, por cuenta y cargo de la Empresa Contratista, se realizarán por capas de 20 cm de espesor, las que se compactarán sucesivamente, proporcionando la humedad óptima al material de base, teniendo la precaución de escarificar las interfaces.

El grado de compactación será tal que en ningún caso la densidad sea inferior al 95 % de la densidad Proctor normal.-

En la zona de ubicación del conjunto banquina cordón de hormigón se perfilara según los niveles de proyecto y se compactara por medios mecánicos la base hasta obtener el grado indicado por la Inspección.

### **ARTÍCULO 3.6: PERFILADO**

El perfil de las excavaciones deberá ser aquel que se ajuste en un todo con los planos del proyecto que se adjuntan al presente pliego, admitiéndose una tolerancia de hasta un 10 %; superado este límite, se deberá proceder a rellenar y compactar, dejando el perfil en condiciones de llenado; en caso contrario se rellenará con hormigón, corriendo por cuenta del contratista el costo de estos excedentes.-

### **ARTICULO 3.7: HORMIGONES**

En la construcción de la presente obra se deberá utilizar **HORMIGÓN ELABORADO EN PLANTA EXTERNA**, reservándose la Inspección, la facultad de permitir el uso de hormigones elaborados en obra, para algunos trabajos menores.-

El contratista, único responsable frente al Municipio, deberá especificar correctamente el tipo de hormigón necesario para cada parte de la obra - dosificaciones -, cumpliendo además con todo lo referente a las características de los materiales que se detalla en los artículos 2 y 8 del presente pliego.-

### **ARTICULO 3.8: TIPOS DE HORMIGON**

Los tipos de hormigón a utilizar serán:

**HORMIGÓN DE LIMPIEZA: H8**

**RAMPAS PEATONALES, CUNETAS, CORDÓN, BANQUINA: H21**

**LOSAS DE ALCANTARILLAS: H30**

**LOSAS DE APROXIMACIÓN O RAMPAS EN CALZADA (PAVIMENTO) H40**

El hormigón contendrá la menor cantidad posible de agua que permita su adecuada colocación, un perfecto llenado de los encofrados, y la obtención de estructuras compactas y bien terminadas.-

Para la presente obra se aconseja trabajar con una relación agua/cemento de  $0.5 < a/c < 0.53$  a los efectos de obtener un hormigón levemente fluido para el revestimiento de cunetas y uno levemente plástico para las otras estructuras, lo que representa trabajar con asentamientos menores de 8 cm.

El Municipio, podrá solicitar la extracción de probetas para verificar la calidad del material utilizado en la obra realizando los ensayos correspondientes bajo costo de la Empresa Contratista en la dependencia habilitada en ese momento ( UTN por ejemplo) para lo cual la empresa deberá proveer 4 probetas por intersección ( $4 \times 6 = 24$ ) y será responsable del mantenimiento de las mismas. En caso de no contar con las probetas al momento del llenado, la inspección podrá rechazar el equipo de hormigón elaborado.

La Empresa Contratista deberá presentar a la Inspección para su aprobación, un detalle de los métodos y tiempos de curado del hormigón a los efectos de mejorar la calidad y vida útil de los mismos.

**LOS HORMIGONES SE curarán CON ANTISOL SOLVENTADO (Tipo SIKa) Antisol S®**

**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 3.9: ARMADURAS DE ACERO**

El acero a utilizar en las armaduras debe cumplir con lo especificado en el Artículo 4 del presente pliego. Además las armaduras serán realizadas de acuerdo con los planos de detalle de secciones que forman parte del presente pliego.-

### **ARTÍCULO 3.10: ENCOFRADOS**

Los mismos deberán ser provistos por la empresa contratista y, salvo indicación expresa de la Dirección, los encofrados serán metálicos y en cantidad suficiente para cumplir con los plazos de

ing. DAMIAN GALLIA  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

obra. Los mismos deberían estar en perfectas condiciones de mantenimientos para lograr terminaciones aceptables en las superficies. La Inspección podría solicitar el reemplazo de aquellos que considere no aptos. En el caso de encofrados corvos, no será permitidos los quiebres por lo que el uso de moldes rectos queda inhabilitado para esta tarea.

#### ARTICULO 3.11: LIMPIEZA y BALIZADO

Deberá mantenerse un balizamiento y 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.

#### ARTICULO 3.12: DEMOLICIONES

Las demoliciones podrán efectuarse por cualquier método, siempre y cuando se tome las previsiones del caso y no afecten a personas y bienes terceros.

Por tal motivo, la empresa contratista será la única responsable de los daños que puedan producirse.

Asimismo, el contratista será responsable y deberá hacerse cargo de cualquier perjuicio o daño ocasionado a instalaciones aéreas o subterráneas existentes debido a las tareas de demolición y deberá gestionar en caso de ser necesarias las re conexiones de cualquier instalación dañada sin recibir compensación.

El contratista tendrá a su cargo gestionar los permisos correspondientes y abonar los derechos de paso o de campo - si los hubiere- para el depósito de los escombros, no recibiendo por esto pago directo alguno.

#### ARTICULO 3.13 PINTURAS:

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 e imprimadores que requiera la tarea, se solicita para esta obra realizarla con pintura que posea resistencia a la abrasión, al tránsito de personas y bicicletas. El color a utilizar será definido por la Inspección. Para la pintura de cordones se utilizará pintura vial tipo: Cristacol en su versión LUMICOT PARA DEMARCACION EN FRIO. Deberán cumplir con la norma IRAM 1221/92, IRAM 110 método B4.-

RENDIMIENTO PINTURA: Para aplicaciones de 0.6mm de espesor húmedo (densidad vehicular diaria media = 10.000 vehículos / día ) se estima un rendimiento de 1.65 a 1.70 m<sup>2</sup> / litro. Para aplicaciones de 0.4/0.5 mm ( DVD= 5.000 vehículos / día) El rendimiento es de 2.00/2.50 m<sup>2</sup> / litro.

Las sendas peatonales se realizarán con pintura termoplástica reflectante que se emplean para la demarcación de pavimentos urbanos de asfalto y hormigón, sujetos a intenso tránsito de personas y vehículos.

Estos materiales se aplican con una cantidad de microesferas de vidrio adicionadas previamente (premix), una vez aplicado el producto se siembra una segunda fracción de esferas reflectantes (drop-on).

La aplicación de este material será por extrusión, por medio de una zapata u otro medio mecánico en un espesor de 3 mm, debiendo obtenerse un ancho uniforme, presentar sus bordes bien definidos, rectos y nítidos, libre de burbujas, grietas, surcos ondulaciones superficiales, ampollas o cualquier otra anomalía proveniente del material, sin alteraciones del color.

El material deberá ser calentado en la caldera por vía indirecta y agitado en forma mecánica a fin de lograr su homogenización y se calentará a la temperatura de aplicación adecuada de manera tal de obtener una capa uniforme. Debiéndose demarcar sendas peatonales líneas de frenado, líneas divisorias de carriles continuas o discontinuas, isletas canalizadoras de tránsito, líneas de frenado, letras, números y otras marcas gráficas.

#### COMPOSICIÓN DEL MATERIAL

El material termoplástico consistirá en una composición de la cual participen en proporciones convenientes, ligantes sólidos (y/o líquidos), partículas granulares como elementos inertes, pigmentos y microesferas de vidrio destinadas a transformar el material en reflectivo.

Ligante: el ligante debe estar constituido por resinas naturales y/o sintéticas y plastificantes no volátiles y estables con el calor, la intemperie, los aceites y combustibles de uso automotor.

Pigmentos:

- Material Blanco: El pigmento debe ser Dióxido de Titanio, de calidad comprendida en la norma IRAM 1005. Además de cumplir este requisito, la luminancia del material se atenderá al punto 12.8

- Material Amarillo y otros colores: los pigmentos constitutivos del color Amarillo y otros colores, tales como negro, rojo, azul, verde, gris, deberán poseer características que aseguren una calidad y resistencia a la luz y al calor, tales que la tonalidad de las marcas permanezca inalterada durante el período de garantía.

Microesfera de vidrio: Las microesferas deben obedecer lo especificado en los puntos 13.1 y 13.2 y ser incorporadas al material en dos etapas distintas: durante su preparación y durante su aplicación, sobre la superficie todavía plástica.

Ing. DAMIÁN GALLA  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

Composición porcentual del material termoplástico: la misma deberá ser la óptima como para cumplimentar lo especificado en el presente pliego.

#### CARACTERÍSTICAS DE FÍSICAS

Nota: Se entenderá por Fusión Prolongada el calentamiento del material durante 3 horas a 190 +/- 10°C.

CARACTERÍSTICAS	Unidad	Mín.	Max.	Método
<b>3.1 Reflectancia Diurna o Luminancia (45/0)</b>				
Inicial Blanco	%	80		
Amarillo	%	40		
Fusión Prolongada Blanco	%	75		
Amarillo	%	35		
<b>3.2 Tiempo para liberación al tránsito</b>				
A 25 +/- 3° C	minutos		30	
<b>3.3 Adherencia</b>	Kg/cm2	10.0		
<b>3.4 Resistencia a las bajas temperaturas</b>		Sin rajaduras		
<b>3.5 Resistencia al impacto</b>	Kg-cm	10.0		
<b>3.6 Dureza superficial a temperatura ambiente</b>				
A 25° C	Shore A	95		
A 45° C		60	80	

#### ARTICULO 3.14: SEÑALES VERTICALES:

La Empresa deberá prever en caso de ser necesario, la colocación de una señal y 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 características solicitadas. 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. En la mayoría de los casos la señal será informativa con el nombre del encuentro de calles (según detalle adjunto)

La Empresa contratista proveerá la totalidad de los materiales necesarios para la ejecución de lo licitado, que se ejecutará de acuerdo a croquis y detalles o según lo solicitado por la inspección.

Caño redondo Ø 63,5 mm x 2.5mm de espesor - Caño de hierro estructural (DIN2395) anclado a base de hormigón ciclópeo de 45 x 45 x 60 cm de profundidad. Anclajes: hierro nervado Ø 8mm, soldado.-

- Chapa de Hierro N° 14 (e = 2 mm)

Tamaño de los carteles: Según modelos adjuntos.

- Puntas, planchuelas, bulones, elementos, herramientas, Discos de corte, electrodos, y todo lo necesario será provisto por la Empresa.

Sobre cada poste se terminará en la parte superior con tapa plástica hermética o si se prefiere tapa metálica soldada a criterio de la Inspección.

Los caños de anclaje y las chapas serán pintados con dos manos de pintura antioxido de primera calidad y dos manos de esmalte sintético de primera calidad color blanco. Sobre las chapas será ploteado el detalle de cada cartel según modelo adjunto.

#### ARTÍCULO 3.15: DETALLES MENORES.-

La Empresa deberá prever en caso de ser necesario cualquier tipo de detalles no descriptos en el presente pliego y que completen la construcción de la esquina que se detalla en el croquis adjunto.

No se reconocerán adicionales en este artículo siempre y cuando no tengan una incidencia importante en la construcción de la esquina mencionada. Debe tenerse en cuenta que la empresa contratista deberá realizar el corrimiento de los semáforos en los casos en que éste se encuentre en la ochava o la inspección así lo disponga. Los trámites administrativos para esto como las construcciones de nuevas bases y los cableados nuevos para ese corrimiento deberán ser contemplados en la cotización del presente ítem.

#### ARTÍCULO 3.16: DEMOLICION Y RETIRO DE ESCOMBROS

Se efectuará la demolición de, alcantarillas, Cunetas, banquetas y cordones de las Cunetas existentes indicados en la inspección, procediendo al retiro y traslado de los escombros y a la disposición final de los mismos por cuenta y cargo de la empresa contratista.

Ing. DAMIÁN GALLARDO  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

En todo momento la Empresa deberá verificar los tendidos subterráneos de redes de agua, cloacas, electricidad, gas y teléfono, 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 ser necesaria la profundización de las mismas, deberán realizarse por cuenta y cargo de la empresa contratista, haciéndose cargo de todos los gastos que estas generen. Además toda rotura de cualquier índole que se produzca en la obra, correrá por cuenta y cargo de la empresa contratista.

