 <b>Maipú Municipio</b> Mendoza	<b>MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ</b>	<div data-bbox="1358 40 1549 152" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">No. 10</div>
<b>MEMORIA DESCRIPTIVA</b>		

## CONSTRUCCION DE CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL

- LUNLUNTA MAIPU. -

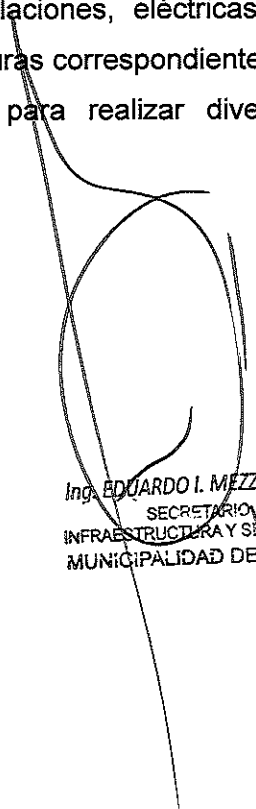
### JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La obra consiste en la construcción de un nuevo espacio con una superficie de 220 m<sup>2</sup> ubicado en el distrito de Lunlunta, en el cual se contemplan distintas salas de atención y contención, además contara con espacios de recreación al aire libre. En la nueva construcción además se realizará asistencia nutricional, atención temprana y psicomotricidad

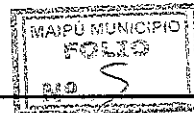
Para la construcción del Centro de Desarrollo Infantil, será realizada en construcción tradicional los muros exteriores, divisiones interiores en durlock/placa cementicia y construcción metálica en techo, además se realizarán las instalaciones, eléctricas y sanitarias según la normativa vigente, se deberán realizar todas las aberturas correspondientes

Además se realizara un playón deportivo para realizar diversas actividades tanto deportivas como culturales

  
**MAURICIO MIATELLO**  
Secretario de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

  
**Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA**  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

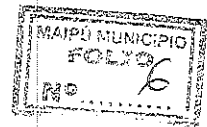
NOMBRE MUNICIPIO : MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ  
SECRETARÍA MUNICIPIO: SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
PROGRAMA CDI - CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL - OBRA POR LICITACIÓN  
N° SIPPE: 153206  
OBRA: CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL - LUNLUNTA - B° RECOARO  
UBICACIÓN: MAIPÚ - MENDOZA  
FECHA: NOVIEMBRE 2022



**Maipú**  
/ MUNICIPIO

**PRESUPUESTO - Hoja 1**

RUBRO	ITEM	DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	COMPUTO		PRESUPUESTO		PRECIO RUBRO	% INC.	
			UNL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO PARCIAL			
1	ESTUDIOS PREVIOS Y DOCUMENTACIÓN DE OBRA							\$ 1.683.124,24	2,2%
	1.1	Estudio de Suelos	U.	1,00	79.805,93	\$ 79.805,93			
	1.2	Cálculo y proyecto ejecutivo de la estructura (documentación de obra)	U.	1,00	1.603.318,31	\$ 1.603.318,31			
2	TRABAJOS PRELIMINARES							\$ 1.300.241,72	1,7%
	2.1	Cartel de obra	U.	2,00	147.059,02	\$ 294.118,04			
	2.2	Obrador y sanitarios, iluminación, fuerza motriz, mantenimiento de cerco de obra	Gl	1,00	866.034,30	\$ 866.034,30			
	2.3	Protecciones a vecinos, vehículos y transeúntes (bandejas, defensas, etc.)	Gl	1,00	140.089,38	\$ 140.089,38			
3	MOVIMIENTOS DE SUELOS							\$ 2.804.896,55	3,6%
	3.1	Replanteo, nivelación y limpieza de terreno	m2	315,00	1.491,52	\$ 469.828,80			
	3.2	Desmonte y excavación para platea de fundación y viga de encadenado de muro medianero	m3	155,00	11.726,35	\$ 1.817.584,25			
	3.3	Relleno con suelo seleccionado y compactado (2 capas de tosca de 15 cm c/u)	m3	71,00	7.288,50	\$ 517.483,50			
4	HORMIGÓN							\$ 12.366.066,48	15,9%
	4.1	Platea H° A° H30 esp.18cm (con doble malla de 6 y 8) (incluye refuezos y vigas de borde)	m3	46,30	174.771,61	\$ 8.091.925,54			
	4.2	Viga de encadenado para muro medianero (30cm ancho x 50cm alto)	ml	73,00	13.163,56	\$ 960.939,88			
	4.3	Tabiques de H°A° (0,60 x 0,12 m)	m3	4,80	168.491,63	\$ 808.759,82			
	4.4	Canaletón de H°A° (0,60 x 0,40 x 0,10 m)	m3	4,50	202.408,30	\$ 910.837,35			
	4.5	Cordón de H°A° - 0,07X0,23 - Tabiques exteriores y canteros	ml	46,00	8.053,78	\$ 370.473,88			
	4.6	Relleno bajo platea de Hormigón Alveolar	m3	24,00	50.963,75	\$ 1.223.130,00			
5	ESTRUCTURA METALICA							\$ 3.336.512,42	4,3%
	5.1	Columnas C1 - Tubo estructural metálico sección cuadrada 80x80mm - (incluye pintura sintética antióxido y relleno de hormigón)	ml	51,00	9.442,12	\$ 481.548,12			
	5.2	Columnas C2 - Tubo estructural secundario sección cuadrada 80x80mm - (incluye pintura sintética antióxido)	ml	50,00	9.442,12	\$ 472.106,00			
	5.3	Vigas V1 - Tubo estructural metálico sección rectangular 120x80mm (incluye pintura sintética antióxido)	ml	69,50	12.985,45	\$ 902.488,78			
	5.4	Vigas V2 - Tubo estructural secundario metálico sección cuadrada 80x80mm - (incluye pintura sintética antióxido)	ml	104,00	9.442,12	\$ 981.980,48			
	5.5	Estructura de entrepiso - Tubo estructural metálico sección cuadrada 50x50mm - (incluye pintura sintética antióxido)	ml	72,00	6.922,07	\$ 498.389,04			
6	ALBANILERÍA							\$ 9.394.208,53	12,0%
	6.1	MAMPOSTERÍA							
	6.1.1	Muros de Ladrillo común, esp 30 cm - Medianeras	m2	240,00	19.629,04	\$ 4.710.969,60			
	6.2	TABIGUES							
	6.2.1	Tabique exterior: Placas de roca de yeso interior + Placa cementicia exterior (incluye perfilera, aislación térmica e hidrófuga)	m2	63,00	16.706,80	\$ 1.052.528,40			
	6.2.2	Tabique interior: Placas de roca de yeso (incluye perfilera y aislación térmica)	m2	106,00	12.289,65	\$ 1.302.702,90			
	6.3	AISLACIONES							
	6.3.1	Aislación hidrófuga bajo platea Film polietileno 200 mic.	m2	262,00	297,17	\$ 77.858,54			
	6.4	REVOQUES							
	6.4.1	Revoque grueso + revoque fino + aislación hidrófuga cementicia	m2	218,50	3.706,33	\$ 809.833,11			
	6.4.2	Revoque grueso bajo revestimiento	m2	21,50	2.853,50	\$ 61.350,25			
	6.5	CONTRAPISOS Y CARPETAS							
	6.5.1	Contrapiso H°P° - Patios	m2	48,50	4.039,10	\$ 195.896,35			
	6.5.2	Contrapiso sobre platea esp.7cm - Interiores	m2	213,50	2.361,50	\$ 504.180,25			
	6.5.3	Carpetas niveladoras de concreto - Patios de Juegos	m2	48,50	2.756,01	\$ 133.666,49			
	6.5.4	Banquina para bajo mesada esp.10cm	m2	17,40	2.686,89	\$ 46.751,89			
	6.6	REVESTIMIENTOS							
	6.6.1	Cerámica blanca 20 x 20 c/junta tomada (incluye adhesivo y pastina)	m2	108,00	4.615,47	\$ 498.470,76			
7	CUBIERTA							\$ 2.287.814,43	2,9%
	7.1	CUBIERTA INCLINADA							
	7.1.1	Cubierta integral de chapa sinusoidal prepintada c/ estructura de madera - Incluye Aislación Térmica e Hidrófuga y placas OSB con pintura ignífuga	m2	207,00	9.545,94	\$ 1.976.009,58			
	7.2	ZINGUERÍA							
	7.2.1	Cupertina BWG 18 en encuentro de cubierta y medianera	ml	21,00	5.233,65	\$ 109.906,65			
	7.2.2	Zingueria BWG 18 en encuentro de cubierta con canaleta de H°A°	ml	19,00	3.364,97	\$ 63.934,43			
	7.2.3	Zinguerias BWG 18 para cierras perimetrales en cubiertas	ml	41,00	3.364,97	\$ 137.963,77			
8	PISOS Y ZOCALOS							\$ 3.313.035,86	4,2%
	8.1	Mosaico granítico 30x30 - Interiores	m2	181,00	11.170,30	\$ 2.021.824,30			
	8.2	Placa OSB 18mm - Entrepisos (incluye pintura en barniz ignífuga)	m2	23,00	6.412,75	\$ 147.493,25			
	8.3	Cemento alisado - Patio de acceso	m2	32,00	3.625,50	\$ 117.816,00			
	8.4	Antigolpes - Baldosas de caucho e: 5cm - Patios de Juegos	m2	48,50	17.877,15	\$ 867.041,78			
	8.5	Zócalo de madera pintado de blanco	ml	90,00	939,46	\$ 84.551,40			
	8.6	Zócalos Sanitarios Graníticos 10x30 - Sanitarios y Cocina	ml	71,00	1.117,03	\$ 79.309,13			
9	CIELORRASO							\$ 57.589,98	0,1%
	9.1	Cielorraso aplicado de placa de roca de yeso - Sanitarios	m2	14,00	4.113,57	\$ 57.589,98			
10	PINTURA							\$ 1.216.163,64	1,6%
	10.1	Esmalte sintético interior blanco	m2	222,50	3.155,33	\$ 702.060,93			
	10.2	Esmalte sintético interior color	m2	12,00	3.628,63	\$ 43.543,56			
	10.3	Revestimiento acrílico texturado TIPO TARQUINI o CALIDAD SUPERIOR p/exterior	m2	127,50	3.690,66	\$ 470.559,15			
11	CARPINTERIAS							\$ 10.180.526,48	13,1%
	11.1	Carpinterías s/planilla	GL	1,00	10.180.526,48	\$ 10.180.526,48			
12	HERRERIA							\$ 8.123.450,49	10,4%
	12.1	Herrera s/planilla	GL	1,00	2.255.131,17	\$ 2.255.131,17			
	12.2	Reja en Cubierta de Patios - Tubo estructural 50x50 c/perfil macizo 10x10	m2	71,00	80.857,22	\$ 5.740.862,62			
	12.3	Rejilla tipo guardaganado	ml	5,00	9.049,83	\$ 45.249,15			
	12.4	Estructura metálica para tanque de reserva	U.	1,00	82.207,55	\$ 82.207,55			
13	INSTALACIONES ELÉCTRICAS							\$ 8.560.223,27	11,0%
	13.1	CONEXION A RED	gl	1,00	384.490,61	\$ 384.490,61			
	13.2	TABLEROS	gl	1,00	611.935,40	\$ 611.935,40			
	13.3	PORTACABLES	gl	1,00	136.912,15	\$ 136.912,15			
	13.4	ILUMINACION Y TOMACORRIENTES	gl	1,00	5.253.236,04	\$ 5.253.236,04			
	13.5	LUMINARIAS	gl	1,00	1.231.847,98	\$ 1.231.847,98			
	13.6	CORRIENTES DEBILES	gl	1,00	240.969,97	\$ 240.969,97			
	13.7	DETECCION DE INCENDIO	gl	1,00	654.121,27	\$ 654.121,27			
	13.8	SEGURIDAD	gl	1,00	46.709,85	\$ 46.709,85			
14	INSTALACIONES SANITARIAS							\$ 4.235.256,66	5,4%
	14.1	CONEXIONES Y TENDIDOS	gl	1,00	2.055.752,17	\$ 2.055.752,17			
	14.2	ARTEFACTOS	gl	1,00	1.258.831,58	\$ 1.258.831,58			
	14.3	GRIFERIAS	gl	1,00	1.258.831,58	\$ 1.258.831,58			
	14.4	ACCESORIOS	gl	1,00	215.183,19	\$ 215.183,19			
	14.5	ESPEJOS	gl	1,00	194.363,75	\$ 194.363,75			
15	INSTALACIONES DE GAS							\$ 1.021.283,90	1,3%
	15.1	Conexión a red de gas, nicho para medidor y tendido de cañerías para alimentación de Cocina, incluidas las ventilaciones	u	1,00	1.021.283,90	\$ 1.021.283,90			
16	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO							\$ 52.513,56	0,1%
	16.1	Extintor ABC 5kg	u	3,00	17.504,52	\$ 52.513,56			



Maipú  
/ MUNICIPIO

PRESUPUESTO - Hoja 2

RUBRO	ITEM	DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	COMPUTO		PRESUPUESTO		% INCIDENCIA
			UNI.	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO PARCIAL	
17	INSTALACIONES TERMOMECAÑICAS					\$ 3.239.025,32	4,2%
	17.1	Split frío / Calor 3300w inverter	u	1,00	227.545,08	\$ 227.545,08	
	17.2	Split frío / Calor 5000w inverter	u	5,00	411.229,06	\$ 2.056.145,30	
	17.3	Split frío / Calor 6400w inverter	u	1,00	429.395,61	\$ 429.395,61	
	17.4	Tendido de desagües para cuipos de AA	u	7,00	8.130,18	\$ 56.911,26	
	17.5	Extracción forzada de aire en locales sanitarios	u	7,00	67.004,01	\$ 469.028,07	
18	MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO					\$ 3.502.974,08	4,5%
	18.1	MESADAS					
	18.1.1	Mesadas de granito gris mara de 60cm con zócalo de 20cm s/ muebles - Cocina	m2	2,15	67.124,95	\$ 144.318,64	
	18.1.2	Mesadas de granito gris mara de 50cm con zócalo de 10cm y frentín de 20cm s/ mensulas - Sanitario	m2	1,00	69.205,50	\$ 69.205,50	
	18.1.3	Mesadas de granito gris mara de 50cm con zócalo de 10cm y frentín de 10cm s/ mensulas - Salas	m2	13,00	69.205,50	\$ 899.671,50	
	18.2	AMOBILIAMIENTO FIJO					
	18.2.1	Mueble bajo mesada en melamina blanca MDF 18mm - Cocina y salas	ml	28,40	38.715,30	\$ 1.099.514,52	
	18.2.2	Mueble Alacenas en melamina mdf 18mm - Cocina	ml	3,60	13.300,82	\$ 47.882,95	
	18.2.3	Mueble de Guardado c/ puertas en melamina mdf 18mm - Cocina	u	1,00	86.959,39	\$ 86.959,39	
	18.2.4	Estanterías en OSB 50 cm ancho, pintadas con pintura ignifuga (amurado a la pared)	m2	13,00	6.412,75	\$ 83.365,75	
	18.3	EQUIPAMIENTO PATIOS					
	18.3.1	Tubo de gateo - Marca Playtime o calidad superior	U.	2,00	68.181,52	\$ 136.363,04	
	18.3.2	Panel espejo gigante - Marca Playtime o calidad superior	U.	1,00	76.971,37	\$ 76.971,37	
	18.3.3	Panel ábaco gigante - Marca Playtime o calidad superior	U.	2,00	71.370,91	\$ 142.741,82	
	18.3.4	Panel sensorial Tateti gigante - Marca Playtime o calidad superior	U.	1,00	90.790,39	\$ 90.790,39	
	18.3.5	Resorte contenedor - Marca Playtime o calidad superior	U.	2,00	131.024,31	\$ 262.048,62	
	18.3.6	Banco madera	U.	1,00	61.781,91	\$ 61.781,91	
	18.4	EQUIPAMIENTO GASTRONOMICO					
	18.4.1	Cocina Industrial de acero inoxidable 6 hornallas	u	1,00	180.269,18	\$ 180.269,18	
	18.4.2	Campana de extracción forzada de acero inoxidable c/salida vertical completa a los 4 vientos	u	1,00	121.089,50	\$ 121.089,50	
19	VEGETACION					\$ 954.396,51	1,2%
	19.1	Extracción de suelo 20cm	m3	5,00	4.515,76	\$ 22.578,80	
	19.2	Sustrato para jardines	m3	5,00	6.030,32	\$ 30.151,60	
	19.3	Césped panes 60x40 (Bermuda o grama bahiana)	m2	16,00	2.565,34	\$ 41.045,44	
	19.4	Árboles Envase 20l + 2 tutores madera (Bauhinia forficata)	U.	1,00	25.075,52	\$ 25.075,52	
	19.5	Enredaderas Envase 7l (Dolichandra unguis cati )	U.	12,00	7.056,91	\$ 84.682,92	
	19.6	Arbustos Envase 10l (Dodonea viscosa)	U.	47,00	12.492,49	\$ 587.147,03	
	19.7	Herbáceas Envase 3l (Salvia guaranitica )	U.	36,00	3.607,90	\$ 137.100,20	
	19.8	Chips de corteza	dm3	500,00	53,23	\$ 26.615,00	
20	VARIOS					\$ 352.153,51	0,5%
	20.1	Limpieza de obra periódica	mes	12,00	22.009,63	\$ 264.115,56	
	20.2	Limpieza de obra final	m2	385,00	228,67	\$ 88.037,95	
TOTAL						\$ 77.981.459,61	100%

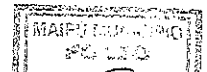
EL PRESUPUESTO TOTAL POR MATERIALES Y MANO DE OBRA ASCIENDE A LA SUMA DE

\$ 77.981.459,61

SON: SETENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE con 61/100.-

MAIPÚ  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ



NOMBRE MUNICIPIO : MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ  
SECRETARÍA MUNICIPIO: SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
PROGRAMA CDI - CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL - OBRA POR LICITACIÓN  
N° SIPE: 153206  
OBRA: CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL - LUNLUNTA - B° RECOARO  
UBICACIÓN: MAIPÚ - MENDOZA  
FECHA:

NOMBRE Y LOGO DE EMPRESA

### PLANILLA OFICIAL DE PROPUESTA - Hoja 1

RUBRO	ITEM	DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	COMPUTO		PRESUPUESTO			% INC.
			UNL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO PARCIAL	PRECIO RUBRO	
1	ESTUDIOS PREVIOS Y DOCUMENTACIÓN DE OBRA							
	1.1	Estudio de Suelos	U.	1,00				
	1.2	Cálculo y proyecto ejecutivo de la estructura (documentación de obra)	U.	1,00				
2	TRABAJOS PRELIMINARES							
	2.1	Cartel de obra	U.	2,00				
	2.2	Obrador y sanitarios, iluminación, fuerza motriz, mantenimiento de cerco de obra	Gl	1,00				
	2.3	Protecciones a vecinos, vehículos y transeúntes (bandejas, defensas, etc.)	Gl	1,00				
3	MOVIMIENTOS DE SUELOS							
	3.1	Replanteo, nivelación y limpieza de terreno	m2	315,00				
	3.2	Desmote y excavación para platea de fundación y viga de encadenado de muro medianero	m3	155,00				
	3.3	Relleno con suelo seleccionado y compactado (2 capas de tosca de 15 cm c/u)	m3	71,00				
4	HORMIGÓN							
	4.1	Platea H° A° H30 esp.18cm (con doble malla de 6 y 8) (incluye refuerzos y vigas de borde)	m3	46,30				
	4.2	Viga de encadenado para muro medianero (30cm ancho x 50cm alto)	ml	73,00				
	4.3	Tabiques de H°A° (0,60 x 0,12 m)	m3	4,80				
	4.4	Canalón de H°A° (0,60 x 0,40 x 0,10 m)	m3	4,50				
	4.5	Cordón de H°A° - 0,07X0,23 - Tabiques exteriores y canteros	ml	46,00				
	4.6	Relleno bajo platea de Hormigón Alveolar	m3	24,00				
5	ESTRUCTURA METÁLICA							
	5.1	Columnas C1 - Tubo estructural metálico sección cuadrada 80x80mm - (incluye pintura sintética antióxido y relleno de hormigón)	ml	51,00				
	5.2	Columnas C2 - Tubo estructural secundario sección cuadrada 80x80mm - (incluye pintura sintética antióxido)	ml	50,00				
	5.3	Vigas V1 - Tubo estructural metálico sección rectangular 120x80mm (incluye pintura sintética antióxido)	ml	69,50				
	5.4	Vigas V2 - Tubo estructural secundario metálico sección cuadrada 80x80mm - (incluye pintura sintética antióxido)	ml	104,00				
	5.5	Estructura de entrepiso - Tubo estructural metálico sección cuadrada 50x50mm - (incluye pintura sintética antióxido)	ml	72,00				
6	ALBAÑILERÍA							
	6.1	MAMPOSTERÍA						
	6.1.1	Muros de Ladrillo común, esp 30 cm - Medianeras	m2	240,00				
	6.2	TABIQUES						
	6.2.1	Tabique exterior: Placas de roca de yeso interior + Placa cementicia exterior (incluye periferia, aislación térmica e hidrófuga)	m2	63,00				
	6.2.2	Tabique interior: Placas de roca de yeso (incluye periferia y aislación térmica)	m2	106,00				
	6.3	AISLACIONES						
	6.3.1	Aislación hidrófuga bajo platea Film polietileno 200 mic.	m2	262,00				
	6.4	REVOQUES						
	6.4.1	Revoque grueso + revoque fino + aislación hidrófuga cementicia	m2	218,50				
	6.4.2	Revoque grueso bajo revestimiento	m2	21,50				
	6.5	CONTRAPISOS Y CARPETAS						
	6.5.1	Contrapiso H°P° - Patios	m2	48,50				
	6.5.2	Contrapiso sobre platea esp.7cm - Interiores	m2	213,50				
	6.5.3	Carpetas niveladoras de concreto - Patios de Juegos	m2	48,50				
	6.5.4	Banquina para bajo mesada esp.10cm	m2	17,40				
	6.6	REVESTIMIENTOS						
	6.6.1	Cerámica blanca 20 x 20 c/junta tomada (incluye adhesivo y pastina)	m2	108,00				
7	CUBIERTA							
	7.1	CUBIERTA INCLINADA						
	7.1.1	Cubierta integral de chapa sinusoidal prepintada c/ estructura de madera - Incluye Aislación Térmica e Hidrófuga y placas OSB con pintura ignífuga	m2	207,00				
	7.2	ZINGUERÍA						
	7.2.1	Cupertina BWG 18 en encuentro de cubierta y medianera	ml	21,00				
	7.2.2	Zinguería BWG 18 en encuentro de cubierta con canaleta de H°A°	ml	19,00				
	7.2.3	Zinguerías BWG 18 para cierres perimetrales en cubiertas	ml	41,00				
8	PISOS Y ZOCALOS							
	8.1	Mosaico granítico 30x30 - Interiores	m2	181,00				
	8.2	Placa OSB 18mm - Entrepisos (incluye pintura en barniz ignífugo)	m2	23,00				
	8.3	Cemento alisado - Patio de acceso	m2	32,00				
	8.4	Antigolpes - Baldosas de caucho e: 5cm - Patios de Juegos	m2	48,50				
	8.5	Zócalo de madera pintado de blanco	ml	90,00				
	8.6	Zócalos Sanitarios Graníticos 10x30 - Sanitarios y Cocina	ml	71,00				
9	CIELORRASO							
	9.1	Cielorraso aplicado de placa de roca de yeso - Sanitarios	m2	14,00				
10	PINTURA							
	10.1	Esmalte sintético interior blanco	m2	222,50				
	10.2	Esmalte sintético interior color	m2	12,00				
	10.3	Revestimiento acrílico texturado TIPO TARQUINI o CALIDAD SUPERIOR p/exterior	m2	127,50				
11	CARPINTERÍAS							
	11.1	Carpinterías s/planilla	GL	1,00				
12	HERRERÍA							
	12.1	Herrería s/planilla	GL	1,00				
	12.2	Reja en Cubierta de Patios - Tubo estructural 50x50 c/perfil macizo 10x10	m2	71,00				
	12.3	Rejilla tipo guardagorrión	ml	5,00				
	12.4	Estructura metálica para tanque de reserva	U.	1,00				
13	INSTALACIONES ELÉCTRICAS							
	13.1	CONEXIÓN A RED	gl	1,00				
	13.2	TABLEROS	gl	1,00				
	13.3	PORTACABLES	gl	1,00				
	13.4	ILUMINACIÓN Y TOMACORRIENTES	gl	1,00				
	13.5	LUMINARIAS	gl	1,00				
	13.6	CORRIENTES DÉBILES	gl	1,00				
	13.7	DETECCIÓN DE INCENDIO	gl	1,00				
	13.8	SEGURIDAD	gl	1,00				
14	INSTALACIONES SANITARIAS							
	14.1	CONEXIONES Y TENDIDOS	gl	1,00				
	14.2	ARTEFACTOS	gl	1,00				
	14.3	GRIFERÍAS	gl	1,00				
	14.4	ACCESORIOS	gl	1,00				
	14.5	ESPEJOS	gl	1,00				
15	INSTALACIONES DE GAS							
	15.1	Conexión a red de gas, nicho para medidor y tendido de cañerías para alimentación de Cocina, incluidas las ventilaciones	u	1,00				
16	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO							
	16.1	Extintor ABC 5kg	u	3,00				

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
Municipalidad de Maipú

Ing. EDUARDO A. MEZZABOTTA  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ



NOMBRE Y LOGO DE EMPRESA

## PLANILLA DE PROPUESTA - Hoja 2

PLANILLA DE PROPUESTA - Hoja 2								
RUBRO	ITEM	DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	COMPUTO		PRECIO UNITARIO	PRESUPUESTO		% INCI- DENCIA
			UNI.	CANTIDAD		PRECIO PARCIAL	PRECIO RUBRO	
17	INSTALACIONES TERMOMECAICAS							
	17.1	Split frío / Calor 3300w inverter	u	1,00				
	17.2	Split frío / Calor 5000w inverter	u	5,00				
	17.3	Split frío / Calor 6400w inverter	u	1,00				
	17.4	Tendido de desagues para quipos de AA	u	7,00				
	17.5	Extracción forzada de aire en locales sanitarios	u	7,00				
18	MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO							
	18.1	MESADAS						
	18.1.1	Mesadas de granito gris mara de 60cm con zócalo de 20cm s/ muebles - Cocina	m2	2,15				
	18.1.2	Mesadas de granito gris mara de 50cm con zócalo de 10cm y frentin de 20cm s/ mensulas - Sanitario	m2	1,00				
	18.1.3	Mesadas de granito gris mara de 50cm con zócalo de 10cm y frentin de 10cm s/ mensulas - Salas	m2	13,00				
	18.2	AMOBILIAMIENTO FIJO						
	18.2.1	Mueble bajo mesada en melamina blanca MDF 18mm - Cocina y salas	ml	28,40				
	18.2.2	Mueble Alacenas en melamina mdf 18mm - Cocina	ml	3,60				
	18.2.3	Mueble de Guardado c/ puertas en melamina mdf 18mm - Cocina	u	1,00				
	18.2.4	Estanterías en OSB 50 cm ancho, pintadas con pintura ignifuga (amurado a la pared)	m2	13,00				
	18.3	EQUIPAMIENTO PATIOS						
	18.3.1	Tubo de gateo - Marca Playtime o calidad superior	U.	2,00				
	18.3.2	Panel espejo gigante - Marca Playtime o calidad superior	U.	1,00				
	18.3.3	Panel abaco gigante - Marca Playtime o calidad superior	U.	2,00				
	18.3.4	Panel sensorial Tateti gigante - Marca Playtime o calidad superior	U.	1,00				
	18.3.5	Resorte contenedor - Marca Playtime o calidad superior	U.	2,00				
	18.3.6	Banco madera	U.	1,00				
	18.4	EQUIPAMIENTO GASTRONOMICO						
	18.4.1	Cocina Industrial de acero inoxidable 6 hornallas	u	1,00				
	18.4.2	Campana de extracción forzada de acero inoxidable c/salida vertical completa a los 4 vientos	u	1,00				
19	VEGETACION							
	19.1	Extracción de suelo 20cm	m3	5,00				
	19.2	Sustrato para jardines	m3	5,00				
	19.3	Césped panes 60x40 (Bermuda o grama bahiana)	m2	18,00				
	19.4	Arboles Envase 20l + 2 tutores madera (Bauhinia forficata)	U.	1,00				
	19.5	Enredaderas Envase 7l (Dolichandra unguis cati)	U.	12,00				
	19.6	Arbustos Envase 10l (Dodonea viscosa)	U.	47,00				
	19.7	Herbáceas Envase 3l (Salvia guaranítica)	U.	38,00				
	19.8	Chips de corteza	dm3	500,00				
20	VARIOS							
	20.1	Limpieza de obra periódica	mes	12,00				
	20.2	Limpieza de obra final	m2	385,00				
TOTAL								