Coordinará con la Inspección del Canal, 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.-

Ver también aclaración en artículo 3.23.-

#### **ARTÍCULO 3.17: RECONSTRUCCION DE CUNETAS**

Las cunetas demolidas se reconstruirán de acuerdo a croquis adjuntos, se ejecutará el perfilado y la sección será trapezoidal con 0,60 m de ancho superior, 0,40 m de ancho de piso y 0,60 m de altura, asegurando que el espesor de paredes y piso no sea inferior a 0,10 m, utilizando para su llenado el hormigón especificado (H21). Deberán utilizarse moldes metálicos de la sección indicada en cantidad suficiente para asegurar el rendimiento en la obra y cumplir con los planes de trabajo presentados por la empresa contratista. Se utilizará anti sol solventado para asegurar el curado del hormigón

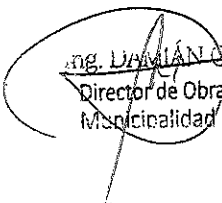
#### **ARTÍCULO 3.18: RECONSTRUCCION DE BANQUINAS**

Las Banquinas demolidas se reconstruirán de acuerdo a croquis adjuntos, se ejecutará el perfilado y la sección será de 0,60 m de ancho con un espesor mínimo asegurando de 0,17 m, utilizando para su llenado el hormigón especificado (H21). Deberán utilizarse moldes metálicos de la sección indicada en cantidad suficiente para asegurar el rendimiento en la obra y cumplir con los planes de trabajo presentados por la empresa contratista. La banquina se llenará en forma solidaria con la pared externa de la cuneta y se dejarán colocados los estribos para el llenado de cordón de acuerdo a detalle adjunto. Se utilizará anti sol solventado para asegurar el curado del hormigón

#### **ARTÍCULO 3.19: RECONSTRUCCION DE CORDONES**

Las cordones demolidos se reconstruirán de acuerdo a croquis adjuntos, se ejecutará de acuerdo a las dimensiones del croquis adjunto, en los estribos colocados durante la ejecución de las banquetas se colocará una barra de hierro Ø 6 mm en forma horizontal en la parte superior, utilizando para su llenado el hormigón especificado (H21). Deberán utilizarse moldes metálicos de la sección adecuada, en cantidad suficiente para asegurar el rendimiento en la obra y cumplir con los planes de trabajo presentados por la empresa contratista. Se utilizará anti sol solventado para asegurar el curado del hormigón

#### **ARTÍCULO 3.20: CONSTRUCCION DE CAMPAS PEATONALES**

  
Ing. DAMIÁN GALVÁN  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

Las rampas peatonales se construirán de acuerdo a croquis adjuntos, se respetarán las armaduras y espesores de croquis adjunto, las armaduras de hierro serán colocadas y separadas del encofrado para asegurar el recubrimiento mínimo de 3 cm. utilizando para su llenado el hormigón especificado (H21). Deberán utilizarse moldes y encofrados para la sección adecuada, en cantidad suficiente para asegurar el rendimiento en la obra y cumplir con los planes de trabajo presentados por la empresa contratista. Se utilizará anti sol solventado para asegurar el curado del hormigón

#### **ARTÍCULO 3.21: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLAS**

Las alcantarillas se construirán de acuerdo a croquis adjuntos. Para la construcción de la Losa se respetarán las armaduras y espesores de croquis adjunto, las armaduras de hierro serán colocadas y separadas del encofrado para asegurar el recubrimiento mínimo de 3 cm. utilizando para su llenado el hormigón especificado (H30). Deberán utilizarse moldes y encofrados para la sección adecuada, en cantidad suficiente para asegurar el rendimiento en la obra y cumplir con los planes de trabajo presentados por la empresa contratista. Se utilizará anti sol solventado para asegurar el curado del hormigón. Las rejillas de limpieza deberán ser reemplazadas por las que figuran en el detalle del presente pliego, colocándose a 6 m de separación.

#### **ARTÍCULO 3.22: CONSTRUCCION DE LOSAS DE PUENTES VEHICULARES**

Las losas de puentes vehiculares se construirán de acuerdo a croquis adjuntos. Para la construcción de la Losa se respetarán las armaduras y espesores de croquis adjunto, las armaduras de hierro serán colocadas y separadas del encofrado para asegurar el recubrimiento mínimo de 3 cm. utilizando para su llenado el hormigón especificado (H30). Deberán utilizarse moldes y encofrados para la sección adecuada, en cantidad suficiente para asegurar el rendimiento en la obra y cumplir con los planes de trabajo presentados por la empresa contratista. Se utilizará anti sol solventado para asegurar el curado del hormigón

#### **ARTÍCULO 3.23: CONSTRUCCIÓN PAVIMENTO RÍGIDO O SEMIRRÍGIDO**

Se considera pavimento rígido al pavimento de hormigón armado con pasadores y al pavimento semirrígido al adoquinado según especificaciones. Las cantidades estimadas en el presupuesto final corresponden a una combinación de ambos pavimentos. En el proyecto ejecutivo final, la empresa deberá considerar una combinación de ambos a los efectos de su medición y forma de pago, la cual será por m<sup>2</sup> como figurara en contrato.

El presupuesto oficial ha estimado una cantidad de superficie a demoler de pavimento de hormigón igual a la superficie total de la intersección a reconstruir. En caso de que la superficie a demoler según el proyecto ejecutivo sea menor, se medirá y pagará la cantidad real demolida. En la Construcción, el precio unitario del Pavimento Rígido es igual a la del pavimento Semirrígido y se medirá y pagara la cantidad real reconstruida. A los efectos del estudio y cotización del ítem, se recomienda considerar el 15% de la superficie como máximo en pavimento Semirrígido.

#### **DAÑOS A INSTALACIONES**

La adjudicataria será la única responsable de los daños que pudiese ocasionar a las instalaciones o los emergentes a terceros en la instalación de la cartelera y postes en forma errónea o inadecuada, quedando obligado a su inmediata reparación siempre y cuando no sea por accidentes de tránsito o casos fortuitos o fuerza mayor.

ing. **DAMIÁN GALDAMEZ**  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

20 de 21

### **MATERIALES EN OBRA Y HERRAMIENTAS**

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.

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

### **BALIZAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN**

En todas las zonas de trabajo se realizará el balizamiento diurno y nocturno con balizas tipo candil, el uso de las mismas deberá ser aprobado por la Inspección.-

El balizamiento para desvíos vehiculares, cortes de calzada y/o reparaciones de calzada se realizará mediante el uso de los siguientes dispositivos:

Barrera de seguridad portátil Canalizador de tránsito, fabricado en polietileno semirígido (PEMD) por sistema rotacional en una sola pieza. Bisagra para rotación hasta 180°. Apto para llenado con agua o arena.

Malla de señalización con soportes.

En todos las reparaciones de pavimento se colocara malla de señalización de polietileno de alta densidad (200 g/m<sup>2</sup>), color naranja, de 1,20 m de altura, sujeta mediante bridas de nylon a soportes de hierro, hincados en el terreno o con base que permita su estabilidad de cada 1,00 m, utilizada como señalización y delimitación de todos los bordes de la excavación. Se colocaran Carteles indicadores de peligro y zanja abierta en ambos frentes y el nombre de la empresa contratista.-

Estando a cargo del Contratista todos los gastos del presente ítem.-

### **MATERIAL SOBRANTE Y LIMPIEZA DE OBRA**

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.

En general la obra deberá mantenerse totalmente limpia, libre de escombros, restos de excavación u otros materiales de construcción.

Al finalizar la obra, previo a la entrega y certificación final de la misma se realizara una limpieza total, retirando todo sobrante de material, equipos y obrador, debiendo la inspección aprobar la tarea.

### **DESVIOS o CORTES DE TRANSITO**

La empresa adjudicataria se deberá hacer responsable por su cuenta y cargo de tomar las medidas necesarias para realizar los cortes de calles necesarios y desvíos de tránsito que se requieran, para lo cual la empresa adjudicataria deberá proveer de toda la cartelería necesaria para tal fin, como también deberá notificar a la Dirección de Tránsito y Prevención Ciudadana del municipio de estos desvíos y cortes con la antelación que la normativa vigente establece. Dichos cortes y desvíos también se realizarán por parte de la adjudicataria respetando toda la normativa vigente al respecto. El balizamiento de las obras también será por cuenta y cargo de la empresa adjudicataria. Deberá la empresa adjudicataria mantener fluida la circulación de vehículos y personas individualizando cada una de estas circulaciones de las manera que corresponde y la normativa vigente lo especifica, siendo fundamental el balizamiento y la señalética utilizada.

ing. DAMIAN GALLANDI  
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 cumplan 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 (pre ocupacional 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.

### **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.

#### **DEL EQUIPAMIENTO**

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. Los certificados se realizarán solo en periodos mensuales con cierres en el último día hábil del mes y será necesaria la siguiente documentación:

- + Programa de Higiene y Seguridad ORIGINAL ( aprobado y con el domicilio de la obra)
- + Aviso de Obra aprobado ORIGINAL
- + Nómina de personal en ART

- + Formulario 931 con ticket de presentación y ticket de pago. Debe acompañarse con las nóminas de las personas que prestan servicio en la obra.
- + Formulario 2002 con ticket de presentación y ticket de pago.
- + Copia de depósito de fondo de cese laboral y Copias de boletas de depósito de cuota sindical y de aportes sindicales.
- + Copias de boletas de depósito de cuota sindical y de aportes sindicales.
- + IERIC

#### 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

- x 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.
- x No está permitido preparar comidas, salvo que se efectúe en lugares expresamente autorizados por la inspección del contrato o SHL.
- x El personal del Contratista deberá tomar conocimiento y cumplir con la política general de alcoholismo de la Municipalidad.
- x Está prohibido introducir bebidas alcohólicas, de cualquier tipo, en la zona de trabajo.
- x 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.
- x 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.
- x 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.
- x 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.
- x El personal se apegará a lo normado en el decreto 596/98 de la Municipalidad de Maipú.
- x Está prohibido ingresar a la obra y permanecer en ella sin los EPP

#### 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 maquina 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 de los servicios aquellos que no ofrezcan garantías a la seguridad.

Previo a ponerse en funcionamiento el 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.

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 de 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 necesarias, 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 tabloneros 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 tránsito y transporte.

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

### **TRABAJOS DE PERFORACION**

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 Acta de recepción provisoria de la misma.