EL PRESUPUESTO TOTAL POR MATERIALES Y MANO DE OBRA ASCIENDE A LA SUMA DE : (VALOR EN NUMEROS)

SON: (VALOR EN LETRAS)

Firma  
REPRESENTANTE TECNICO  
MAURICIO MATELO  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

Firma  
Ing. EDUARDO MEZZABOTTA  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPU



**Maipú  
Municipio**  
Mendoza

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA  
Y SERVICIOS

Licit.

Expte.

## **PLIEGO LEGAL PARTICULAR**

### **OBRA: CONSTRUCCIÓN CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL CDI LUNLUNTA - MAIPU**

**FINANCIACIÓN:** MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS DE LA NACIÓN- MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL DE LA NACIÓN

#### **ARTÍCULO 1: OBJETO DEL LLAMADO**

Llamase a Licitación para la ejecución de la obra: CONSTRUCCION CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL CDI, en el DISTRITO LUNLUNTA DEL DEPARTAMENTO DE MAIPU, 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**

Fijese la presentación de las propuestas para el día.....de..... de 20..., a las ..... horas, en el Dpto. LICITACIONES de la MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ, no recibiéndose 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: SETENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y UN MIL  
CUATROCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE CON 61/100 CENTAVOS.**

(\$ 77.981.459,61). -

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

**360 DIAS CORRIDOS (12 meses)**

a partir de la fecha de la firma del contrato. -

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

- d) Modalidad del Proyecto licitatorio: En la presente, la DOCUMENTACIÓN LICITATORIA incluye un proyecto licitatorio de la modalidad:

**MAURICIO MIATELLO**  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

**Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA\***  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ



**Maipú  
Municipio**  
Mendoza

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA  
Y SERVICIOS

**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:

**AJUSTE ALZADO**

- 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: Se reconocerán mayores costos y/o variaciones de precios
- h) Anticipo de Fondos: Para la presente obra SI está previsto efectuar el 15% de 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 Certificado de habilitación para participar en licitaciones, emitido por el Registro de Antecedentes de Constructores de Obras Públicas (RACOP), para la especialidad y/o subespecialidad de la Obra, con capacidad técnica de contratación individual y capacidad de contratación anual suficientes, según decreto N° 940/17. El certificado deberá hacer referencia expresa a la obra licitada. -
- k) Especificación del Rubro, especialidad de la Obra especificada en el artículo 1, según codificación de la Tabla de Especialidades confeccionada por el RACOP: especialidad 100, Arquitectura, especialidad 140, construcción nueva con estructura de hormigón armado, metálica y madera.
- 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. 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 previsiones adecuadas a efectos de mantener dentro de lo posible durante la realización de los trabajos el libre tránsito de los vehículos de transporte de pasajeros que circulan por la zona. -

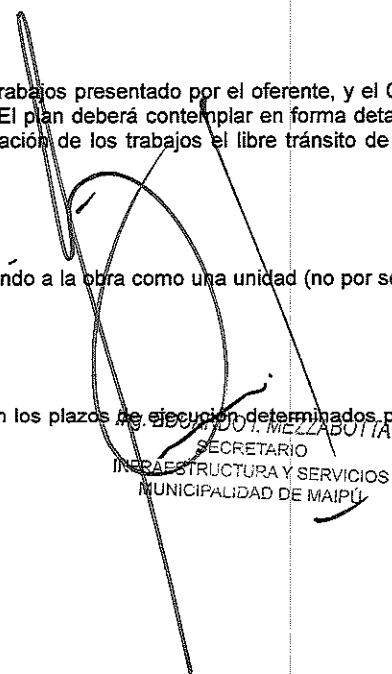
**ARTÍCULO 7: PROPUESTAS**

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

**ARTÍCULO 8: MULTAS POR MORA DE TERMINACIÓN DE OBRA**

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

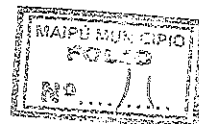
  
MAURICIO MIATELLO  
Secretaria de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ



**Maipú  
Municipio**  
Mendoza

**SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA  
Y SERVICIOS**



**ARTÍCULO 9: PLAZOS DE GARANTÍA Y RECEPCIÓN DEFINITIVA**

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

**ARTÍCULO 10: CAUSAL DE RECHAZO DE PROPUESTA**

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

**ARTÍCULO 11: GARANTÍA DE OFERTAS**

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

**ARTÍCULO 12: GARANTÍA DE ADJUDICACIÓN**

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

**ARTÍCULO 13: FONDO DE REPARO**

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

**ARTÍCULO 14: CERTIFICACIONES**


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


**ARTÍCULO 15: SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL**

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

**ARTÍCULO 16: MOVILIDAD PARA LA INSPECCIÓN**

El Contratista deberá proveer, a la firma del Acta de Inicio de Obra, a la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS, sin cargo alguno para la Municipalidad de Maipú lo siguiente: Dos vehículos tipo utilitario con capacidad para cinco personas mecánica diésel o naftera potencia mínima 90 HP, destinada a la movilidad de la inspección, sin chofer, modelo 2016 o superior. La misma estará a disposición durante el plazo de obra, con la documentación propia del vehículo, seguro del automóvil y del personal a transportar el que estará en vigencia y cargo de la contratista, como así también el combustible y el mantenimiento (lubricantes) general del vehículo. La movilidad será Devuelta a la Empresa a la recepción definitiva de la obra.

  
MAURICIO MIATELLO  
Secretario de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

  
Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ



## PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES

### ARTICULO 1: OBJETO DEL LLAMADO

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

### ARTICULO 2: ACEPTACION DE LAS CONDICIONES

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

### ARTICULO 3: FECHA Y HORA DE LICITACIÓN

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

MAURICIO MIATELLO  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

Ing. EDUARDO I. MEZZAROTTA  
SECC. DE INFRAESTRUCTURA  
MUNICIPALIDAD U.

V.09/2015

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

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

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

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

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

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

#### ARTICULO 5: ERRORES DE LA DOCUMENTACIÓN

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

#### ARTÍCULO 6: PROPUESTA

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

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

#### ARTICULO 7: GARANTÍA DE OFERTA

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

MARIANO MIATELLO  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

2

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

V.09/2015

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"

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

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

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

La propuesta de precios será redactada ÚNICAMENTE 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) Para el caso que el monto de la Obra supere los 5.000 jornales del Peón de La Administración Pública, se deberá adjuntar constancia emitida por el Registro de Antecedentes de Constructores de Obra Pública (RACOP), según se especifique en el artículo N° 4 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/o raspadura en su texto.
- 3. De acuerdo a lo indicado en el inciso 2° del Art. 22 de la ley 4416, será causal de rechazo de la propuesta LA NO-PRESENTACIÓN DE LOS ANÁLISIS DE PRECIOS de cada uno de los ítems que la componen y LA PLANILLA ANEXO COSTO DE LA MANO DE OBRA, los que deberán confeccionarse conforme a los esquemas de las planillas oficiales y siguiendo la metodología indicada para su determinación.
- 4. La no presentación de las constancias estipuladas en el Artículo N° 8, inciso m).

MAURICIO MIATELLO  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

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 Nº 4416, Decreto - Acuerdo 7061/67 y modificatorios 1163/75, 2594/81, 2460/82, 185/83 y 1477/90, 8.706 Ley de Administración Financiera de la Provincia de Mendoza excepto el Art. Nº 135; y 5282 de Contabilidad y 3909 de Procedimientos de Mendoza.-

#### **ARTICULO 12: MANTENIMIENTO DE LA PROPUESTA**

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

#### **ARTICULO 13: DOMICILIO DEL PROPONENTE**

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

#### **ARTICULO 14: DOMICILIO DEL ADJUDICATARIO**

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

#### **ARTICULO 15: EFECTO DE LA ACEPTACIÓN DE LAS PROPUESTAS**

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

#### **ARTICULO 16: DESISTIMIENTO DE LAS OFERTAS**

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

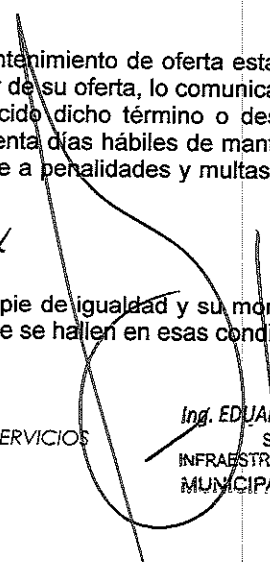
#### **ARTICULO 17: MEJORA DE OFERTAS**

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

V.09/2015

  
MAURICIO MIATELLO  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

5  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

  
Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

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 La Subdirección de Licitaciones, debiéndose cumplimentar a partir de ese momento la firma del contrato respectivo, y constituir las garantías previstas en el artículo pertinente.-

#### **ARTICULO 21: TIPO DE CONTRATO**

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

#### **ARTICULO 22: FORMA DE PAGO**

Los pagos se harán a través de certificados, presentados en el tiempo y forma que se indican en los pliegos Particulares que se adjuntan a la presente. El último certificado de pago tendrá el carácter de liquidación final de la obra contratada. El pago de las certificaciones estará sujeto a lo previsto en la Ley de Obras Públicas 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**

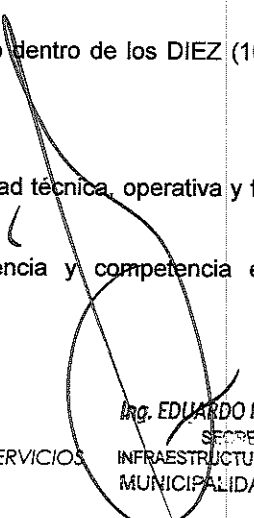
Las empresas deberán demostrar capacidad técnica, operativa y financiera a satisfacción de La Municipalidad.

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



MAURICIO MIATELLO  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

6  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS



Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

V.09/2015

## **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 COMPAÑIA DE SEGUROS (o BANCO) ACEPTA EN UN TODO LAS DISPOSICIONES INSTITUIDAS EN EL DECRETO 313/81, REGLAMENTARIO DE LA LEY 4416 DEL GOBIERNO DE MENDOZA"

## **ARTICULO 27: TRANSFERENCIA DE CONTRATO**

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

## **ARTICULO 28: SEGURO OBRERO**

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

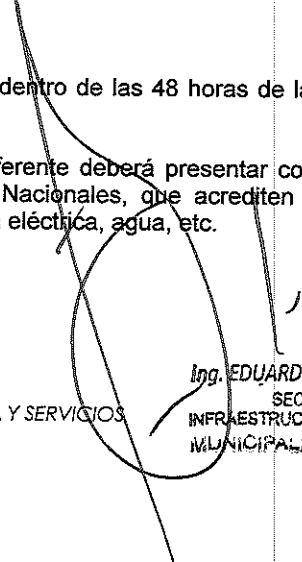
## **ARTICULO 29: INICIACIÓN DE LAS OBRAS**

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

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

  
MAURICIO MIATELLO  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

7  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

  
Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

V.09/2015

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.

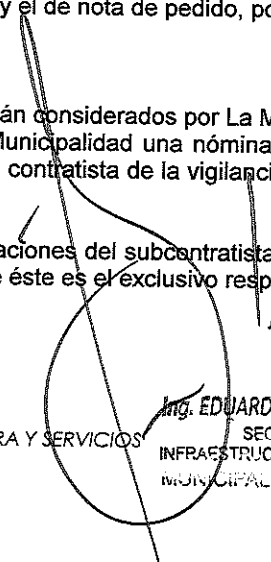
#### ARTICULO 37: SUBCONTRATISTAS

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.-

  
MAURICIO MIATELLO  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

8  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

  
Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

V.09/2015



#### **ARTICULO 38: PERSONAL Y ENSERES**

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

#### **ARTICULO 39: PERMANENCIA DEL PERSONAL**

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

#### **ARTICULO 40: GASTOS DE BOMBEO Y DRENAJE**

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

#### **ARTICULO 41: DESVÍOS PROVISORIOS**

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

#### **ARTICULO 42: GUARDADO DE MATERIALES Y ELEMENTOS**

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

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

#### **ARTICULO 43: COMPOSICIÓN DEL HORMIGÓN**

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

#### **ARTICULO 44: CONSISTENCIA Y TRABAJABILIDAD**

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


#### **ARTICULO 45: MATERIALES**

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

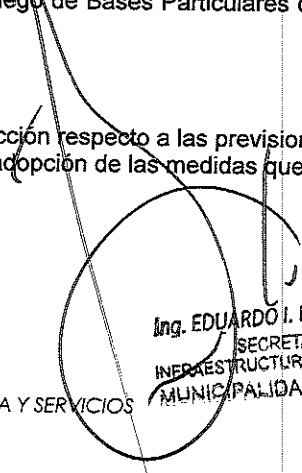
#### **ARTICULO 46: PREVISIONES DE SEGURIDAD**

Cualquier reparo que formule la inspección respecto a las provisiones 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**

  
MAURICIO MIATELLO  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

  
Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

V.09/2015

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).