Ing. DAMIÁN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

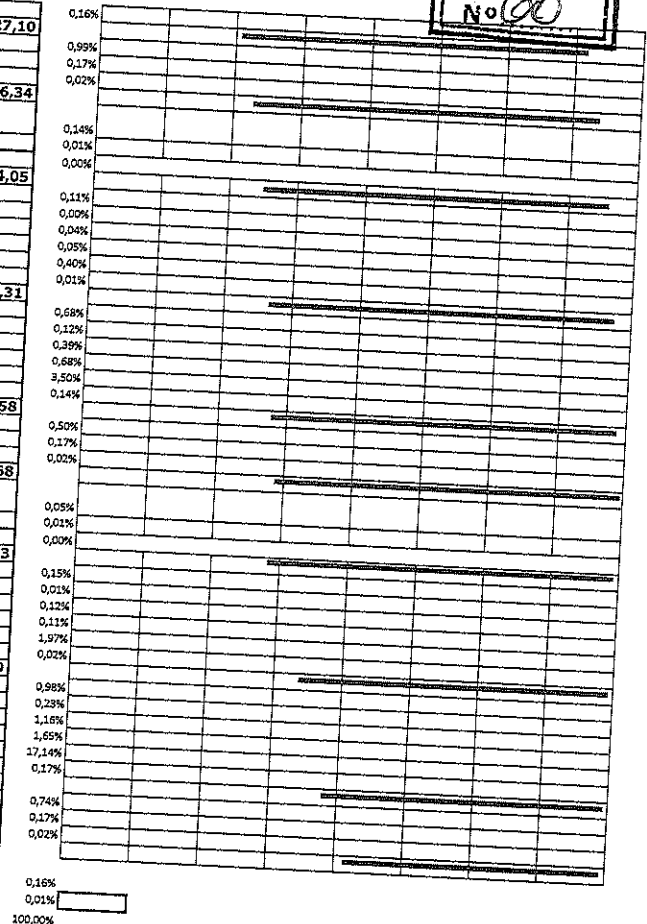
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ  
SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS  
MANTENIMIENTO VIAL EN PAVIMENTOS RÍGIDOS Y RECONSTRUCCIÓN DE INTERSECCIONES CALLES VARIAS DEL DEPARTAMENTO  
UBICACIÓN: DEPARTAMENTO DE MAIPÚ

PLAN DE TRABAJOS

ITEMS	Designación	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Item	Precio TOTAL	Inc	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
1	CARTEL DE OBRA	U	1,00	\$5.804,28		\$5.804,28									
2	RE FUNCIONALIZACIÓN DE PAVIMENTOS DE HORMIGÓN					\$8.281.881,56									
	Reparación de losas en profundidad parcial	m2	700,00	\$ 1.897,50	\$ 1.328.250,00										
	Reparación de losas en profundidad total	m2	350,00	\$ 2.587,50	\$ 905.625,00										
	Sellado de fisuras	ml	416,00	\$ 80,16	\$ 37.506,56										
	Resellado de juntas	ml	30000,00	\$ 200,35	\$ 6.010.500,00										
3	REPAVIMENTACIÓN DE INTERSECCIONES														
3.1	OBRA REMODELACIÓN ESQUINA: Maza y J. B. Justo														
	Demolición														
3.1.1	Cordón, cuneta y banquina	m	74,00	\$624,62	\$46.221,88	\$262.749,97									
3.1.2	Losas de H"A en cunetas	m2	17,00	\$159,42	\$1.913,04										
3.1.3	Ochavas	m2	198,00	\$167,38	\$33.151,24										
3.1.4	Alcantarillas	m	52,00	\$482,10	\$25.069,20										
3.1.5	Pavimento Rígido o Semirígido	m2	721,00	\$211,44	\$152.448,24										
3.1.6	Rampas peatonales	m2	33,00	\$149,89	\$4.946,37										
	Reconstrucción														
3.1.7	Cordón, cuneta y banquina	m	74,00	\$3.996,17	\$295.716,58	\$2.407.776,23									
3.1.8	Losas de H"A en cunetas	m2	12,00	\$4.164,95	\$49.979,40										
3.1.9	Ochavas	m2	198,00	\$1.578,06	\$312.455,88										
3.1.10	Alcantarillas	m	52,00	\$7.116,70	\$370.068,40										
3.1.11	Pavimento Rígido o Semirígido	m2	721,00	\$1.841,82	\$1.327.952,22										
3.1.12	Rampas peatonales	m2	33,00	\$1.563,75	\$51.608,75										
	Provisión e instalación														
3.1.13	Rejillas metálicas	u.	8,00	\$39.830,88	\$318.647,04	\$379.327,10									
3.1.14	Cartelería y señalización fija	u.	2,00	\$27.437,89	\$54.875,78										
3.1.15	Cartel de Obra	u.	1,00	\$5.804,28	\$5.804,28										
	Varios														
3.1.16	Pintura y demarcación sendas peatonales	m²	75,00	\$471,63	\$35.372,25	\$39.869,93									
3.1.17	Pintura y demarcación de cordón	m²	22,00	\$204,44	\$4.497,68										
3.2	OBRA REFUNCIONALIZACIÓN ESQUINA: Maza y Rivedavia														
	Demolición														
3.2.1	Cordón, cuneta y banquina	m	79,00	\$631,09	\$49.856,11	\$366.170,55									
3.2.2	Losas de H"A en cunetas	m2	20,00	\$158,18	\$3.163,60										
3.2.3	Ochavas	m2	244,00	\$161,66	\$39.445,04										
3.2.4	Alcantarillas	m	72,00	\$484,05	\$34.851,60										
3.2.5	Pavimento Rígido o Semirígido	m2	1123,00	\$211,52	\$237.536,96										
3.2.6	Rampas peatonales	m2	9,00	\$146,35	\$1.317,24										
	Reconstrucción														
3.2.7	Cordón, cuneta y banquina	m	79,00	\$4.037,57	\$318.968,03	\$3.382.314,61									
3.2.8	Losas de H"A en cunetas	m2	20,00	\$4.132,50	\$82.650,00										
3.2.9	Ochavas	m2	244,00	\$1.571,02	\$383.328,88										
3.2.10	Alcantarillas	m	72,00	\$7.145,48	\$514.474,56										
3.2.11	Pavimento Rígido o Semirígido	m2	1123,00	\$1.842,52	\$2.069.149,96										
3.2.12	Rampas peatonales	m2	9,00	\$1.527,02	\$13.743,18										
	Provisión e instalación														
3.2.13	Rejillas metálicas	u.	8,00	\$39.830,88	\$318.647,04	\$379.327,10									
3.2.14	Cartelería y señalización fija	u.	2,00	\$27.437,89	\$54.875,78										
3.2.15	Cartel de Obra	u.	1,00	\$5.804,28	\$5.804,28										
	Varios														
3.2.16	Pintura y demarcación sendas peatonales	m²	105,00	\$468,34	\$49.175,70	\$54.027,06									
3.2.17	Pintura y demarcación de cordón	m²	24,00	\$202,14	\$4.851,36										
3.3	OBRA REFUNCIONALIZACIÓN ESQUINA: Rawson y Terrada														
	Demolición														
3.3.1	Cordón, cuneta y banquina	m	41,00	\$629,71	\$25.818,11	\$304.564,28									
3.3.2	Losas de H"A en cunetas	m2	10,00	\$156,32	\$1.563,20										
3.3.3	Ochavas	m2	109,00	\$162,54	\$17.716,86										
3.3.4	Alcantarillas	m	73,00	\$485,88	\$35.469,24										
3.3.5	Pavimento Rígido o Semirígido	m2	1046,00	\$211,45	\$221.176,70										
3.3.6	Rampas peatonales	m2	19,00	\$148,43	\$2.820,17										
	Reconstrucción														
3.3.7	Cordón, cuneta y banquina	m	41,00	\$4.028,69	\$165.176,29	\$2.857.880,22									
3.3.8	Losas de H"A en cunetas	m2	10,00	\$4.083,84	\$40.838,40										
3.3.9	Ochavas	m2	109,00	\$1.575,59	\$172.175,31										
3.3.10	Alcantarillas	m	73,00	\$7.172,58	\$523.598,34										
3.3.11	Pavimento Rígido o Semirígido	m2	1046,00	\$1.841,94	\$1.926.669,24										
3.3.12	Rampas peatonales	m2	19,00	\$1.548,56	\$29.422,64										
	Provisión e instalación														
3.3.13	Rejillas metálicas	u.	8,00	\$39.830,88	\$318.647,04	\$379.327,10									
3.3.14	Cartelería y señalización fija	u.	2,00	\$27.437,89	\$54.875,78										
3.3.15	Cartel de Obra	u.	1,00	\$5.804,28	\$5.804,28										
	Varios														
3.3.16	Pintura y demarcación sendas peatonales	m²	74,00	\$471,93	\$34.922,82	\$37.435,14									
3.3.17	Pintura y demarcación de cordón	m²	12,00	\$209,36	\$2.512,32										
3.4	OBRA REFUNCIONALIZACIÓN ESQUINA: Gabrielli y Alsina														
	Demolición														
3.4.1	Cordón, cuneta y banquina	m	36,00	\$628,79	\$22.636,44	\$225.771,96									
3.4.2	Losas de H"A en cunetas	m2	14,00	\$161,99	\$2.267,86										
3.4.3	Ochavas	m2	182,00	\$161,99	\$29.482,18										
3.4.4	Alcantarillas	m	68,00	\$480,71	\$32.688,28										
3.4.5	Pavimento Rígido o Semirígido	m2	633,00	\$211,34	\$133.778,22										
3.4.6	Rampas peatonales	m2	33,00	\$149,06	\$4.918,38										
	Reconstrucción														
3.4.7	Cordón, cuneta y banquina	m	36,00	\$4.022,00	\$144.800,00	\$2.189.785,51									
3.4.8	Losas de H"A en cunetas	m2	14,00	\$4.231,95	\$59.247,30										
3.4.9	Ochavas	m2	182,00	\$1.574,25	\$286.513,50										
3.4.10	Alcantarillas	m	68,00	\$7.096,22	\$482.542,96										
3.4.11	Pavimento Rígido o Semirígido	m2	633,00	\$1.840,98	\$1.165.340,34										

Ing. DAMIÁN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

3.4.12	Rampas peatonales	m2	35,00	\$1.555,17	\$51.320,61	
<b>Provisión e Instalación</b>						
3.4.13	Rejillas metálicas	u.	8,00	\$39.830,88	\$318.647,04	\$379.327,10
3.4.14	Cartelería y señalización fija	u.	2,00	\$27.437,89	\$54.875,78	
3.4.15	Cartel de Obra	u.	1,00	\$5.804,28	\$5.804,28	
<b>Varios</b>						
3.4.16	Pintura y demarcación sendas peatonales	m²	98,00	\$470,65	\$46.123,70	\$48.326,34
3.4.17	Pintura y demarcación de cordón	m²	11,00	\$200,24	\$2.202,64	
3.5	OBRA REFUNCIONALIZACIÓN ESQUINA: Sarmiento y 9 de Julio					
<b>Demolición</b>						
3.5.1	Cordón, cuneta y banquina	m	54,00	\$634,14	\$34.243,56	\$197.224,05
3.5.2	Losas de H"A en cunetas	m2	9,00	\$189,19	\$1.702,71	
3.5.3	Ochavas	m2	80,00	\$187,78	\$15.022,40	
3.5.4	Alcantarillas	m	31,00	\$478,79	\$14.842,49	
3.5.5	Pavimento Rígido o Semirígido	m2	611,00	\$211,43	\$129.183,73	
3.5.6	Rampas peatonales	m2	29,00	\$152,04	\$4.409,16	
<b>Reconstrucción</b>						
3.5.7	Cordón, cuneta y banquina	m	54,00	\$4.067,07	\$219.081,78	\$1.775.841,31
3.5.8	Losas de H"A en cunetas	m2	9,00	\$4.420,04	\$39.780,36	
3.5.9	Ochavas	m2	80,00	\$1.561,92	\$126.553,60	
3.5.10	Alcantarillas	m	31,00	\$7.087,89	\$219.104,58	
3.5.11	Pavimento Rígido o Semirígido	m2	611,00	\$1.841,77	\$1.125.321,47	
3.5.12	Rampas peatonales	m2	29,00	\$1.586,19	\$45.999,51	
<b>Provisión e Instalación</b>						
3.5.13	Rejillas metálicas	u.	4,00	\$39.830,88	\$159.323,52	\$220.003,58
3.5.14	Cartelería y señalización fija	u.	2,00	\$27.437,89	\$54.875,78	
3.5.15	Cartel de Obra	u.	1,00	\$5.804,28	\$5.804,28	
<b>Varios</b>						
3.5.16	Pintura y demarcación sendas peatonales	m²	33,00	\$488,44	\$15.458,52	\$18.790,68
3.5.17	Pintura y demarcación de cordón	m²	16,00	\$208,26	\$3.332,16	
3.6	OBRA REFUNCIONALIZACIÓN ESQUINA: Metrotranvía y Sarmiento					
<b>Demolición</b>						
3.6.1	Cordón, cuneta y banquina	m	75,00	\$631,20	\$49.233,60	\$764.693,93
3.6.2	Losas de H"A en cunetas	m2	17,00	\$166,56	\$2.831,52	
3.6.3	Ochavas	m2	237,00	\$161,69	\$38.320,53	
3.6.4	Alcantarillas	m	75,00	\$480,65	\$36.048,75	
3.6.5	Pavimento Rígido o Semirígido	m2	2993,00	\$211,51	\$633.049,43	
3.6.6	Rampas peatonales	m2	35,00	\$148,85	\$5.210,10	
<b>Reconstrucción</b>						
3.6.7	Cordón, cuneta y banquina	m	75,00	\$4.038,28	\$314.885,84	\$6.862.206,39
3.6.8	Losas de H"A en cunetas	m2	17,00	\$4.351,44	\$73.974,48	
3.6.9	Ochavas	m2	237,00	\$1.571,32	\$372.402,84	
3.6.10	Alcantarillas	m	75,00	\$7.095,35	\$532.151,25	
3.6.11	Pavimento Rígido o Semirígido	m2	2993,00	\$1.842,41	\$5.514.333,13	
3.6.12	Rampas peatonales	m2	35,00	\$1.553,11	\$54.358,85	
<b>Provisión e Instalación</b>						
3.6.13	Rejillas metálicas	u.	6,00	\$39.830,87	\$238.985,22	\$299.665,36
3.6.14	Cartelería y señalización fija	u.	2,00	\$27.437,82	\$54.875,64	
3.6.15	Cartel de Obra	u.	1,00	\$5.804,30	\$5.804,30	
<b>Varios</b>						
3.6.16	Pintura y demarcación sendas peatonales	m²	108,00	\$470,97	\$50.864,76	\$55.655,66
3.6.17	Pintura y demarcación de cordón	m²	23,00	\$208,80	\$4.790,90	
<b>TOTAL DE OBRA</b>						
						\$32.175.747,00