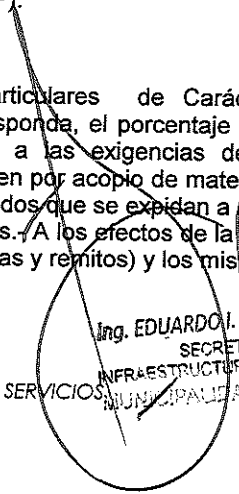
#### **ARTICULO 54: ACOPIO DE MATERIALES**

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 pagos que se efectúen por acopio de materiales serán provisionales y las sumas abonadas por este concepto serán deducidas de los certificados que se expidan a medida que se ejecuten los ítems respectivos y por la cantidad de material empleado en los mismos. A los efectos de la Certificación el Proponente deberá presentar los comprobantes de compra de los materiales (facturas y remitos) y los mismos deberán estar

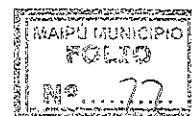
  
MAURICIO MIATELLO  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

10

  
Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

V.09/2015



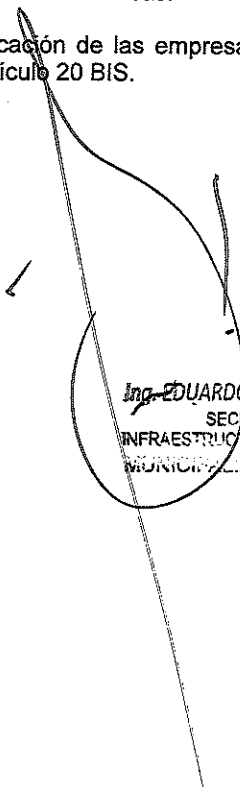
depositados conforme establece el artículo 42. La Municipalidad podrá labrar Acta de constatación del acopio efectuado previo a autorizar el pago. La INSPECCION, en los Certificados que se expidan con posterioridad al reconocimiento de acopio, efectuará el desacopio, conforme a la incorporación de los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

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

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

A los efectos de considerar la radicación de las empresas oferentes, se debe tener en cuenta lo estipulado en la Ley de Obras Públicas N° 4416 en su artículo 20 BIS.

  
MAURICIO MIATELLO  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

  
Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPU

**Obra: CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL**

**Índice**

1. ESTUDIOS PREVIOS Y DOCUMENTACIÓN DE OBRA .....	3
2. TAREAS PRELIMINARES .....	4
3. MOVIMIENTO DE SUELOS .....	5
4. HORMIGÓN .....	7
5. ESTRUCTURA METÁLICA .....	11
6. ALBAÑILERÍA .....	14
6.1 MAMPOSTERÍA .....	14
6.2 TABIQUES .....	15
6.3 AISLACIONES .....	15
6.4 REVOQUES .....	15
6.5 CONTRAPISOS Y CARPETAS .....	16
6.6 REVESTIMIENTOS .....	17
7. CUBIERTA .....	17
7.1 CUBIERTA INCLINADA .....	17
7.2 ZINGUERÍAS .....	18
8. PISOS Y ZÓCALOS .....	18
9. CIELORRASO .....	19
10. PINTURA .....	19
11. CARPINTERÍAS .....	20
12. HERRERÍA .....	21
13. INSTALACIONES ELÉCTRICAS .....	22
13.1 CONEXIÓN A RED .....	26
13.2 TABLEROS .....	26
13.3 BANDEJAS PORTACABLES .....	27
13.4 ILUMINACION Y TOMACORRIENTES .....	27
13.5 LUMINARIAS .....	27
13.6 TELEFONÍA Y DATOS .....	28
13.7 DETECCIÓN DE INCENDIO .....	28
13.8 SEGURIDAD .....	29

  
**MAURICIO MIATELLO**  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

  
**Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA**  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ




# Maipú

/ MUNICIPIO

14.	INSTALACIONES SANITARIAS.....	29
14.1	CONEXIONES Y TENDIDOS.....	31
14.2	ARTEFACTOS.....	33
14.3	GRIFERIAS.....	34
14.4	ACCESORIOS.....	34
14.5	ESPEJOS.....	34
15.	INSTALACIONES DE GAS.....	35
16.	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO.....	37
17.	INSTALACIONES TERMOMECAÑICAS.....	37
18.	MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO.....	40
18.1	MESADAS.....	40
18.2	AMOBLAMIENTO FIJO.....	41
18.3	EQUIPAMIENTO PATIOS.....	41
18.4	EQUIPAMIENTO GASTRONÓMICO.....	42
19.	VEGETACIÓN.....	43
20.	VARIOS.....	44

  
**MAURICIO MIATELLO**  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

  
**Ing. EDUARDO A. MEZZABOTTA**  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

## 1. ESTUDIOS PREVIOS Y DOCUMENTACIÓN DE OBRA

### 1.1 Estudio de suelos

El contratista realizará un ensayo de los suelos en aquellos lotes donde se implante el edificio, a fin de determinar sus características físicas y servir de base para el cálculo de las fundaciones y sub base se suelo compactado.

### 1.2 Cálculo y proyecto ejecutivo (documentación de obra)

El contratista dimensionará las fundaciones y estructuras portantes del edificio en base a los resultados obtenidos en los ensayos del suelo y realizará el proyecto ejecutivo integral de toda la obra que consistirá y no se limitará a:

#### PLAN DE TRABAJOS

Previo al comienzo de las tareas el Contratista deberá presentar el Plan de Trabajos de la Obra, para su aprobación por parte de la IO.

#### PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE

Previo al comienzo de las tareas el Contratista deberá presentar el Plan de Seguridad e Higiene correspondiente a la Obra, para su aprobación por parte de la IO.

Toda tarea involucrada en la obra, será ejecutada cumpliendo con la Ley de Seguridad e Higiene en el Trabajo N° 19587 y sus Decretos Reglamentarios N°351/79 y 1338/96, la Ley N° 24557 de Riesgos del Trabajo, el decreto 911/96 y los protocolos de seguridad e higiene vigentes para la prevención del contagio de Covid-19.

Durante el transcurso de los trabajos deberá dar cumplimiento a las condiciones básicas de Higiene y Seguridad establecidas en la Resolución N°231/96.

- Presentar contrato vigente con ART (Aseguradora de Riesgos del Trabajo)
- Presentar póliza de seguros de vehículos y equipos afectados a obra.
- Presentar constancia de comunicación fehaciente a la ART del inicio de las tareas.
- Presentar copia del programa de seguridad presentado por la empresa y aprobado por la ART. Según lo dispuesto por Resolución n° 51/97.

#### ESTRUCTURAS

El contratista deberá presentar a la IO el cálculo estructural de las estructuras resistentes del edificio a construir, el que será realizado por un profesional afín a dicha tarea.

#### ARQUITECTURA

Un mínimo de 1 (una) planta por sector y nivel, 6 (seis) cortes y 2 (dos) vistas en escala 1: 50

#### INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Un mínimo de 1 (una) planta por sector y nivel, 6 (seis) cortes en escala 1: 50 con la ubicación de los tendidos y artefactos con sus características principales.

#### INSTALACIONES SANITARIAS

Un mínimo de 1 (una) planta por sector y nivel, 6 (seis) cortes en escala 1: 50 con la ubicación de los tendidos y artefactos con sus características principales.

#### INSTALACIONES CONTRA INCENDIO

Un mínimo de 1 (una) planta por sector y nivel, 3 (tres) cortes en escala 1: 50 con la ubicación de los tendidos, hidrantes y extintores con sus características principales.

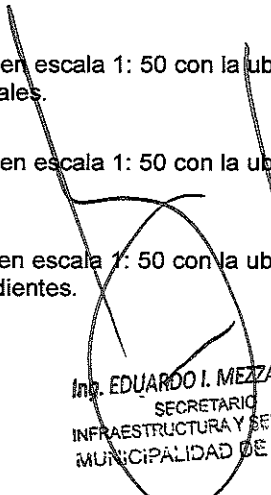
#### INSTALACIONES DE GAS

Un mínimo de 1 (una) planta por sector y nivel, 3 (tres) cortes en escala 1: 50 con la ubicación de los tendidos y artefactos con sus características principales.

#### INSTALACIONES DE TERMOMECAICAS

Un mínimo de 1(una) planta por sector y nivel, 6 (seis) cortes en escala 1: 50 con la ubicación de los tendidos, conductos y artefactos con sus desagües correspondientes.

  
MAURICIO MIATELLO  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

  
Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Las cantidades, escalas y tipos de planos deben ser consideradas de mínima, la IO está facultada a solicitar los tipos y cantidades de planos y de detalles que considere necesarios para la correcta ejecución de las tareas, sin que esto genere ningún adicional.

Toda la documentación estará relevada, confeccionada y firmada por profesionales de 1° categoría con sus respectivas matrículas habilitantes al día.

Toda la documentación deberá ser realizada en Autocad compatible con versión 2016 planillas en Excel y textos escritos en Word. Los entregará en CD o DVD, y la cantidad de ploteos que le solicite la IO para la aprobación.

Una de dichas copias se devolverá con una de las tres calificaciones siguientes:

Aprobado: en este caso se debe emitir al menos 2 copias adicionales para poder aprobar para construcción (una quedará en poder de la IO). Todo plano que esté en obra en mano de capataces u obreros debe llevar el sello de aprobado para construcción colocado por IO y será de la última versión existente.

Aprobado con observaciones: es el plano que tiene observaciones menores y permite comenzar con tareas de compra y/o acopio de materiales y coordinación entre gremios.

Rechazado: el documento deberá rehacerse / corregirse y presentarse nuevamente para su aprobación.

Durante el transcurso de la obra se mantendrán al día los planos de acuerdo a las modificaciones necesarias y ordenadas, indicando la revisión, fecha y concepto de cada modificación, debiendo lograr aprobación para construcción de cada revisión.

#### **Documentación Conforme a Obra:**

El Contratista deberá confeccionar los planos conforme a obra tanto de la arquitectura, las estructuras resistentes, como de todas las instalaciones realizadas con sus especificaciones y recorridos. Entregará además todas las Planillas de carpinterías, herrerías y detalles constructivos que la IO solicite.

Estos serán ejecutados en Autocad compatible con versión 2016; de ellos se entregará a la IO los archivos correspondientes y las impresiones conjuntamente con el pedido de Recepción Provisoria

## **2. TAREAS PRELIMINARES**

### **2.1 Cartel de obra**

El Contratista proveerá y colocará un cartel de obra ploteado sobre vinilo montado sobre chapa de 2.00x3.00m. El mismo tendrá una estructura metálica pintada con esmalte sintético blanco, de base que garantice su fijación y estabilidad estructural.

### **2.2 Obrador, depósito y baños químicos Obrador y sanitarios, iluminación, fuerza motriz, mantenimiento de cerco de obra**

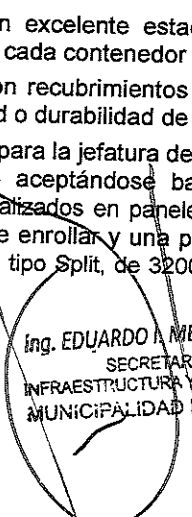
El Contratista proveerá durante todo el transcurso de la obra:

-Obradores: 1 (Un) contenedores marítimos de 20 pies, en excelente estado de conservación, debiendo incluir instalación eléctrica: iluminación de interna de cada contenedor y un toma.

No se admitirá la estiba de materiales a la intemperie y/o con recubrimientos de emergencia, que puedan permitir su deterioro o disminuir la consistencia, calidad o durabilidad de los mismos.

-Oficina técnica: 2 (dos) una para la Inspección de Obra y otra para la jefatura de obra. Dichos locales deberán ser módulos prefabricados de 6m x 2.4/2.5m no aceptándose bajo ningún concepto construcciones realizadas in-situ. Los módulos deberán estar realizados en panelería de chapa aislada térmicamente con al menos dos ventanas de abrir, cortinas de enrollar y una puerta doble contacto cada uno. Climatización: un equipo de climatización frío calor del tipo Split, de 3200 frigorías con control remoto en cada módulo.

  
**MAURICIO MIATELLO**  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

  
**Ing. EDUARDO A. MEZZABOTTA**  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Los módulos deben estar en perfectas condiciones: pintura, solados y carpinterías, instalación eléctrica completa, datos, y climatización.

El Contratista deberá proveer Baños químicos, con inodoro, pileta y ventilación. Deberá tener sistema de recirculación para el accionamiento de la descarga. En todos los casos deberán tener el servicio de limpieza semanal y de provisión de papel higiénico y toallas descartables permanentemente en obra.

La cantidad de baños se definirá tomando en cuenta la cantidad de personal en obra, ajustándose en todos los casos a lo establecido por la Ley Nacional de Seguridad e Higiene y sus decretos reglamentarios.

Todas las instalaciones eléctricas provisorias para iluminación diurna, nocturna y la provisión de fuerza motriz para los equipos e implementos de construcción propios, estará a cargo del Contratista y se ajustarán a las exigencias y requerimientos de la Inspección de Obra.

Lo mismo se aplicará para el agua destinada a la obra.

El Contratista impedirá el ingreso de personas ajenas a la obra durante el transcurso de la misma para lo cual ejecutará un cerco provisorio. Será su responsabilidad la verificación diaria del buen estado de la estanqueidad de los cerramientos, quedando obligado a mantenerlos por su exclusiva cuenta y cargo, en perfecto estado de conservación.

Todas las construcciones provisorias que se realicen, detalladas en el presente pliego y las que no estándolo, deban ser realizadas, serán ejecutadas cumpliendo con la Ley de Seguridad e Higiene en el Trabajo N° 19587 y sus Decretos Reglamentarios N°351/79 y 1338/96, la Ley N° 24557 de Riesgos del Trabajo, el decreto 911/96 y los protocolos de seguridad e higiene vigentes para la prevención del contagio de Covid-19.

### **2.3 Protecciones a vecinos, vehículos y transeúntes (bandejas, defensas, etc)**

El Contratista extremará las medidas de seguridad para el personal propio, ajeno y/o terceros.

Deberá proveer protecciones a linderos y sobre la vía pública, según las prescripciones del Código de Edificación.

Además de los elementos provistos por el Contratista, la Inspección de Obra podrá ordenar, de considerarlo necesario, la colocación de defensas adicionales (mamparas, pantallas, vallas, pasajes protegidos, etc.). Así mismo, el Contratista deberá ejecutar todos los trabajos necesarios para garantizar la seguridad, estabilidad y protección de los sectores no afectados a las obras, responsabilizándose en caso de producirse deterioros de las reparaciones que sean necesarias efectuar, a su costa y a entera satisfacción de la Inspección de Obra.

El Contratista realizará la vigilancia de la obra, asumiendo la completa responsabilidad por daños, pérdidas o sustracciones que puedan sufrir los materiales, equipos y/o herramientas de su propiedad.

## **3. MOVIMIENTO DE SUELOS**

### **Generalidades**

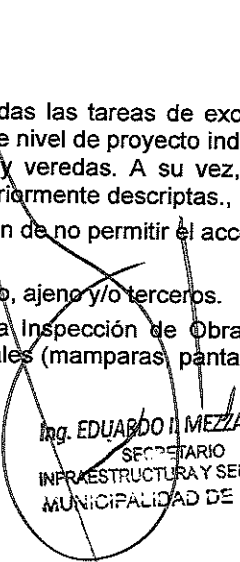
Los trabajos especificados en este rubro comprenden todas las tareas de excavaciones, rellenos, aporte y compactación de suelos para alcanzar las cotas de nivel de proyecto indicadas en los planos y servir de base para plateas, contrapisos, pavimentos y veredas. A su vez, realizará todas las demoliciones necesarias para llevar a cabo las tareas anteriormente descriptas.,

El Contratista dispondrá las medidas que correspondan a fin de no permitir el acceso al área afectada de personas ajenas a las tareas de movimiento de suelos.

Extremará las medidas de seguridad para el personal propio, ajeno y/o terceros.

Además de los elementos provistos por el Contratista, la Inspección de Obra podrá ordenar, de considerarlo necesario, la colocación de defensas adicionales (mamparas, pantallas, vallas, pasajes

  
**MAURICIO MIATELLO**  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

  
**Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA**  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ



protegidos, etc.). Asimismo, el Contratista deberá ejecutar todos los trabajos necesarios para garantizar la seguridad, estabilidad y protección de los sectores no afectados a las obras, responsabilizándose en caso de producirse deterioros de las reparaciones que sean necesarias efectuar, a su costa y a entera satisfacción de la Inspección de Obra.

En caso de lluvia, durante el transcurso de los trabajos, se deberán ejecutar las protecciones y realizar las acciones que correspondan para evitar que por causa de ella se vean afectadas estructuras y/o instalaciones no comprendidas en las tareas de movimiento de suelos y demoliciones.

El Contratista deberá prever la cantidad y la potencia de las bombas de achique, que pudieran ser necesarias para los trabajos a realizar.

No se permitirá ningún trabajo que no cuente con la autorización previa de la Inspección de Obra.

#### **Alcance de los trabajos**

Los trabajos incluyen pero no se limitan a la provisión de mano de obra, equipos, herramientas, fletes y todo elemento necesario para desarrollar los trabajos correspondientes.

- Retiro de terreno vegetal
- Excavación para fundaciones
- Excavación para tendidos de cañerías y conductos
- Nivelación del terreno
- Aporte y compactación de suelos
- Saneamiento de suelos
- Relleno de pozos
- Alquiler y carga de volquetes
- Retiro de suelos
- Demolición y retiro de preexistencias

#### **Normas y reglamentos de aplicación**

Los trabajos de movimiento de suelos deberán ejecutarse de acuerdo a lo previsto en el proyecto, a lo establecido en estas especificaciones y a las prescripciones de las siguientes normas:

- Código de edificación
- Ley 19.587 de Seguridad e higiene.
- Decreto 351/79 reglamentario.
- IRAM (Instituto Argentino de Racionalización de Materiales)
- Pliego Único de especificaciones de la Dirección Nacional de Vialidad.
- ASTM (American Society for testing Materials)
- AASHTO (American Association of State Highways and Transportation Officials)

Se deberá prever el retiro total de la tierra sobrante de excavaciones o desmontes, una vez que se hayan ejecutado las compensaciones habituales

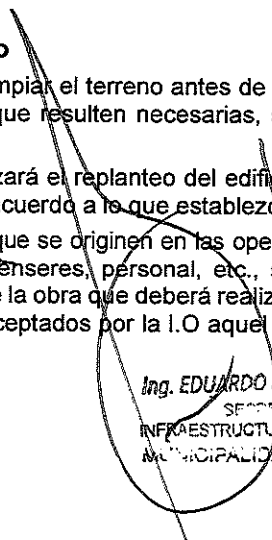
### **3.1 Limpieza general, nivelación y replanteo**

El Contratista procederá a emparejar, desmalezar y limpiar el terreno antes de iniciarse el replanteo. El relleno de zanjas u otras obras de consolidación que resulten necesarias, serán ejecutadas por el Contratista a satisfacción de la Inspección de Obra.

Concluida la limpieza y nivelación, el Contratista realizará el replanteo del edificio a construir, de las obras exteriores, de instalaciones, y parquización de acuerdo a lo que establezca la I.O.

El suministro de los elementos necesarios y los gastos que se originen en las operaciones de replanteo, así como los provenientes del empleo de aparatos, enseres, personal, etc., serán por cuenta del Contratista. La I.O. controlará y verificará el replanteo de la obra que deberá realizar el Contratista. Una vez establecidos los puntos fijos por el Contratista y aceptados por la I.O. aquel será responsable de

  
**MAURICIO MIATELLO**  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

  
**Ing. EDUARDO MEZZABOTTA**  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SER  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

su inalterabilidad y conservación. El Contratista también es responsable de cualquier trabajo mal ubicado por errores en el replanteo, cualquiera sea su origen, y siendo corregido si es posible o, en caso contrario, demolido y reconstruido cuando se advierta el error, cualquiera sea el estado de la obra, todo ello por cuenta del Contratista.

Previo a la ejecución del replanteo, el contratista deberá contar con los Planos de Obra aprobados por la I.O.

Al realizar el replanteo, el Contratista deberá presentar planos con las cotas progresivas del mismo y del proyecto y comunicar a la Inspección las diferencias que hubiere.

### **3.2 Desmante y excavación para platea de fundación y viga de encadenado de muro medianero**

Para la ejecución de la platea de fundación del edificio, se retirará la capa de suelo vegetal y excavará hasta el nivel que indique el estudio de suelos. Lo mismo se realizará para la viga de encadenado del muro medianero.

### **3.3 Relleno con suelo seleccionado y compactado (2 capas de tosca de 15cm c/u)**

Luego de realizadas las excavaciones para la ejecución de plateas y solados exteriores y previa aprobación de la I.O. el Contratista procederá a colocar suelo seleccionado (tosca) para alcanzar los niveles requeridos según replanteo del proyecto ejecutivo basado en el relevamiento planialtimétrico a ejecutar por el Contratista y en casos puntuales sanear suelos existentes. El compactado se dividirá en capas de no más de 15cm y se realizará por medios mecánicos, no aceptándose bajo ninguna circunstancia el apisonamiento manual. La superficie resultante quedará perfectamente nivelada para recibir la platea de fundación del edificio.

En el caso de canalizaciones de instalaciones, una vez realizadas y verificada su hermeticidad, se procederá al relleno y compactado de todas las zanjas.

No se hará ninguna capa sin estar perfectamente compactada y aprobada por la Inspección de Obra la anterior.

## **4. HORMIGÓN**

### **Generalidades**

#### **Alcance de los trabajos**

La documentación que se adjunta al presente pliego, tiene carácter de anteproyecto. Los oferentes deberán verificar las dimensiones en él propuestas, no cabiendo reclamo alguno por diferencias en los cómputos en caso de resultar adjudicatario de los trabajos.

Las estructuras de hormigón armado serán ejecutadas acorde con los cálculos, estudios de suelo, planos generales, planos de detalles, planos de replanteos, planos de encofrado, planillas de doblado de fierros, detalles constructivos y demás especificaciones del proyecto que aun no estando aquí mencionadas, sean necesarias para la completa ejecución.

### **Objeto**

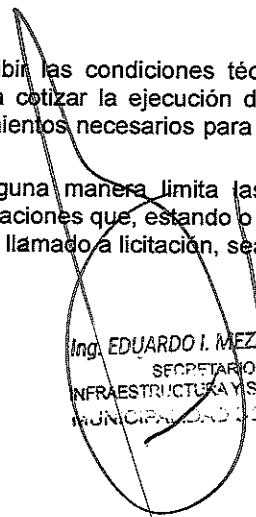
Las presentes especificaciones tienen por objeto describir las condiciones técnicas generales y particulares a que se deberán ajustar los oferentes para cotizar la ejecución de las obras civiles incluyendo todos los materiales, mano de obra y equipamientos necesarios para la completa y total ejecución de los trabajos.

Dicha descripción es meramente enunciativa y de ninguna manera limita las obligaciones del Contratista en cuanto a las tareas y/o suministros y/o prestaciones que, estando o no especificados o mencionados en la documentación integrante del presente llamado a licitación, sean necesarios para terminar completamente la obra proyectada.

### **Normas y reglamentos de aplicación**



**MAURICIO MIATELLO**  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú



**Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA**  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Para el desarrollo del proyecto, cálculo y de las obras de hormigón armado se deberá utilizar y cumplir las normas, reglamentaciones y disposiciones de los siguientes Organismos:

- Reglamento CIRSOC 101 "Cargas Permanentes y Sobrecargas Mínimas de Edificios y otras Estructuras".
- Reglamento CIRSOC 102 "Acción del viento sobre las construcciones"
- Reglamento CIRSOC 201 "Proyecto, cálculo y ejecución de estructuras de H<sup>a</sup> y pretensado"
- Reglamento CIRSOC 301 "Proyecto, cálculo y ejecución de estructuras de acero para edificios"

En caso de discrepancia sobre la interpretación de las normas y/o reglamentos, el criterio sustentado por la Inspección de Obra será de aplicación obligatoria.

#### Documentos a entregar

El Contratista deberá, como primera tarea, elaborar la ingeniería de detalle de las estructuras de hormigón armado que consistente en:

- Memoria de cálculo
- Planos de encofrado
- Planos de armadura
- Listas de armadura (doblado)
- Todo otro documento necesario para el correcto desarrollo de los trabajos

La Inspección de Obra, previo visado, tendrá la exclusiva facultad de aprobar la documentación, o bien solicitar ajustes y/o modificaciones.

#### Calidad de los materiales

Los materiales a emplearse en la elaboración del hormigón reunirán las condiciones descriptas en los siguientes ítems:

**Cemento:** Se utilizará cemento Portland que cumpla con lo especificado en el CIRSOC 201, cap.6. No se permitirá la mezcla de distintos tipos o marcas de cemento y en cada estructura se usará un único cemento.

**Agua:** Cumplirá con lo especificado en el capítulo 6.5 Reglamento CIRSOC 201. La fuente de provisión y el tratamiento del agua para hormigón deberán contar con la aprobación del organismo a cargo de la Inspección de Obra.

**Agregados Finos:** Arenas Naturales: Serán limpias, desprovistas de arcilla y materias orgánicas o excesos de sales solubles, lo que se comprobará mediante inmersión en agua limpia. Cumplirán con la reglamento CIRSOC 201, capítulo 6. La composición granulométrica deberá verificar lo establecido en el capítulo 6.3.2 del CIRSOC 201.

**Agregados Gruesos:** Deberán cumplir con el capítulo 6.3.1.2 del CIRSOC 201.

**Aditivos:** En ciertos casos deberá ser necesario u obligatorio incorporar al hormigón elaborado algún aditivo que modifique positivamente sus propiedades físicas o químicas. En cualquier caso, el uso de dichos aditivos contará con la aprobación de la Inspección de Obra.

Todo lo relativo a la dosificación y modo de empleo de estos componentes estará sujeto a las recomendaciones del fabricante y a lo establecido en la reglamento CIRSOC 201-82 Capítulo 6.4.

**Aceros:** Se utilizará sólo acero tipo ADN 420 sin uso, de acuerdo a indicado en CIRSOC 201.

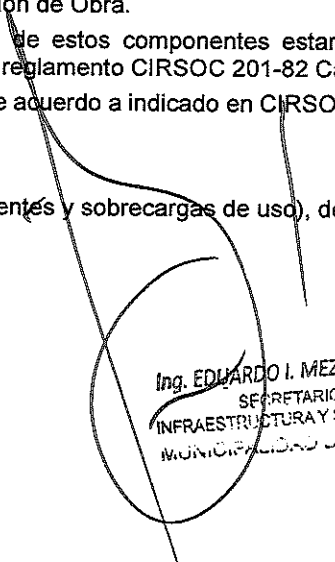
#### Carga de Diseño

Para las cargas gravitatorias de diseño (cargas permanentes y sobrecargas de uso), deberá remitirse al CIRSOC 101.