Ing. DAMIAN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

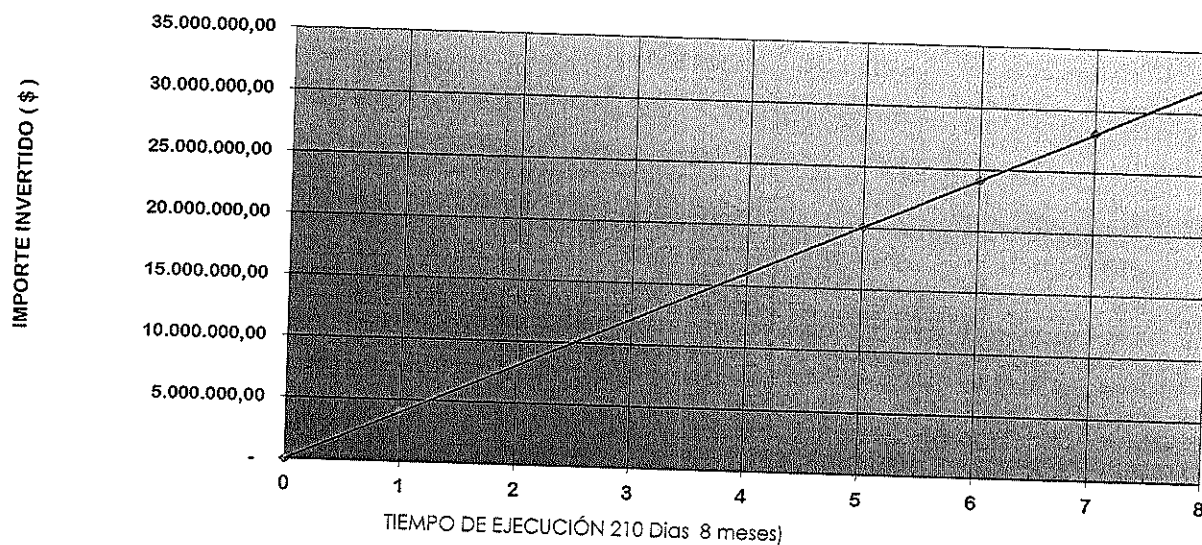


MUNICIPALIDAD DE MAIPU  
SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
MANTENIMIENTO VIAL EN PAVIMENTOS RIGIDOS Y RECONSTRUCCIÓN DE INTERSECCIONES CALLES  
VARIAS DEL DEPARTAMENTO  
UBICACIÓN: DEPARTAMENTO DE MAIPU



Tiempo de Ejecuc. meses	Importe Invertido ( \$ )		% de AVANCE	
	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado
0	\$ -	\$ -	0	0
1	\$ 4.021.968,38	\$ 4.021.968,38	13%	13%
2	\$ 4.021.968,38	\$ 8.043.936,75	13%	25%
3	\$ 4.021.968,38	\$ 12.065.905,13	13%	38%
4	\$ 4.021.968,38	\$ 16.087.873,50	13%	50%
5	\$ 4.021.968,38	\$ 20.109.841,88	13%	63%
6	\$ 4.021.968,38	\$ 24.131.810,25	13%	75%
7	\$ 4.021.968,38	\$ 28.153.778,63	13%	88%
8	\$ 4.021.968,38	\$ 32.175.747,00	13%	100%
		\$ 32.175.747,00	100%	100%

CURVA DE INVERSION



Ing. DAMIAN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ		DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS		<b>ANÁLISIS DE PRECIOS</b>				LICITACIÓN	
								TIPO	Nº
								Expte Nº	
								Hoja ___ de ___ Hojas	
OBRA:								UNIDAD DE MEDIDA ( um )	
OFERENTE :									
RUBRO :									
ITEM :									
<b>A</b>		MATERIALES				Unidad	Cantidad por um	Precio Unitario	Monto
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
COSTO DE MATERIALES						SUB-TOTAL A		\$/um	
<b>B</b>		MANO DE OBRA				Unidad	Cantidad por um	Precio Unitario	Monto
1									
2						hora			
3						hora			
4						hora			
5						hora			
COSTO DE MANO DE OBRA						SUB-TOTAL B		\$/um	
<b>C</b>		EQUIPOS							Monto
TIPO	Potencia	Valor Actual	Amortización	Repar y Repues	Combustibles	Lubricantes	Costo diario	Rendimiento	
	HP	\$	\$/día	\$/día	\$/día	\$/día	\$/día	um/día	
1									
2									
3									
4									
COSTO DE LOS EQUIPOS						SUB-TOTAL C		\$/um	
<b>D</b>		TRANSPORTE A OBRA							Monto
COSTO DEL TRANSPORTE						SUB-TOTAL D		\$/um	
<b>E</b>	SUB - TOTAL 1		=	A+B+C+D			\$/um		
<b>F</b>	GASTOS GENERALES		=	% de E			\$/um		
<b>G</b>	SUB - TOTAL 2		=	E+F			\$/um		
<b>H</b>	BENEFICIO		=	% de G			\$/um		
<b>I</b>	GASTOS FINANCIEROS		=	% de G			\$/um		
<b>J</b>	SUB - TOTAL 3		=	G+H+I			\$/um		
<b>K</b>	IVA		=	% de J			\$/um		
<b>L</b>	TOTAL		=	J+K			\$/um		
<b>PRECIO UNITARIO ADOPTADO</b>									

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. DAMIÁN GADAME  
Director de Obras Públicas

MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ		ANÁLISIS DE COSTO DE MANO DE OBRA				LICITACIÓN	
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS						TIPO	Nº
OBRA:						Expte Nº	
OFERENTE:						Hoja 1 de 1 Hojas	
RUBRO:		MANO DE OBRA				UNIDAD DE MEDIDA (un)	
ITEM:		ANÁLISIS DE COSTO DE MANO DE OBRA				hs.	
A	MATERIALES	OFICIAL ESPECIALIZADO	OFICIAL	MEDIO OFICIAL	AYUDANTE		
1	SALARIO BÁSICO POR HORA						
2	INCIDENCIA ASISTENCIA PERFECTA (17% de 1) (a)						
3	SUBTOTAL						
4	CONTRIBUCIONES Y CARGAS PATRONALES (76,53% de 3) (b)						
5	INCIDENCIA ADICIONAL NO REMUNERATIVO (c)						
6	COSTO TOTAL UNITARIO (3+4+5)						
<b>PRECIO UNITARIO ADOPTADO</b>							

Nota: el PRECIO UNITARIO ADOPTADO no podrá ser inferior al COSTO TOTAL UNITARIO determinado en el punto Nº 6.

(a)- Porcentaje determinado en base a una media estadística entre las empresas constructoras, no pudiendo utilizar un porcentaje menor al indicado

(b)- Los porcentajes que componen el **Total Porcentual de costo de la mano de obra** reflejan un promedio de los ítems que lo conforman, no pudiendo utilizar un porcentaje inferior al Total porcentual determinado.

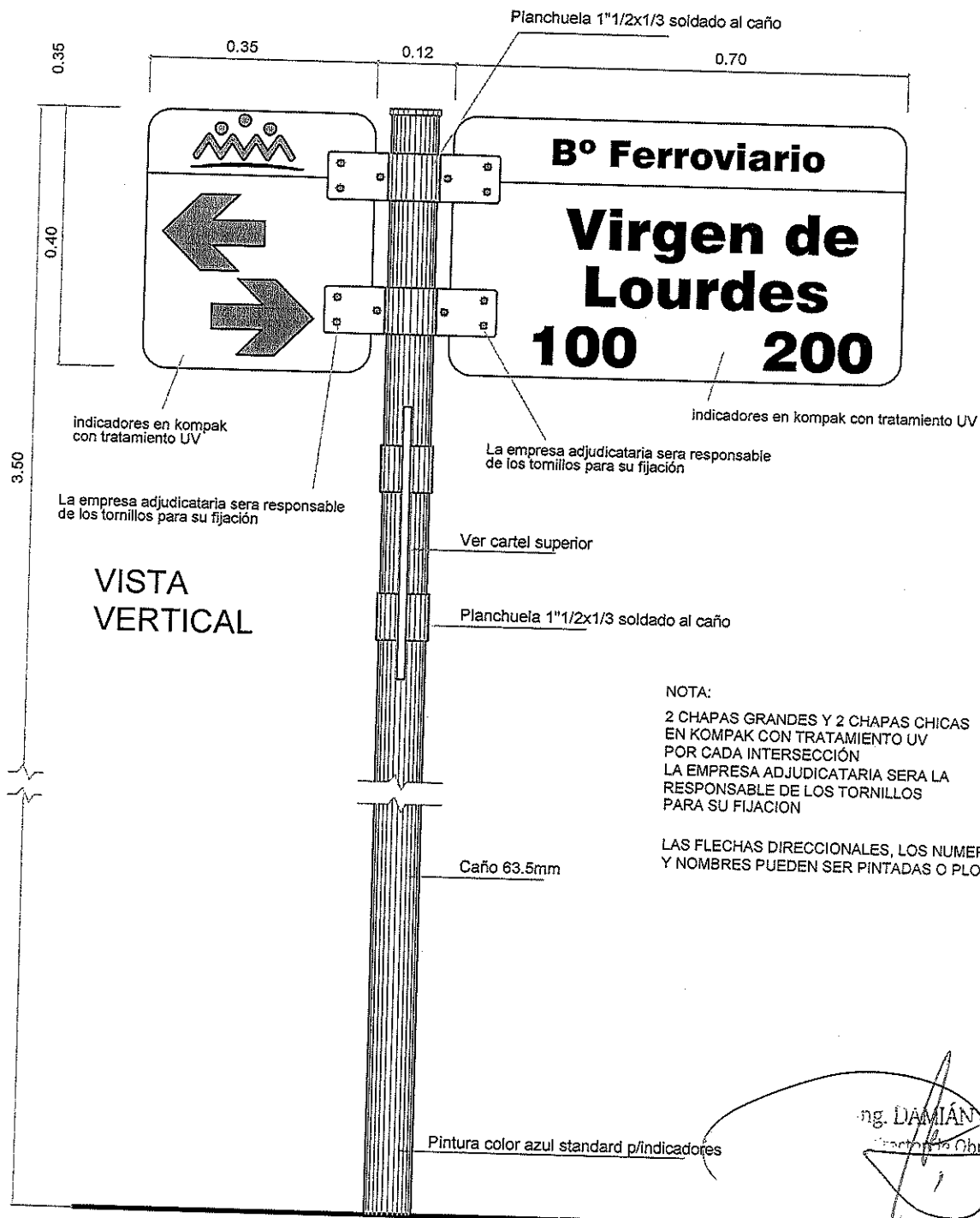
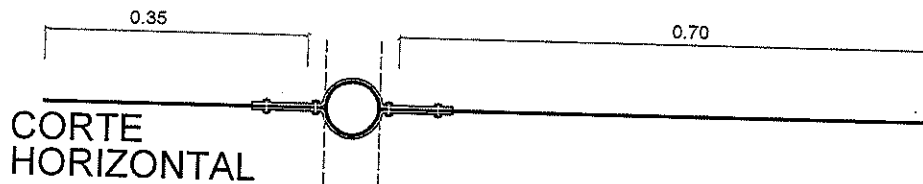
CONTRIBUCIONES Y CARGAS PATRONALES - conceptos incluidos		
1	Contribuciones Patronales Seguridad Social	22,00%
2	Contribuciones Patronales Obra Social	6,00%
3	Fondo de Cese Laboral	8,00%
4	Fo.De.Co	0,08%
5	Régimen Nacional de la Ind. De las Construcción	0,08%
6	Fondo de Investigación, Capacitación y Seguridad	0,16%
7	Feridos Pagos	5,93%
8	Ley de Riesgos del Trabajo	11,46%
9	Vacaciones Pagas	6,38%
10	Enfermedades Inculpables	2,28%
11	Licencias Especiales	0,91%
12	Vestimenta y Útiles de Labor	2,31%
13	Sueldo Anual Complementario	10,94%
Total Porcentual de costo de la mano de obra		76,53%