#### Características del suelo para fundar



**MAURICIO MIATELLO**  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú



**Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA**  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

El terreno deberá garantizar ser apto para fundar. Si la juicio de la Inspección de Obra hubiera algún sector que presente dudas en cuanto a su capacidad fundable, la Contratista deberá prever los estudios necesarios que la Inspección de Obra considere conveniente.

#### **Transporte**

El hormigón elaborado será transportado hasta la obra (CIRSOC 201 9.3.2.) con vehículos de transporte provistos de dispositivos agitadores (CIRSOC 201 9.3.2.3.). Deberá tenerse en cuenta los tiempos de transporte especificados en el CIRSOC 201 art. 9.3.2.3.d.

#### **Muestras**

Las muestras deben ser extraídas en el momento y lugar de colocación del hormigón en los encofrados. Deberá tenerse en cuenta lo indicado por el CIRSOC 201, cap. 7.4.

#### **Ejecución**

La ejecución de las estructuras de hormigón armado, reunirá las condiciones descriptas en los siguientes ítems:

#### **Encofrados**

Serán de madera (aglomerado fenólico), metálicos o de otro material suficientemente rígido para resistir sin hundimiento las cargas que deberán soportar durante el hormigonado y posteriormente, hasta el desencofrado.

Deberán ser estables para dar a la estructura, una vez desencofrada, la forma y dimensiones indicadas en los planos. (Ver CIRSOC 201, cap.12).

Tendrán la calidad necesaria para otorgar a las estructuras la terminación característica de un hormigón a la vista. La Inspección de Obra tendrá la facultad de aprobar o rechazar el material y la tecnología propuesta.

#### **Previsión de pases, nichos y canaletas**

El Contratista deberá prever, en correspondencia con los lugares donde se ubicarán los elementos integrantes de las distintas instalaciones con que se dotará al edificio, los orificios, nichos, canaletas, gárgolas pluviales y aberturas con el tamaño adecuado para permitir el pasaje y montaje de dichos elementos.

#### **Insertos y Piezas**

El Contratista deberá prever durante la ejecución de las obras, la colocación de todos los insertos a dejar en la masa de hormigón, necesarios para la fijación de elementos que se montarán con posterioridad a la ejecución de la estructura, como ser: barandas, pasamanos, soportes para bandejas, guardacantos, cajas de instalaciones termomecánicas, y especialmente los pernos de anclaje de la estructura metálica.

#### **Juntas de Trabajo**

Las juntas de trabajo que se produzcan entre las distintas etapas de hormigonado de la estructura, serán en general tratadas de acuerdo a las especificaciones que al respecto indica el CIRSOC 201 (Cap. 10.2.5 y sus anexos).

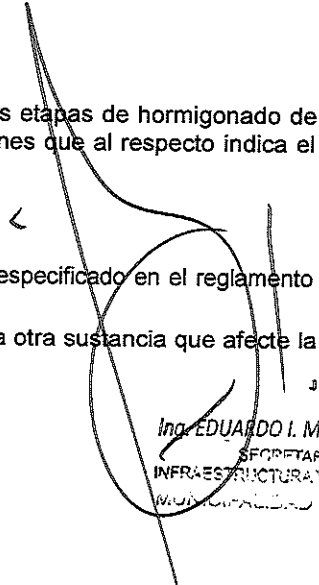
#### **Colocación de Armaduras**

Para la colocación de armadura será de aplicación todo lo especificado en el reglamento CIRSOC 201, cap. 13 y 18.

Las armaduras estarán libres de herrumbres, aceite y toda otra sustancia que afecte la buena y total adherencia del hormigón.



**MAURICIO MIATELLO**  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú



**Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA**  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Las barras de armadura serán soportadas y/o estribadas de manera que se asegure su correcta posición dentro del hormigón terminado. Los separadores que estén en contacto con los encofrados no podrán ser metálicos ni materiales porosos.

Para la separación libre entre barras, recubrimiento, mínimo anclaje y empalme de las armaduras, será de aplicación lo especificado en la reglamento CIRSOC 201, cap. 18.

### **Hormigones**

Los materiales de la calidad descripta en la presente especificación, se mezclarán en proporción necesaria para obtener un hormigón de resistencia característica cilíndrica de 300 kg/cm<sup>2</sup> a compresión a los 28 días como se indica en los documentos del proyecto.

Las verificaciones de resistencias y el control de la calidad del hormigón se llevarán a cabo de acuerdo a lo especificado en el capítulo 7 de la reglamento CIRSOC 201.

### **Hormigonado**

La preparación, transporte, colocación, compactación y curado del hormigón se realizarán de acuerdo lo especificado en los capítulos 9, 10 y 11 de la reglamento CIRSOC 201.

Como regla general, se deben evitar las interrupciones en el hormigonado salvo en los lugares especialmente previstos (juntas de construcción). Cualquier junta de construcción no prevista en los planos debe contar con la aprobación en caso de no reunirse las condiciones especificadas, la Inspección de Obras podrá ordenar la demolición y reconstrucción de las estructuras afectadas a cargo del contratista.

### **Curado**

El curado del hormigón fresco y endurecido, así como el hormigonado en tiempo frío o caluroso, se hará de acuerdo a las prácticas recomendadas en CIRSOC 201, cap. 10 y 11.

### **Desencofrado**

El momento de remoción de las cimbras y encofrados será determinado por el Contratista Principal con intervención de la Inspección de Obra. El orden en que dicha remoción se efectúe será tal que al momento de realizar dichas tareas no aparezcan en las estructuras, fisuras o bien, se produzcan deformaciones peligrosas que afecten la estabilidad del conjunto. También deberá evitarse que se produzcan roturas en las aristas y en los vértices de los elementos.

#### **4.1 Platea H° A° H30 esp.18cm (con doble malla de 6 y 8) (incluye refuerzos y vigas de borde)**

Para este sistema constructivo se calculará y ejecutará una platea de 18cm de espesor mínimo con hormigón elaborado H30 armado con doble malla (Ø6 y Ø8mm mínimo) y refuerzos. Se incluyen en este ítem las vigas de fundación, tensores y refuerzos estructurales según indicaciones en planos de estructuras y verificados en la documentación ejecutiva.

La terminación de la misma será alisada y con suficiente anclaje para recibir los contrapisos.

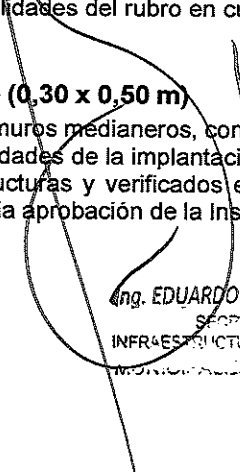
Se incluirá bajo la misma y a modo de barrera de vapor, un film de polietileno de 200 micrones sobre el suelo seleccionado previamente compactado según especificaciones del rubro Aislaciones.

El Contratista deberá cumplir con lo exigido en las generalidades del rubro en cuanto a preparación y ejecución.

#### **4.2 Viga de encadenado para muro medianero (0,30 x 0,50 m)**

Se ejecutarán fundaciones de hormigón armado para los muros medianeros, consistentes en vigas de encadenado de 0,30 x 0,50m y adaptadas a las particularidades de la implantación del edificio, según indicaciones en Planos de Arquitectura, Planos de Estructuras y verificados en la Documentación Ejecutiva. El sistema elegido y el replanteo deberán tener la aprobación de la Inspección de Obra.

  
**MAURICIO MIATELLO**  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

  
**Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA**  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

El Contratista deberá cumplir con lo exigido en las generalidades del rubro en cuanto a preparación y ejecución de las mismas.

#### **4.3 Tabiques de H°A° (0,60 x 0,12 m)**

Se ejecutarán tabiques de hormigón armado de 0.60 x 0.12m en el sector de canaletones, según indicaciones en Planos de Arquitectura, Planos de Estructuras y verificados en la Documentación Ejecutiva. El replanteo de los mismos deberá tener la aprobación de la Inspección de Obra.

El Contratista deberá cumplir con lo exigido en las generalidades del rubro en cuanto a preparación y ejecución de los mismos.

#### **4.4 Canaletón de H°A° (0,60 x 0,40 x 0,10 m)**

Se ejecutará un canaletón de hormigón armado de 0.60 x 0.40 x 0.10m a lo largo del edificio, para recibir y conducir las aguas provenientes de las cubiertas según indicaciones en Planos de Arquitectura, Planos de Estructuras y verificados en la Documentación Ejecutiva. El replanteo del mismo deberá tener la aprobación de la Inspección de Obra.

En su interior el contratista realizará un alisado cementicio c/aislación hidráulica y pendiente de al menos 3% para conducir las aguas hacia los desagües correspondientes.

El Contratista deberá cumplir con lo exigido en las generalidades del rubro en cuanto a preparación y ejecución de las mismas.

#### **4.5 Cordón de H°A° (0,60 x 0,10) - Tabiques exteriores y canteros**

Se ejecutarán cordones de hormigón armado en coincidencia con los muros exteriores de construcción en seco y al inicio de los mismos, según indicaciones en Planos de Arquitectura, Planos de Estructuras y verificados en la Documentación Ejecutiva. El replanteo de los mismos deberá tener la aprobación de la Inspección de Obra. Lo mismo se hará para materializar los canteros en los patios.

El Contratista deberá cumplir con lo exigido en las generalidades del rubro en cuanto a preparación y ejecución de los mismos.

#### **4.6 Relleno bajo platea de H° Alveolar**

El sector lateral de la platea de fundación por donde irán los tendidos de instalaciones, será relleno con hormigón de tipo alveolar, según indicaciones en Planos de Arquitectura, Planos de Estructuras y verificados en la Documentación Ejecutiva. El replanteo de las mismas deberá tener la aprobación de la Inspección de Obra.

El Contratista deberá cumplir con lo exigido en las generalidades del rubro en cuanto a preparación y ejecución de los mismos.

## **5. ESTRUCTURA METÁLICA**

### **Generalidades**

#### **Alcance de los trabajos**

La documentación que se adjunta al presente pliego, tiene carácter de anteproyecto. Los oferentes deberán verificar las dimensiones en él propuestas, no cabiendo reclamo alguno por diferencias en los cómputos en caso de resultar adjudicatario de los trabajos.

Las estructuras metálicas serán ejecutadas acorde con los cálculos, estudios de suelo, planos generales, planos de detalles, planos de replanteos, detalles constructivos y demás especificaciones del proyecto que aun no estando aquí mencionadas, sean necesarias para la completa ejecución.

#### **Objeto**

Las presentes especificaciones tienen por objeto describir las condiciones técnicas generales y particulares a que se deberán ajustar los oferentes para cotizar la ejecución de las obras civiles incluyendo todos los materiales, mano de obra y equipamientos necesarios para la completa y total ejecución de los trabajos.

Dicha descripción es meramente enunciativa y de ninguna manera limita las obligaciones del Contratista en cuanto a las tareas y/o suministros y/o prestaciones que, estando o no especificados o

mencionados en la documentación integrante del presente llamado a licitación, sean necesarios para terminar completamente la obra proyectada.

La oferta deberá contemplar que la ejecución de todas las estructuras metálicas sean realizadas con el objetivo de "terminación vista", extremando los cuidados en la ejecución de las soldaduras, el diseño de encuentros, y demás detalles que correspondan a cuestiones de terminación. Será causal de no aprobación de la Certificación de dicho ítem el no cumplimiento de la presente condición.

#### **Normas y reglamentos de aplicación**

Para el desarrollo del proyecto, cálculo y de las obras de estructuras metálicas se deberá utilizar y cumplir las normas, reglamentaciones y disposiciones de los siguientes Organismos:

- CIRSOC 101: Reglamento Argentino de Cargas Permanentes y Sobrecargas Mínimas de Diseño para Edificios y otras Estructuras. Edición: Julio 2005
- CIRSOC 102: Reglamento Argentino de Acción del Viento sobre las Construcciones. Edición: Julio 2005
- INPRES-CIRSOC 103: Normas Argentinas para Construcciones Sismorresistentes – Parte I – Construcciones en General. Edición: Agosto de 1991
- -INPRES-CIRSOC 103: Reglamento Argentino para Construcciones Sismorresistentes – Parte IV – Construcciones de Acero. Edición: Julio 2005
- CIRSOC 104: Reglamento Argentino de Acción de la Nieve y del Hielo sobre las Construcciones. Edición: Julio 2005
- CIRSOC 301: Reglamento Argentino de Estructuras de Acero para Edificios Edición: Julio 2005
- CIRSOC 303: Reglamento Argentino de Elementos Estructurales de Acero de Sección Abierta Conformados en frío y sus Comentarios. Edición: Julio 2009
- IRAM-IAS U-500 – 241.
- ANSI/SDI C-2011 Standard for Composite Steel Floor Deck – Slabs, Ed. 2012.
- ANSI/SDI T-CD-2011 Test Standard for Composite Steel Deck – Slabs, Ed. 2012.
- SDI Composite Deck Design Handbook, Ed. Marzo 1997.
- ANSI/ASCE 3-91 Standard of Structural Design of Composite Slabs.
- ANSI/ASCE 3-91 Standard Practice for Construction and Inspection of Composite Slabs.
- ANSI 1996 Cold-formed Steel Design Manual, Ed. 1996.

#### **Materiales:**

Acero ASTM A 572 Grado 50 - MPa 345  $\sigma_F$  =  
Acero F-24 (Para las correas) - MPa 235  $\sigma_F$  =  
Acero SAE 1010 (Placas de anclaje y conexiones) - MPa 245  $F = \sigma_F$   
Acero AISI SAE 4140 (Pernos de anclaje) -  $F \sigma_F = 586$  MpaBulón  
de alta resistencia A 325-X - MPa

#### **Terminación**

Todas las estructuras metálicas del edificio, se pintarán con esmalte sintético brillante tipo Kem Lustral de Sherwin Williams o calidad y prestación equivalente, previa preparación de la superficie según indicaciones del fabricante. A saber:

Se aplicarán 2 (dos) manos de fondo antióxido y posteriormente se aplicarán 3 (tres) manos de esmalte como mínimo hasta cubrir completamente la superficie.

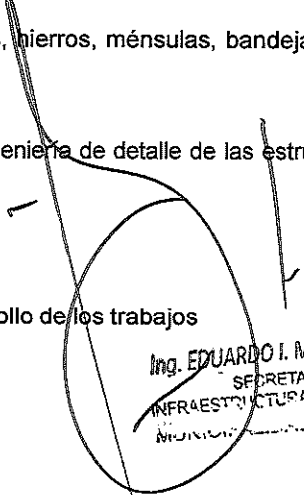
Se pintarán y tratarán de igual manera todos los caños, fierros, ménsulas, bandejas, portacañerías, accesorios, etc. que queden a la vista.

#### **Documentos a entregar**

El Contratista deberá, como primera tarea, elaborar la ingeniería de detalle de las estructuras metálicas que consiste en:

- Memoria de cálculo
- Planos Generales
- Planos de detalles
- Listado de piezas e insertos
- Todo otro documento necesario para el correcto desarrollo de los trabajos

  
MARCELO MIATELLO  
Secretario de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú.

  
ING. EDUARDO I. MEZZABOTTA  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

La Inspección de Obra, previo visado, tendrá la exclusiva facultad de aprobar la documentación, o bien solicitar ajustes y/o modificaciones.

El contratista diseñará y calculará la estructura integral del edificio que constará (pero no se limitará) a los siguientes elementos:

**5.1 Columnas C1 - Tubo estructural metálico sección cuadrada 80x80mm (incluye pintura sintética antióxido y relleno de hormigón)**

Se construirán y montarán columnas metálicas principales con caños tubulares se sección cuadrada de 80 x 80mm y espesor a calcular, para soportar las vigas del mismo material.

Una vez fijadas en su posición definitiva serán llenadas con hormigón elaborado H21, evitando por todos los medios que queden espacios huecos en su interior.

Las mismas serán pintadas con pintura anti óxido y esmalte sintético según especificaciones en las generalidades.

Las tareas se realizarán según indicaciones en Planos de Arquitectura, Planos de Estructuras y verificados en la Documentación Ejecutiva. El replanteo de las mismas deberá tener la aprobación de la Inspección de Obra.

**5.2 Columnas C2 - Tubo estructural secundario sección cuadrada 80x80mm (incluye pintura sintética antióxido)**

Se construirán y montarán columnas metálicas secundarias con caños tubulares se sección cuadrada de 80 x 80mm y espesor a calcular, en sectores específicos identificados en planos. Las mismas serán pintadas con pintura anti óxido y esmalte sintético según especificaciones en las generalidades.

Las tareas se realizarán según indicaciones en Planos de Arquitectura, Planos de Estructuras y verificados en la Documentación Ejecutiva. El replanteo de las mismas deberá tener la aprobación de la Inspección de Obra.

**5.3 Vigas V1 - Tubo estructural metálico sección rectangular 120x80mm (incluye pintura sintética antióxido)**

Se construirán y montarán vigas metálicas con caños tubulares se sección rectangular de 120 x 80mm y espesor a calcular, para soportar los cabios de madera de la cubierta. Las mismas serán pintadas con pintura anti óxido y esmalte sintético según especificaciones en las generalidades.

Las tareas se realizarán según indicaciones en Planos de Arquitectura, Planos de Estructuras y verificados en la Documentación Ejecutiva. El replanteo de las mismas deberá tener la aprobación de la Inspección de Obra.

**5.4 Vigas V2 - Tubo estructural secundario metálico sección cuadrada 80x80mm (incluye pintura sintética antióxido) (h=2.10)**

Se construirán y montarán vigas metálicas con caños tubulares se sección cuadrada de 80 x 80mm y espesor a calcular, como elemento rigidizador del conjunto estructural y soporte de entresijos. Las mismas serán pintadas con pintura anti óxido y esmalte sintético según especificaciones en las generalidades.

Las tareas se realizarán según indicaciones en Planos de Arquitectura, Planos de Estructuras y verificados en la Documentación Ejecutiva. El replanteo de las mismas deberá tener la aprobación de la Inspección de Obra.

**5.5 Estructura de entresijo - Tubo estructural metálico sección cuadrada 50x50mm (incluye pintura sintética antióxido)**

Se construirán y montarán estructuras para entresijos con caños tubulares se sección cuadrada de 50 x 50mm y espesor a calcular. Las mismas serán pintadas con pintura anti óxido y esmalte sintético según especificaciones en las generalidades.

  
MAURICIO MIATELLO  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

  
Ing. EDUARDO A. MEZZABOTTA  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ



Las tareas se realizarán según indicaciones en Planos de Arquitectura, Planos de Estructuras y verificados en la Documentación Ejecutiva. El replanteo de las mismas deberá tener la aprobación de la Inspección de Obra.

## 6. ALBAÑILERÍA

### Generalidades

Los trabajos de Albañilería a realizar comprenden la ejecución de mamposterías, revoques, aislaciones, contrapisos y carpetas, dinteles, canaletas, orificios, canalizaciones para instalaciones, colocación de grampas, insertos, elementos de unión, tacos de sujeción, etc., Asimismo, estén o no especificados, todos aquellos trabajos conexos a tareas de otros rubros que se vinculan con las albañilerías, deben considerarse incluidos sin cargo adicional alguno. Se consideran incluidos en los precios unitarios la erección de todos los tipos de andamios, balancines, silletas, etc., necesarios para efectuar las tareas.

### Calidad de los materiales

Todos los materiales que se empleen en la construcción de las obras deberán ser nuevos, sin uso y de primera calidad; debiéndose ajustar a las Normas IRAM correspondientes. Se entenderá que cuando no existan normas de aplicación se referirán a los materiales de la mejor calidad obtenibles en plaza y de proveedores reconocidos y aceptados por la Inspección de Obra.

Los materiales perecederos deberán llegar a la obra en envases de fábrica y cerrados, y deberán ser depositados y almacenados al abrigo de la intemperie, acción del viento, lluvia, humedad, etc.

Agua: No deberá contener sustancias nocivas que ataquen, deterioren o degraden las propiedades de los materiales a los que se incorpore o con los que entre en contacto durante cualquiera de las fases de su empleo en la construcción.

Para morteros cumplirá con los requisitos establecidos en las Normas IRAM 1601.

Arena: Cumplirán con los requisitos establecidos en las Normas IRAM 1509 / 1512 / 1525 / 1526.

Los análisis granulométricos se realizarán siguiendo las Normas IRAM 1501 / 1502 / 1513.

Cal hidráulica: Cumplirán con los requisitos establecidos en las Normas IRAM 1508 / 1516.

Cal aérea: Cumplirán con los requisitos establecidos en las Normas IRAM 1626.

Cemento común: Cumplirán con los requisitos establecidos en las Normas IRAM 1503 / 1504 / 1505 / 1617.

Cemento para mampostería: Cumplirán con los requisitos establecidos en las Normas IRAM 1685.

Morteros: Cumplirán con los requisitos establecidos en las Normas IRAM 1526 / 1569 / 1573 / 1570 / 1601.

A todos los efectos se deberá cumplimentar el Reglamento Argentino de Estructura de Mampostería CIRSOC 501, CIRSOC 501-E, y sus respectivos COMENTARIOS del CIRSOC.

### 6.1 MAMPOSTERÍA

#### 6.1.1 Muros de Ladrillo común 11x6x26 - Medianeras

Se ejecutaran mamposterías de ladrillo común de 0.30m de espesor para materializar total o parcialmente los muros medianeros. Se utilizarán ladrillos comunes de primera calidad, perfectamente cocidos, de caras planas y paralelas, sin fisuras ni cachaduras de ningún tipo.

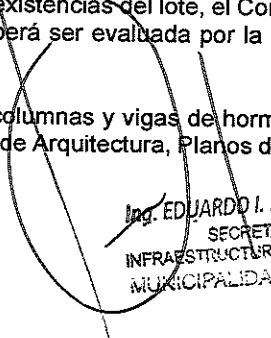
El asiento de los ladrillos se realizará controlando la horizontalidad de las hiladas, el plomo del paramento y la perfecta trabazón entre los ladrillos de distintas hiladas, de acuerdo al aparejo que indique la Dirección de Obra.

En caso de ser necesario y debido a las particularidades y preexistencias del lote, el Contratista podrá proponer otra solución constructiva que se adapte, la que deberá ser evaluada por la Inspección de Obra para su aprobación.

Se incluirán todos aquellos refuerzos estructurales como ser columnas y vigas de hormigón armado, dentro de los muros medianeros según indicaciones en Planos de Arquitectura, Planos de Estructuras



**MAURICIO MIATELLO**  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú



**Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA**  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

y verificados en la Documentación Ejecutiva. El replanteo de las mismas deberá tener la aprobación de la Inspección de Obra.

El Contratista deberá cumplir con lo exigido en las generalidades de los rubros de Hormigón y de Albañilerías en cuanto a preparación y ejecución de las mismas.

## 6.2 TABIQUES

### 6.2.1 Tabique exterior: Placas de roca de yeso interior + placa cementicia exterior - Incluye perfilería, aislación térmica e hidrófuga

Se ejecutaran tabiques de placa de roca de yeso en los cerramientos exteriores del edificio, según indicaciones en planos de Arquitectura.

Este tipo de tabique se ejecutará de la siguiente manera:

Estructura: perfiles estructurales de acero galvanizado "PGU" o soleras de 69mm y "PGC" o montantes de 70mm.

Cara 1: 1 placa cementicia de 12mm + barrera de viento y agua a base de fibras de polietileno de alta densidad + Placa rigidizadora OSB de 12mm.

Cara 2: 1 placa de yeso común de 12,5mm. En locales húmedos se utilizará placa verde.

Aislación: Filtro de Lana de vidrio de 70mm revestido con barrera de vapor.

Se realizará el tomado de juntas con masilla específica para cada tipo de placa y cinta de papel microperforada. También se realizará el masillado de fijaciones y perfiles de terminación perimetral tipo Z para las buñas.

Se utilizarán placas y materiales marca Durlock, Isover, Tyvek o sus equivalentes en calidad y prestación.

### 6.2.2 Tabique interior: Placas de roca de yeso - Incluye perfilería y aislación térmica

Se ejecutaran tabiques de placa de roca de yeso en los interiores del edificio, según indicaciones en planos de Arquitectura.

Este tipo de tabique se ejecutará de la siguiente manera:

Estructura: perfiles estructurales de acero galvanizado "PGU" o soleras de 69mm y "PGC" o montantes de 70mm.

Cara 1: 1 placa de yeso común de 12,5mm. En locales húmedos se utilizará placa verde.

Cara 2: 1 placa de yeso común de 12,5mm. En locales húmedos se utilizará placa verde.

Aislación: Filtro de Lana de vidrio de 50mm revestido con velo de vidrio reforzado.

Se realizará el tomado de juntas con masilla específica para cada tipo de placa y cinta de papel microperforada. También se realizará el masillado de fijaciones y perfiles de terminación perimetral tipo Z para las buñas.

Se utilizarán placas y materiales marca Durlock, Isover o sus equivalentes en calidad y prestación.

## 6.3 AISLACIONES

### 6.3.1 Aislación hidrófuga bajo platea Film polietileno 200 mic.

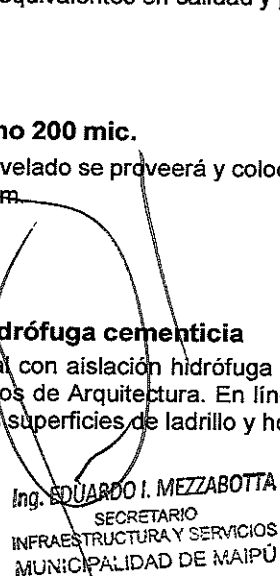
Bajo las plateas, sobre el suelo seleccionado compactado y nivelado se proveerá y colocará un film de polietileno de 200 micrones con solapes de no menos de 20cm.

## 6.4 REVOQUES

### 6.4.1 Revoque grueso + revoque fino + aislación hidrófuga cementicia

Se ejecutarán revoques completos, tipo grueso y fino a la cal con aislación hidrófuga cementicia de acuerdo a la ubicación indicada en Planilla de locales y Planos de Arquitectura. En líneas generales se colocaran todos los locales interiores y exteriores sobre las superficies de ladrillo y hormigón.

  
MAURICIO MIATELLO  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

  
Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Salvo casos en que se indique específicamente, el espesor de los revoques o jaharros tendrá entre 1.5 y 2.0 cm., con una tolerancia +/- 2 mm.

Se realizará con la siguiente dosificación: 1/4 parte de cemento, 1 parte de cal aérea, 3 partes de arena mediana.

El jaharro se terminará con fratás, a fin de recibir luego el revoque fino o enlucido que tendrá un espesor de 5 mm y deberán ejecutarse una vez que los revoques gruesos estén secos y fraguados.

El enlucido a la cal se alisará perfectamente con fratás de fieltro, sin uniones ni retoques para lo cual se extenderán paños enteros procurando uniformidad de aspecto.

Las rebabas o cualquier defecto de la superficie se eliminarán pasando un fieltro ligeramente humedecido. Una vez seco y fraguado, se usará lija fina para lograr un acabado que ante una eliminación tangencial produzca sombras o muestre desniveles inadmisibles a juicio de la Inspección de Obra.

Se realizará con la siguiente dosificación: 1/4 parte de cemento, 1 parte de cal hidratada, 4 partes de arena fina tamizada.

Por su parte, la capa aisladora de concreto se realizará con la siguiente dosificación: 1 parte de cemento, 3 partes de arena mediana, 1 Kg. de hidrófugo batido con 10 litros de agua.