**(c) ADICIONAL NO REMUNERATIVO**

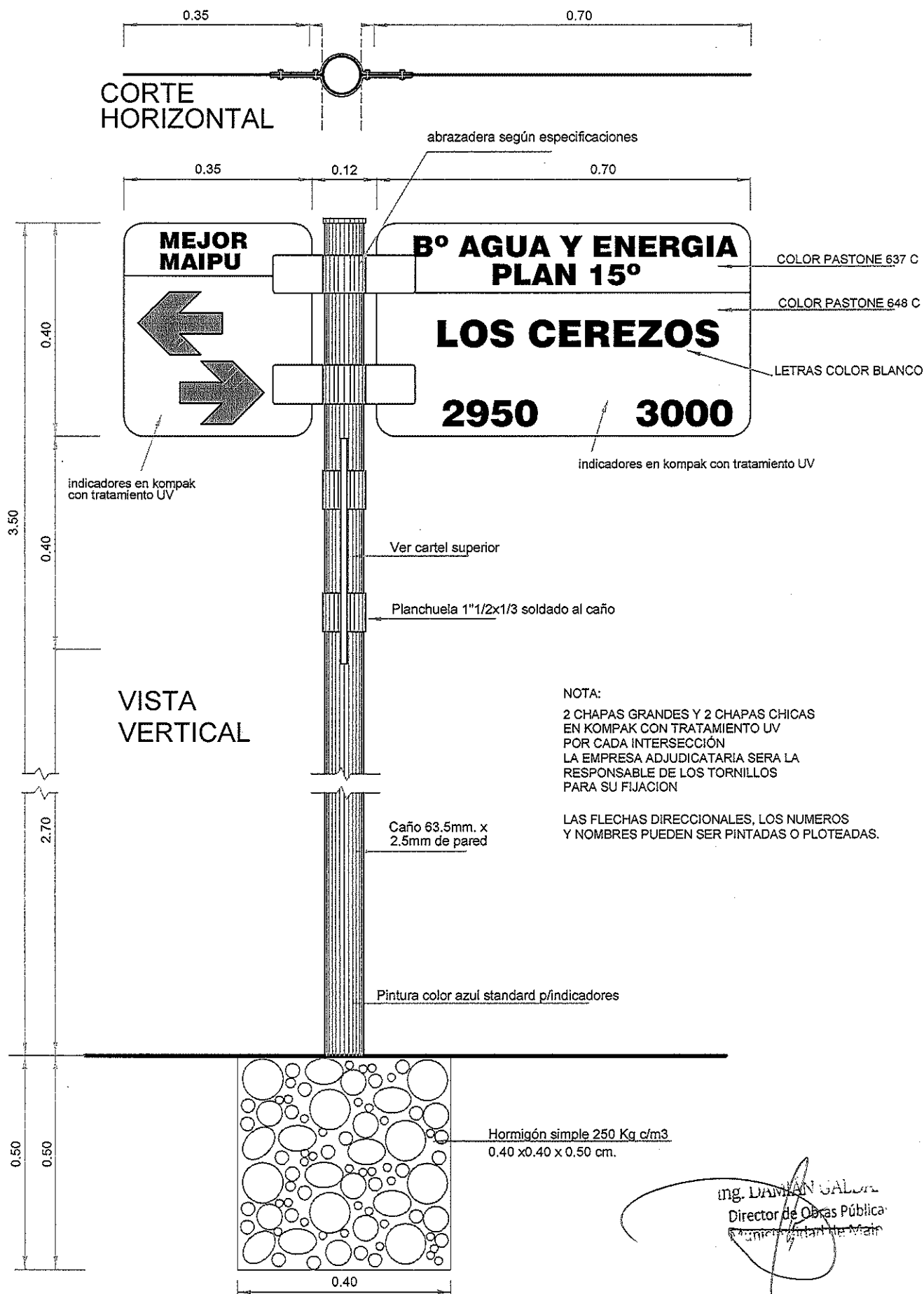
Cuando en el cálculo del Costo de Mano de Obra corresponda la inclusión de sumas No Remunerativas estipuladas por el gremio, se deberán tener en cuenta, con el fin de determinar la incidencia unitaria por hora, meses de 22 jornadas de 8 hs. c/u, contabilizando un total de 176 horas/mes.

Si el Acuerdo homologado para dicho adicional prevé la forma de pago en cuotas, en la determinación de la incidencia en el costo unitario por hora se deberá tener en cuenta la mayor cantidad de cuotas previstas en el Acuerdo, independientemente de la forma de pago adoptada por la empresa.

ING. JAMIAN GALDAMIZ  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú



Ing. DAMIÁN GALDAM.  
Trabajo de Obras Públicas



Ing. DANILO GALON  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

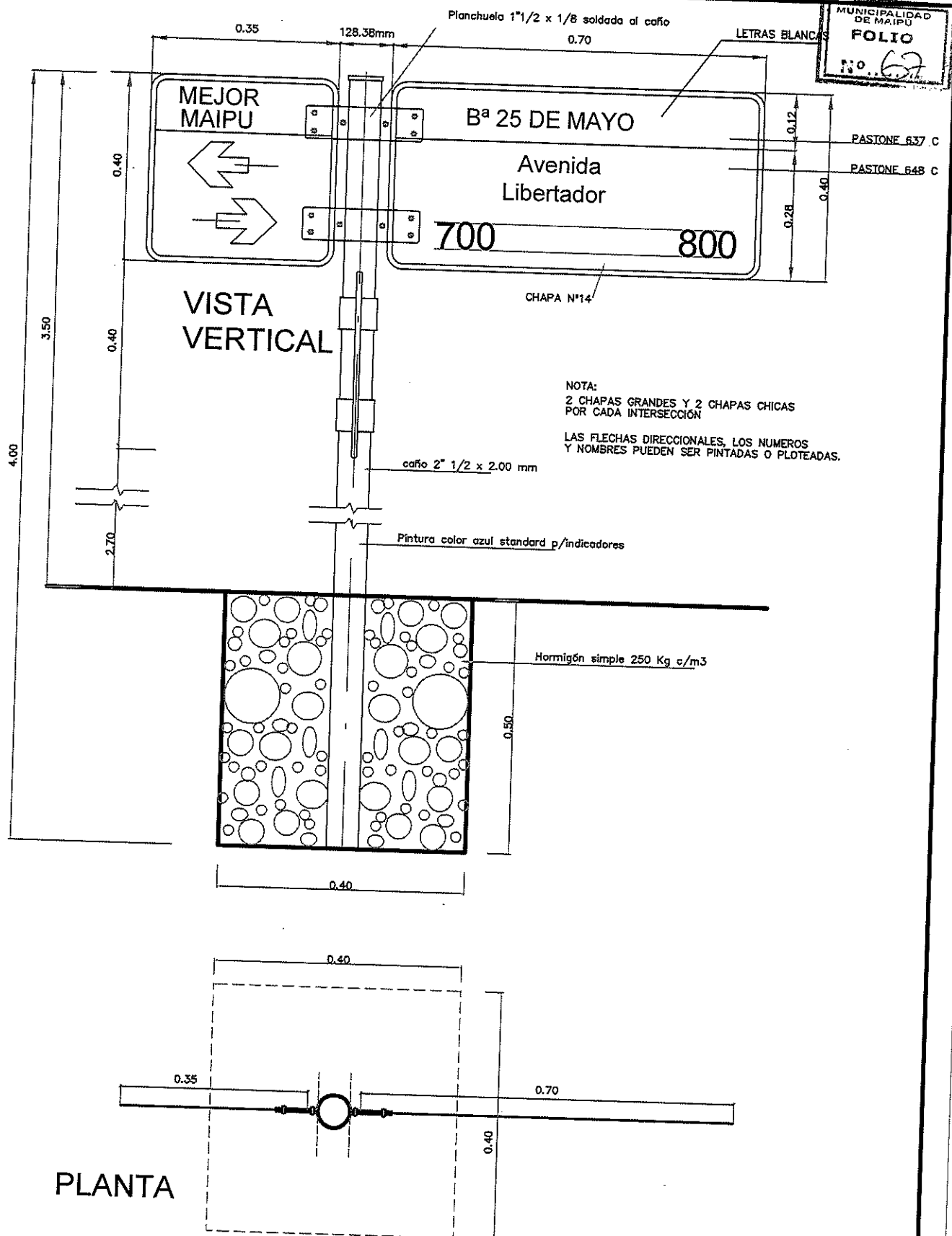
MUNICIPALIDAD  
DE MAIPU

CARTEL DE SEÑALIZACION  
DE CALLES

ESTUDIOS y PROYECTOS

Fecha 09/2019





MUNICIPALIDAD  
DE MAIPU  
**FOLIO**  
N° 67

**MUNICIPALIDAD DE MAIPU**

ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: CARTEL DE SEÑALIZACION  
DE CALLES

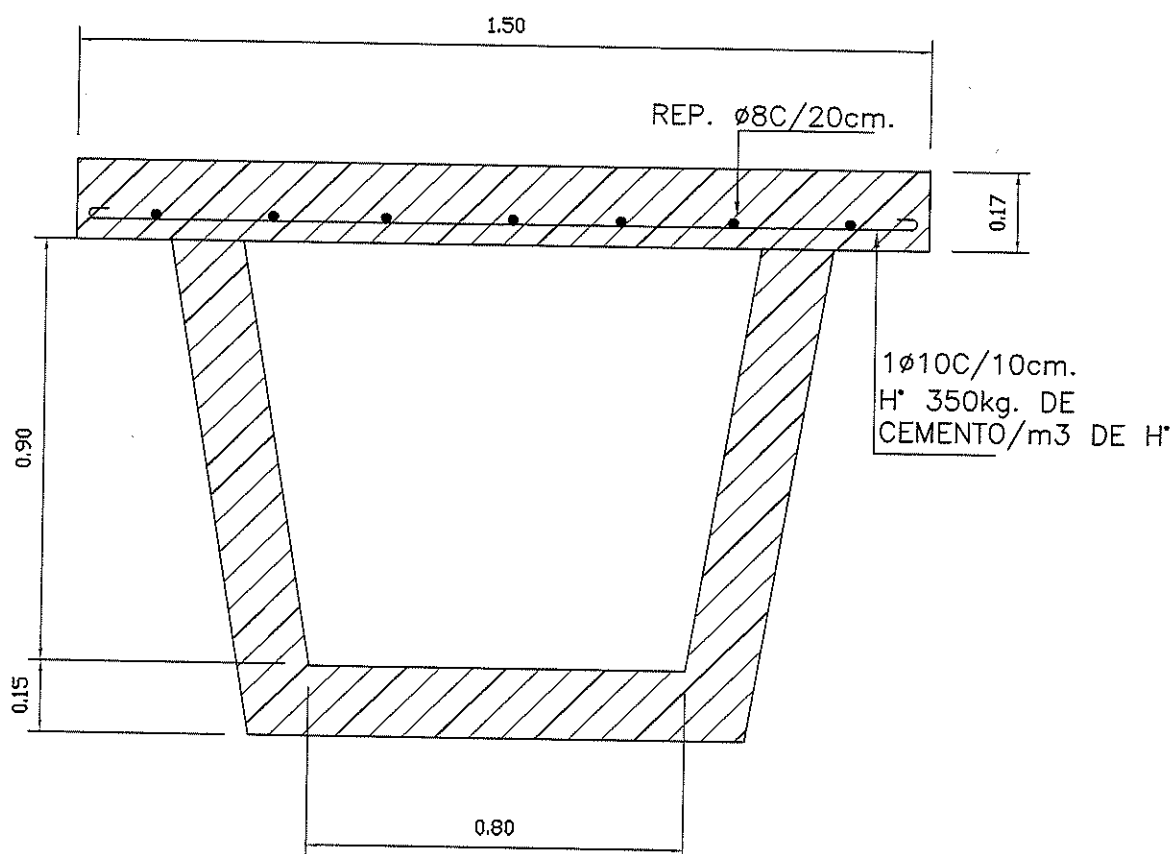
Dibujo RAUL VADO

Dir. Obras Pub. Ing. DAMIAN GALDAME

Intendente MATIAS STEVANATO

Ing. DAMIAN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipu





Ing. DAMIÁN GARDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

MUNICIPALIDAD DE MAIPU



OBRA: DETALLE ALCANTARILLA

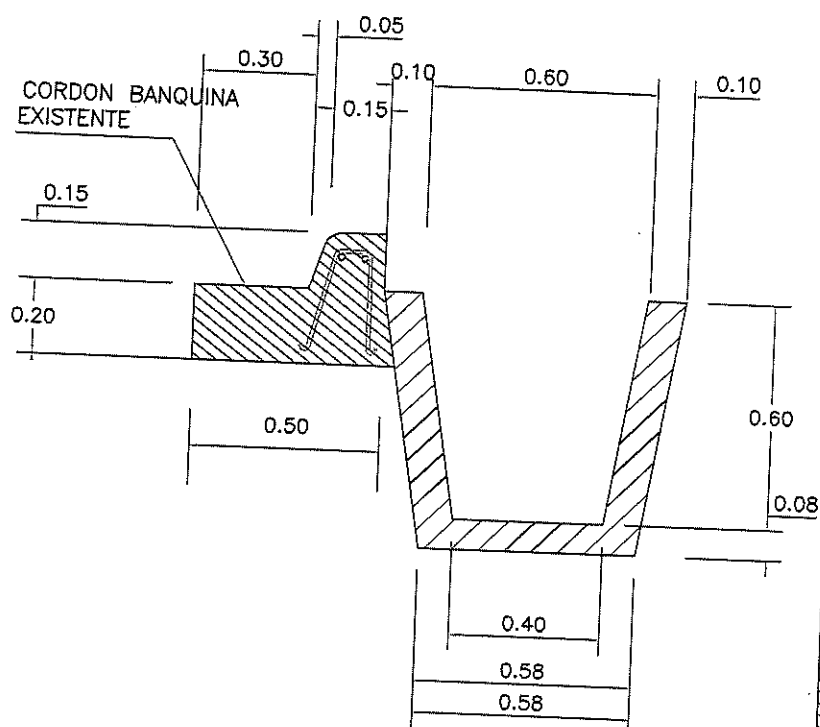
JEFE EST. Y PROY.:


UBIC.:


DIBUJO:  
RAUL VADO

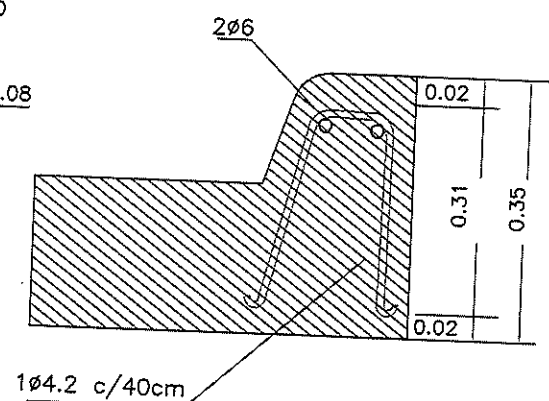


## DETALLE DE CUNETAS

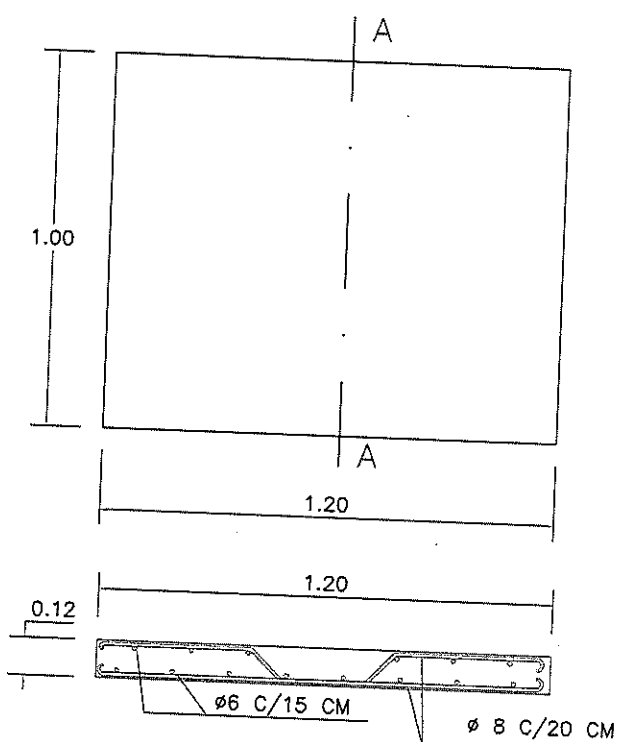


 HORMIGON DE 350 Kg/m<sup>3</sup>  
para banquina y cordón

 HORMIGON DE 350 Kg/m<sup>3</sup>  
para pared y fondo cuneta

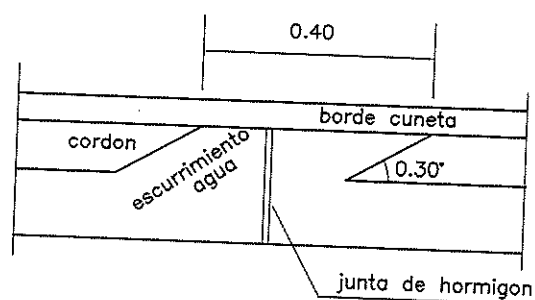


DETALLE RAMPA PEATONAL



CORTE A-A

BARBACANA



Ing. DAMIAN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

MUNICIPALIDAD DE MAIPU

OBRA: REVESTIMIENTO DE CUNETAS

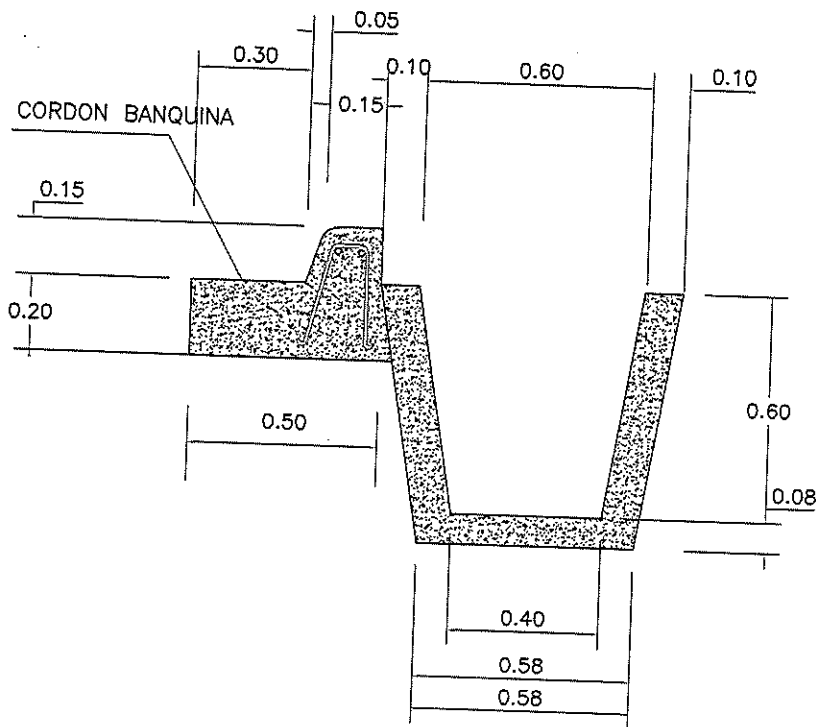
UBIC.:



DIBUJO:  
RAUL VADO

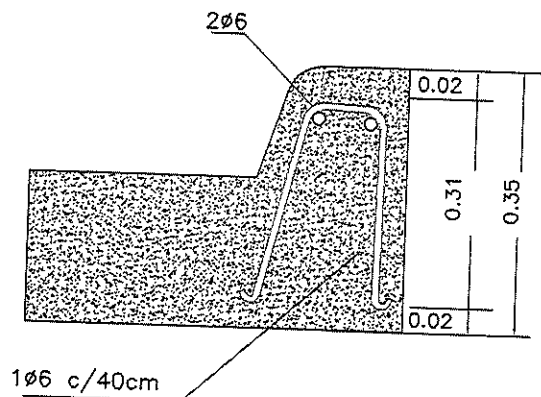
ESC.1:20

# DETALLE DE CUNETAS

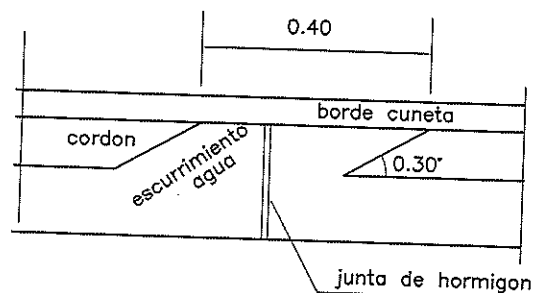


HORMIGON H21 DE 350 Kg/m<sup>3</sup>  
para pared y fondo cuneta

## DETALLE DE BANQUINA Y CORDON



## BARBACANA



Ing. DAMIÁN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

MUNICIPALIDAD DE MAIPU



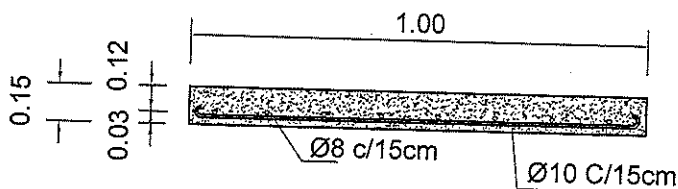
OBRA: DETALLE DE CUNETAS CORDON Y BANQUINA

DIBUJO:  
RAUL VADO

UBIC.:

ESC. 1:20

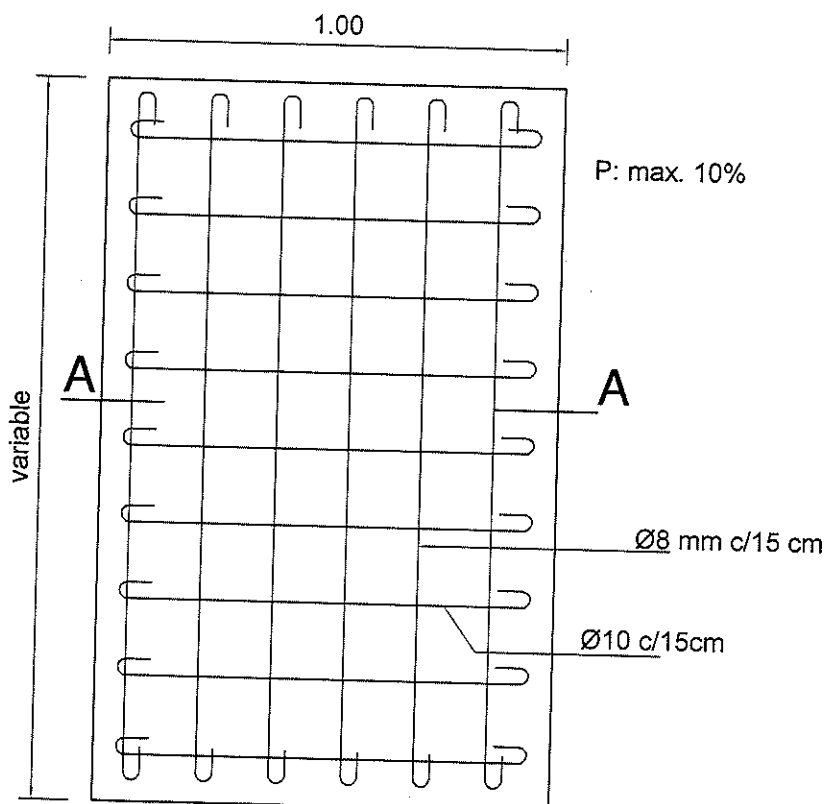
# DETALLE PUENTE PEATONAL



CORTE A-A



HORMIGON H21 DE 350 Kg/m<sup>3</sup>



PLANTA

Ing. DAMIAN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

MUNICIPALIDAD DE MAIPU

ESTUDIOS Y PROYECTOS

DETALLE PUENTE PEATONAL

Dibujo: RAUL VADO

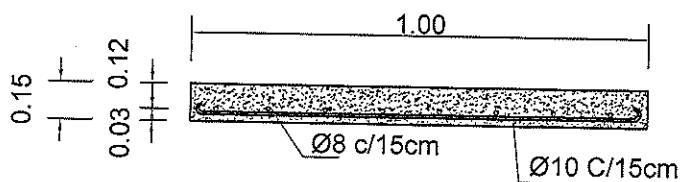
Jefe Dto. Obras: Ing. Damian Galdame

Intendente: Matias Stevanatto



ESCALA:

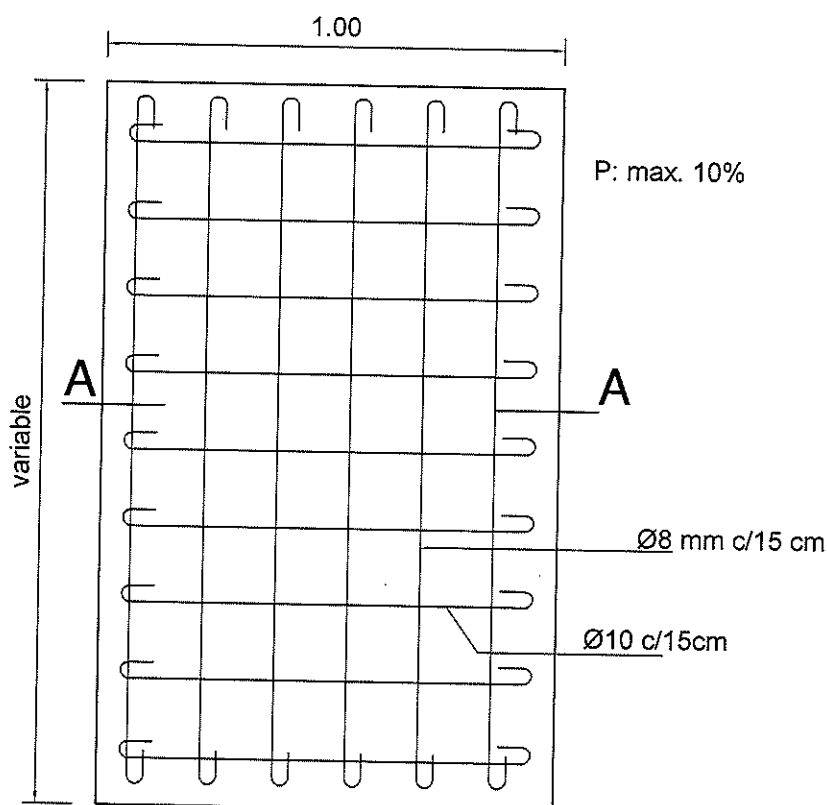
# DETALLE PUENTE VEHICULAR



CORTE A-A



HORMIGON H21 DE 350 Kg/m<sup>3</sup>



PLANTA

Ing. DAMIAN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

MUNICIPALIDAD DE MAIPU

ESTUDIOS Y PROYECTOS

DETALLE PUENTE VEHICULAR

Dibujo: RAUL VADO

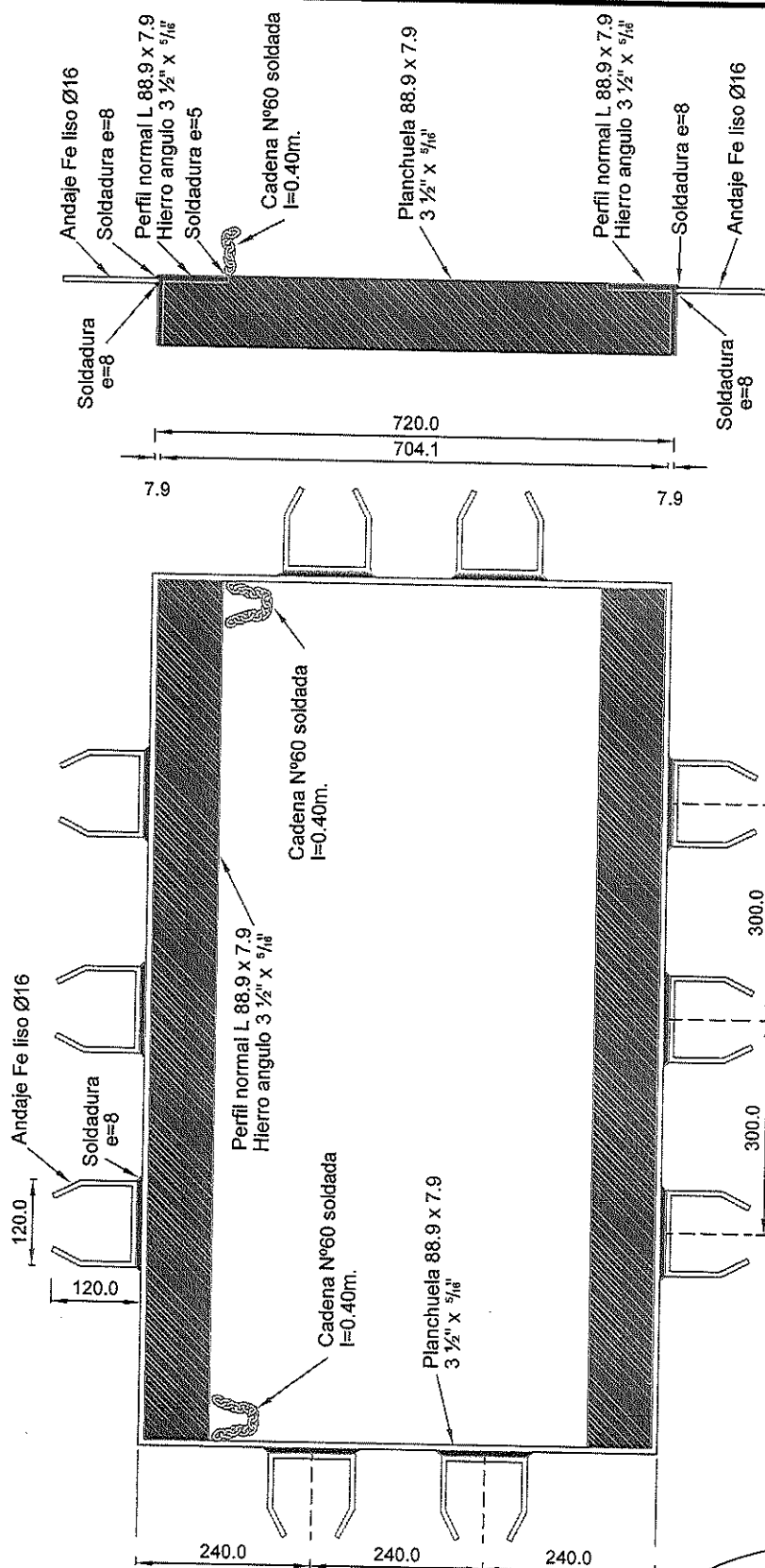
Jefe Dto. Obras: Ing. Damian Galdame

Intendente: Matias Stevanatto



ESCALA:

## MUNICIPALIDAD DE MAIPU

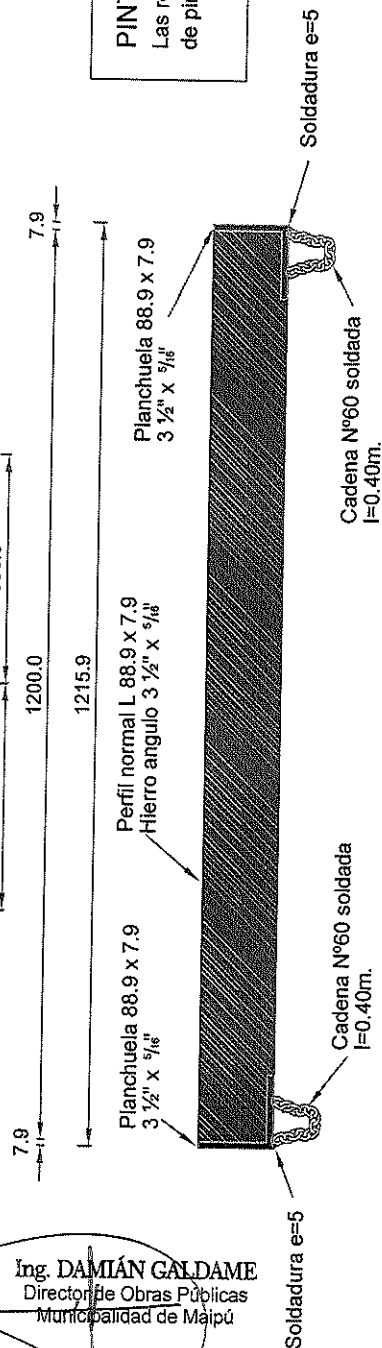


## PINTURA ANTIOXIDO

Las rejas se entregarán con 2 manos de pintura antióxido al cromato.