#### **6.4.2 Revoque grueso bajo revestimiento**

Se ejecutará un revoque grueso a la cal previo azotado hidrófugo cuando la terminación del paramento esté especificada como azulejos, cerámicos u otros revestimientos húmedos de acuerdo a la ubicación indicada en Planilla de locales y Planos de Arquitectura. En líneas generales se colocaran todos los locales húmedos y sobre las mesadas de las Aulas, en superficies de ladrillo y hormigón.

Salvo casos en que se indique específicamente, el espesor de los revoques o jaharros tendrá entre 1.5 y 2.0 cm., con una tolerancia +/- 2 mm. El jaharro se terminará con llana dentada, a fin de recibir luego los revestimientos especificados.

Se realizará con la siguiente dosificación: 1/4 parte de cemento, 1 parte de cal aérea, 3 partes de arena mediana.

Por su parte, el azotado de concreto se realizará con la siguiente dosificación: 1 parte de cemento, 3 partes de arena mediana, 1 Kg. de hidrófugo batido con 10 litros de agua.

### **6.5 CONTRAPISOS Y CARPETAS**

#### **6.5.1 Contrapiso H°P° - Patios**

Se ejecutarán contrapisos de hormigón pobre en patios y veredas, de acuerdo a la ubicación indicada en Planilla de locales y Planos de Arquitectura. El espesor final será de 12 cm.

#### **6.5.2 Contrapiso sobre platea esp. 7 cm - interiores**

Se ejecutarán contrapisos de hormigón pobre sobre las plateas interiores, de acuerdo a la ubicación indicada en Planilla de locales y Planos de Arquitectura. El espesor final será de 7 cm.

#### **6.5.3 Carpeta niveladora de concreto – Patios de Juegos**

Se ejecutarán carpetas niveladoras de concreto de 2.5cm de espesor mínimo una vez que la Inspección de Obra haya aprobado la terminación de los contrapisos con pendiente en los patios. Se terminará con llana, a fin de recibir luego los pisos antigolpes de caucho de acuerdo a la ubicación descrita en planos de arquitectura y techos.

Se realizará con la siguiente dosificación: 1 parte de cemento, 3 partes de arena fina tamizada.

#### **6.5.4 Banquina para bajo mesada esp.10cm**

Se ejecutarán banquetas de hormigón pobre con terminación alisada de 10cm de espesor debajo de los muebles bajo mesada en las aulas y la cocina, de acuerdo a la ubicación descrita en planos de arquitectura y techos.



**MAURICIO MIATELLO**  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú



**Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA**  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

## 6.6 REVESTIMIENTOS

### 6.6.1 Cerámica blanca 20x20 c/ junta tomada (incluye adhesivo y pastina)

Se proveerán y colocaran revestimientos de Ceramica de 20 x 20cm de lado, color blanco marca San Lorenzo o calidad y prestación equivalente. Se colocarán de acuerdo a la ubicación indicada en Planilla de locales y Planos de Arquitectura. En líneas generales se colocaran en baños y Cocina hasta una altura de 2.10m y sobre las mesadas de las Salas hasta una altura de 0.60m medido desde la mesada. Para su colocación se utilizará adhesivo especial para cerámica Klaukol o su equivalente en calidad y prestación. Las juntas se rellenarán con pastina de color blanca.

Todas las piezas cerámicas llevarán sus cuatro aristas vivas, a 90° y se colocarán con juntas cerradas al tope y rectas en ambos sentidos, dispuestas ortogonalmente a los solados de los locales en los casos generales.

Se comenzará la colocación según indicaciones en planos y cuando fuera necesario efectuar cortes, los mismos serán ejecutados con toda limpieza y exactitud, por medios mecánicos.

Al colocarse se asegurará un ancho constante de junta de 2mm a confirmar por la IO, que se logrará mediante el uso de separadores plásticos en las juntas de los cuatro lados de cada pieza. (Antes de limpiar el revestimiento para la entrega, serán retirados estos espesores).

## 7. CUBIERTA

### Generalidades

Todos los bordes de techos, canaletas, cargas, pases de ventilaciones y demás situaciones de encuentros deberán estar resueltas con zinguerías. Estas estarán fijadas de forma tal de resolver la aislación hidrófuga en forma física a través de empalmes y solapes, no permitiéndose el uso de selladores.

Deberán estar diseñadas de forma tal que eviten el ingreso de agua por efectos del viento y que el agua manche la fachada, para lo cual siempre deberán tener terminación de goterón.

Las zinguerías deberán estar pintadas con pintura para sustrato galvanizado de color a definir por la Inspección de Obra de Obra.

La oferta deberá incluir todos los elementos necesarios para su completa terminación como ser: babetas, zócalos, zinguería, etc., que especificados o no, en presente pliego y documentación gráfica sean necesarios para la correcta terminación de las cubiertas.

Tanto las bocas de desagüe pluviales como las canaletas tendrán gárgolas de desagüe de emergencia a 2cm por encima del fondo de canaleta o rejilla. Las gárgolas deberán estar diseñadas de forma tal de no alterar los parámetros de diseño de la fachada, se elevará la propuesta de todas las zinguerías y gárgolas para la aprobación de la I.O previo a su ejecución.

Los trabajos incluidos en este rubro serán garantizados por escrito, en cuanto a la calidad de los materiales y en su ejecución, por el término de 5 (cinco) años.

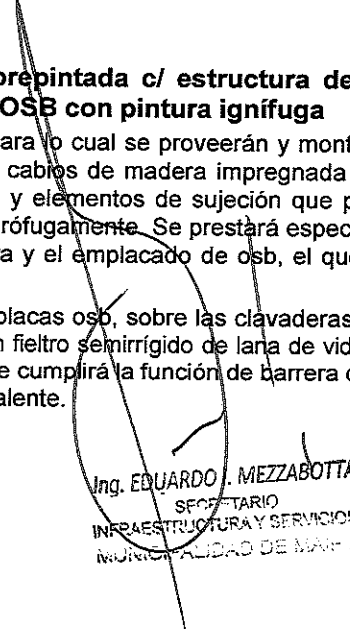
### 7.1 CUBIERTA INCLINADA

#### 7.1.1 Cubierta integral de chapa sinusoidal prepintada c/ estructura de madera - Incluye Aislación Térmica e Hidrófuga y placas OSB con pintura ignífuga

En todo el edificio se ejecutará una cubierta inclinada para lo cual se proveerán y montarán chapas galvanizadas prepintadas calibre 25, una estructura de cabios de madera impregnada de 2" x 5" y placas de osb de 15mm con todos los cierres, listones y elementos de sujeción que permitan una cubierta completa y perfectamente aislada, térmica e hidrófugamente. Se prestará especial cuidado y atención en el cierre vertical entre los cabios de madera y el emplacado de osb, el que será luego aislado y revestido en zinguería.

La aislación térmica se colocará entre las chapas y las placas osb, sobre las clavaderas, de manera continua, evitando puentes térmicos y se materializará con fieltro semirrígido de lana de vidrio de 70mm revestida en una de sus caras con lámina de aluminio que cumplirá la función de barrera de vapor tipo fieltro Rolac Plata de Isover o calidad y prestación equivalente.

  
MAURICIO MIATELLO  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

  
Ing. EDUARDO J. MEZZABOTTA  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Las superficies expuestas de madera serán pintadas con barniz ignífugo de base solvente de Sintoplast o calidad y prestación equivalente. Se aplicará previa limpieza de las superficies, respetando las indicaciones del fabricante. Se aplicará un mínimo de 2 (dos) manos.

## **7.2 ZINGUERÍAS**

### **7.2.1 Cupertina BWG 18 en encuentro de cubierta y medianera**

Se proveerán y colocarán zinguerías de chapa galvanizada prepintada lisa calibre BWG 18 plegada tipo cupertina sobre el muro medianero, en el encuentro de éste y la cubierta metálica a fin de materializar el cierre arquitectónico e hidráulico de las mismas.

### **7.2.2 Zinguería BWG 18 en encuentro de cubierta con canaleta de H°A°**

Se proveerán y colocarán zinguerías de chapa galvanizada lisa calibre BWG 18 plegada en el encuentro inferior de la cubierta y la canaleta de hormigón a fin de materializar el cierre arquitectónico e hidráulico de las mismas.

### **7.2.3 Zinguería BWG 18 para cierres perimetrales en cubiertas**

Se proveerán y colocarán zinguerías de chapa galvanizada prepintada lisa calibre BWG 18 plegada para materializar todos aquellos cierres perimetrales en las cubiertas que dejasen expuestas a las estructuras de fijación, aislaciones y estructura de madera a fin de materializar el cierre arquitectónico e hidráulico de las mismas. En general, esta zinguería estará montada sobre un cierre vertical de placa osb descrito en la cubierta integral, sobre el fieltro de lana de vidrio que evite puentes térmicos.

## **8. PISOS Y ZÓCALOS**

### **8.1 Mosaico granítico 30x30 - Interiores**

Se proveerán y colocarán pisos de mosaico graníticos de 30 x 30cm de lado y 35mm de espesor, color a definir por la IO de acuerdo a la ubicación indicada en Planilla de locales y Planos de Arquitectura. En líneas generales se colocaran todos los locales interiores. Serán marca Blangino o calidad y prestación su equivalente.

Para su colocación se utilizará mortero a la cal. Todas las piezas llevarán sus cuatro aristas vivas, a 90° y se colocarán con juntas cerradas al tope y rectas en ambos sentidos, dispuestas ortogonalmente a la fachada principal.

Se comenzará la colocación según indicaciones en planos y cuando fuera necesario efectuar cortes, los mismos serán ejecutados con toda limpieza y exactitud, por medios mecánicos.

Al colocarse se asegurará un ancho constante de junta a definir por la IO.

### **8.2 Placa OSB 18mm – Entrepisos (incluye pintura en barniz ignífugo)**

Se proveerán y colocarán pisos de placa OSB de 1.22 x 2.44 x 18mm de espesor, en los entrepisos y sobre la estructura metálica para tal fin.

Las superficies expuestas se pintarán con barniz ignífugo de base solvente de Sintoplast o calidad y prestación equivalente. Se aplicará previa limpieza de las superficies, respetando las indicaciones del fabricante. Se aplicará un mínimo de 2 (dos) manos.

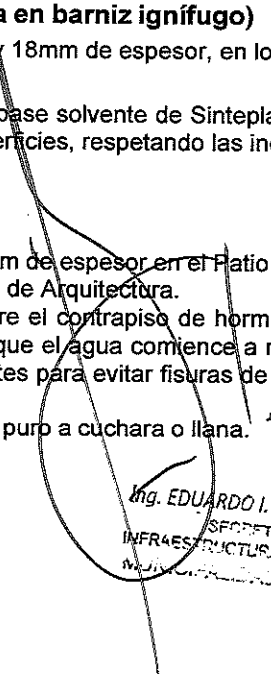
### **8.3 Cemento alisado – Patio de Acceso**

Se ejecutarán pisos de cemento con terminación alisada de 3cm de espesor en el Patio de Acceso de acuerdo a la ubicación indicada en Planilla de locales y Planos de Arquitectura.

La mezcla se amasará con la mínima cantidad de agua. Sobre el contrapiso de hormigón pobre se verterá el mortero (1:3) que será comprimido y alisado hasta que el agua comience a refluir sobre la superficie, recomendándose la utilización de emulsiones ligantes para evitar fisuras de contracción o pérdida de adherencia.

Cuando tenga la resistencia necesaria, se alisará con cemento puro a cuchara o llana.

  
**MAURICIO MIATELLO**  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

  
**Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA**  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

#### **8.4 Antigolpes - Baldosas de caucho e: 5cm – Patio de Juegos**

Se proveerán y colocarán baldosas de caucho granulado de 50 x 50cm y 5cm de espesor, flexibles y permeables tipo L&S Industrias o calidad y prestación equivalentes. Estarán compuestas por dos capas de caucho 100% reciclado. La capa inferior estará formada por gránulos de caucho negro aglomerados con una resina y la capa superior estará integrada por granulados de diferentes colores aglomerada con la misma resina. Se colocarán de acuerdo a la ubicación indicada en Planilla de locales y Planos de Arquitectura. En líneas generales se colocaran patios de Juegos.

#### **8.5 Zócalos de Madera pintado de blanco**

Se proveerán y colocarán zócalos de madera maciza prepintada color blanco, de acuerdo a la ubicación indicada en Planilla de locales y Planos de Arquitectura. En líneas generales se colocaran en Salas y circulaciones.

#### **8.6 Zócalos Sanitarios Graníticos 10x30 - Sanitarios y Cocina**

Se proveerán y colocarán zócalos sanitarios monocapa en todos los sanitarios y cocina. Serán marca Blangino o calidad y prestación equivalente. Para su colocación se adhesivo recomendado por el fabricante. Las juntas serán abiertas, tomadas con pastina completamente a fin de que no queden espacios que favorezcan el desarrollo de microorganismos. En los rincones se deberán colocar piezas especiales de terminación tipo rinconeros y en ángulos vivos se utilizarán piezas tipo esquineros.

### **9. CIELORRASO**

#### **9.1 Cielorraso aplicado de placa de roca de yeso - Sanitarios**

Se ejecutaran cielorrasos de placa de roca de yeso en los sanitarios del edificio, según indicaciones en planos de Arquitectura.

Este tipo de cielorraso se ejecutará de la siguiente manera:

Estructura: perfiles estructurales de acero galvanizado "PGU" o soleras de 69mm y "PGC" o montantes de 70mm.

Cara 1: 1 placa de yeso común de 12,5mm.

Se realizará el tomado de juntas con masilla y cinta de papel microperforada y también se realizará el masillado de fijaciones y perfiles de terminación perimetral tipo Z para las buñas.

Se utilizarán placas y materiales marca Durlock, su equivalente en calidad y prestación

### **10. PINTURA**