MUNICIPALIDAD  
DE MAIPÚ  
FOLIO  
No. 73

## REJAS METALICAS



Ing. DAMIÁN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

### DETALLE REJAS ALCANTARILLAS

MAIPU MENDOZA

Dibujo RAUL VADO

Dir. Obras Pub. Ing. DAMIAN GALDAME

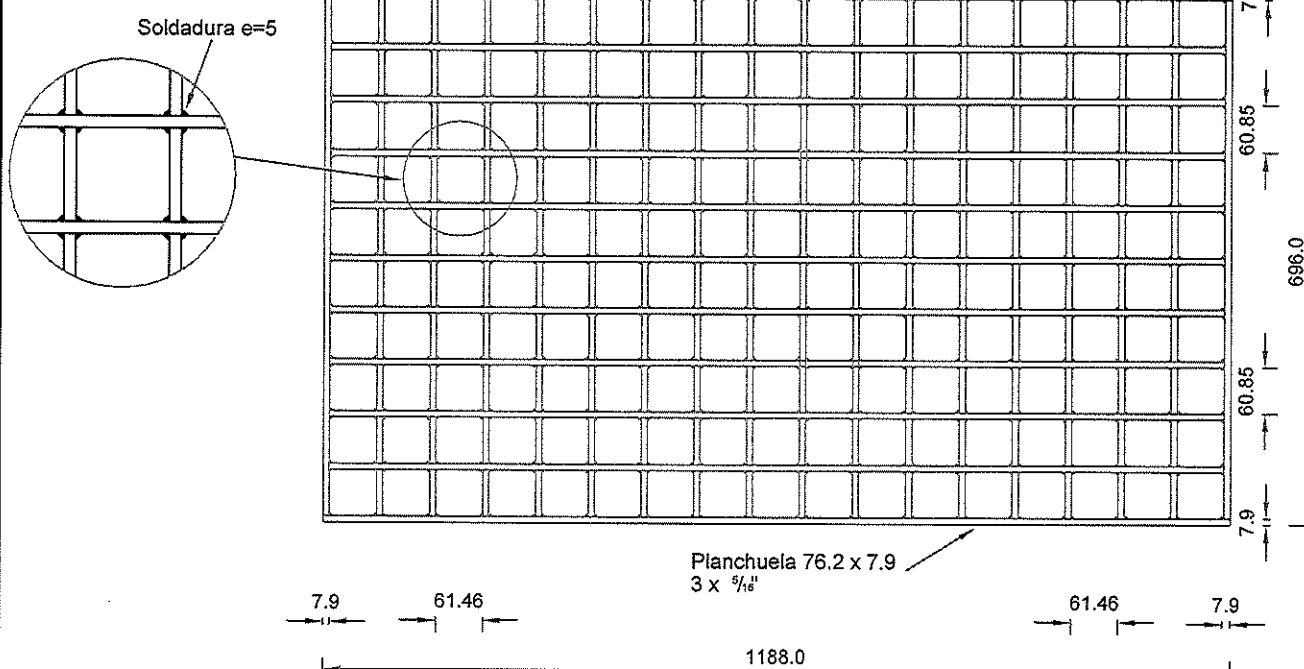
Intendente **MATIAS STEVANATO**

## ESTUDIOS y PROYECTOS

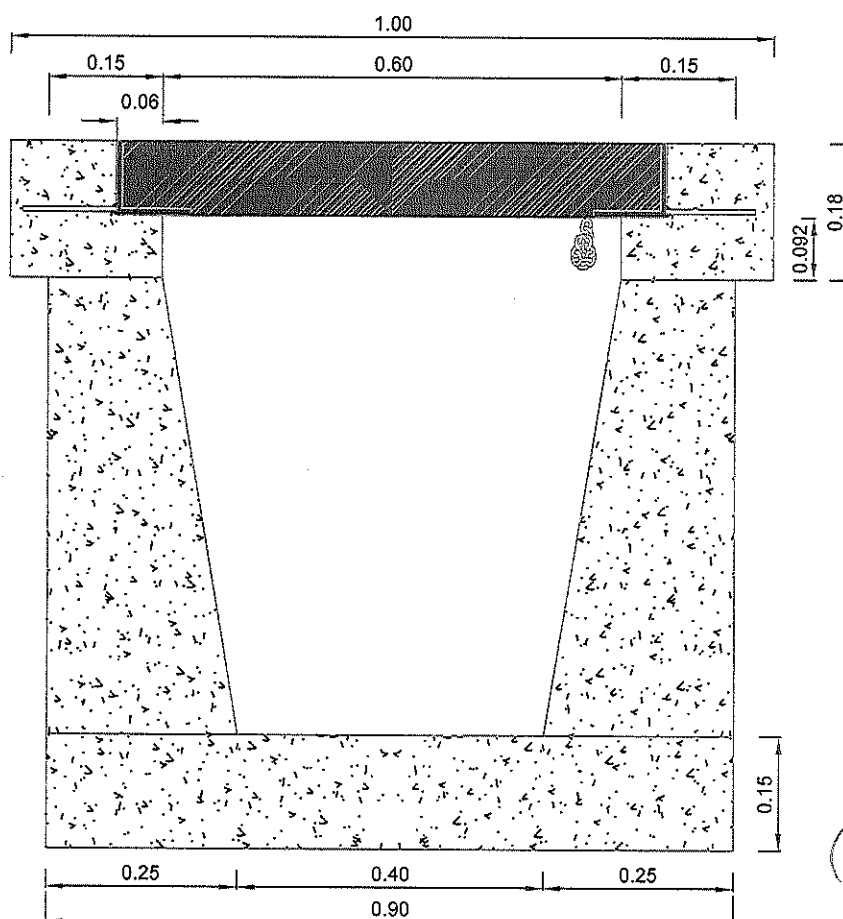


Fecha  
03/2020

## REJAS METALICAS



## PERFIL REJA, CUNETA Y LOSA DE ALCANTARILLA



**PINTURA ANTIOXIDO**  
Las rejas se entregarán con 2 manos de pintura antióxido al cromato.

Ing. DAMIÁN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

**MUNICIPALIDAD DE MAIPU**

ESTUDIOS y PROYECTOS

DETALLE REJAS ALCANTARILLAS

MAIPU MENDOZA

Dibujo RAUL VADO

Dir. Obras Pub. Ing. DAMIAN GALDAME

Intendente MATIAS STEVANATO



Fecha  
03/2020

# Más Obras para vos. Instalación de Semáforos

Obra:  
Ubicación:  
Empresa Constructora:  
Nº Expediente Municipal:



Seguridad para bicicletas  
y peatones



Ordenamiento seguridad vial



Mayor organización  
del tránsito



#AtentosAVos

f t i m maipugobar

Ing. DAMIÁN GALDAMEZ  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

## Isologo

Aplicación primaria



Aplicación secundaria

Se utilizará sólo cuando no se pueda aplicar en un formato específico y la versión primaria no aplique.



## Especificaciones:

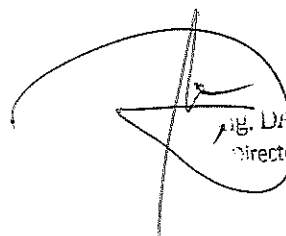
Medidas: 4mx2m

**NOTA: LA LEYENDA INSTALACIONES DE SEMAFORO, ES A MODO DE EJEMPLO, LA CONTRATISTA DEBERA COLOCAR EL NOMBRE DE LA LICITACION QUE CORRESPONDA.**

## Cromatismo

Paleta primaria		Paleta secundaria	
C 100	R 000	C 085	R 000
M 000	G 243	M 025	G 148
Y 000	B 243	Y 000	B 212
K 000		K 000	
Pantone 293 C	Web #00AEEF	Pantone 293 C	Web #00B1D4
C 100	R 000	C 050	R 100
M 000	G 114	M 000	G 207
Y 000	B 188	Y 000	B 246
K 000		K 000	
Pantone 293 C	Web #00728C	Pantone 305 C	Web #E0CFF6
C 000	R 199	C 000	R 199
M 000	G 190	M 000	G 190
Y 000	B 202	Y 000	B 202
K 025		K 025	
Pantone 428 C	Web #C7C8CA		

Degradé



Ing. DAMIÁN GALDAMIZ  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú



## ANEXO: I

## RECONOCIMIENTO DE VARIACION DE PRECIOS.

OBRA: MANTENIMIENTO VIAL EN PAVIMENTOS RIGIDOS Y RECONSTRUCCIÓN DE INTERSECCIONES

## FORMULA DE APLICACIÓN PARA EL RECONOCIMIENTO DE VARIACION DE PRECIOS

$$P = P_o (0.30 \text{ MO/MO}_o + 0.10 \text{ GO/GO}_o + 0.10 \text{ AD/AD}_o + 0.20 \text{ Ar/Aro} + 0.20 \text{ HE/HE}_o + 0.10 \text{ HN/HN}_o)$$

P: es el precio de la oferta reajustada.

Po: es el precio de la oferta básica.

MO: Costo de mano de obra en construcción, jornal por hora del ayudante, publicado por Área de Costos del Ministerio de Economía, Infraestructura y Energía de Mendoza, correspondiente al mes de ejecución de los trabajos.

MOo: Ídem anterior correspondiente al mes anterior al de apertura de la licitación.

GOo: Precio final al publico del Gas- Oil YPF, ítem N° 22002, de la publicación del Área de Costos del Ministerio de Economía, Infraestructura y Energía de Mendoza, correspondiente al mes anterior al de apertura de la licitación.

GO: Precio final al publico del Gas- Oil YPF, ítem N° 22002 de la publicación del Área de Costos del Ministerio de Economía, Infraestructura y Energía de Mendoza, correspondiente al mes de ejecución de los trabajos.

ADo: Precio final al publico del Asfalto Diluido, ítem N° 8400, de la publicación del Área de Costos del Ministerio de Economía, Infraestructura y Energía de Mendoza, correspondiente al mes anterior al de apertura de la licitación.

AD: Precio final al publico del Asfalto Diluido, ítem N° 8400 de la publicación del Área de Costos del Ministerio de Economía, Infraestructura y Energía de Mendoza, correspondiente al mes de ejecución de los trabajos.

Aro: Precio final al publico del m3 de árido tipo arenas medianas y gruesas, ítem N° 2001, de la publicación del Área de Costos del Ministerio de Economía, Infraestructura y Energía de Mendoza, correspondiente al mes anterior al de apertura de la licitación..

Ar: Precio final al publico del m3 de árido tipo arenas medianas y gruesas, ítem N° 2001, de la publicación del Área de Costos del Ministerio de Economía, Infraestructura y Energía de Mendoza, correspondiente al mes de ejecución de los trabajos.

HEo: Precio final del Hormigón elaborado de 350 kg de cemento por m3 de hormigón, ítem N° 1050, de la publicación del Área de Costos del Ministerio de Economía, Infraestructura y Energía de Mendoza, correspondiente al mes anterior al de apertura de la licitación..

HE: Precio final del Hormigón elaborado de 350 kg de cemento por m3 de hormigón, ítem N° 1050, de la publicación del Área de Costos del Ministerio de Economía, Infraestructura y Energía de Mendoza, correspondiente al mes de ejecución de los trabajos.

HNNo: Precio final al publico del Hierro Nervado tipo III (2400 kg/cm2) diam. 6 mm, ítem N° 3011, de la publicación del Área de Costos del Ministerio de Economía, Infraestructura y Energía de Mendoza, correspondiente al mes anterior al de apertura de la licitación.

HN: Precio final al publico del Hierro Nervado tipo III (2400 kg/cm2) diam. 6 mm, ítem N° 3011 de la publicación del Área de Costos del Ministerio de Economía, Infraestructura y Energía de Mendoza, correspondiente al mes de ejecución de los trabajos.

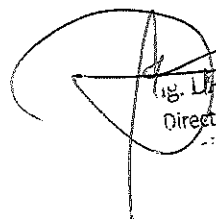
## CONSTANCIA DE VISITA AL SITIO

Por medio de la presente se certifica que el .....  
en representación de la Empresa Constructora..... ha realizado en  
forma conjunta con el profesional firmante de la presente una visita al terreno en el que se

llevarán a cabo las Obras **OBRA: MANTENIMIENTO VIAL EN  
PAVIMENTOS RIGIDOS Y RECONSTRUCCIÓN DE  
INTERSECCIONES**

Representante de la Administración

Firma y Sello:  
Representante Técnico  
Matrícula N°  
D.N.I.



Ing. DAMIÁN GALDAMES  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

## ANEXO II

### ARTICULO 8: FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Dentro del sobre N°1 deberá agregar:

Q) Deberá presentar Evaluación Económica – Financiera (planilla Anexo II Ratios Financieros-Patrimoniales) firmado por Contador público nacional. Los valores que figuran en el Anexo II correspondientes al último balance de cierre de ejercicio anual aprobado serán requisito excluyente para la adjudicación de la propuesta. Los valores correspondientes al penúltimo balance aprobado, serán solamente informativo.

Las propuestas no serán admitidas, y por lo tanto devueltas en el acto el sobre N° 2 del artículo anterior, cuando se observara la no presentación del presente anexo.

#### RATIOS FINANCIEROS

### ANEXO II- RATIOS FINANCIEROS - PATRIMONIALES

RATIOS	FORMULA	VALORES ADMITIDOS PERMITIDOS		
			Último Balance Aprobado *(1)	Penúltimo Balance Aprobado *(2)
SOLVENCIA	Activo total / Pasivo total	$\geq a 1,1$		
LIQUIDEZ	Activo Corriente / Pasivo corriente	$\geq a 1,1$		
PATRIMONIO NETO	Activo total - Pasivo total	$\geq a 13.000.000,00$		

\* (1) Corresponde al Balance solicitado en art. 4° inc. I) del Pliego de Condiciones Particulares, para la presentación de la oferta.

\* (2) A solicitud de la Administración, deberá ser presentado dentro del plazo de dos (2) días hábiles.

Ing. DAMIAN CALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú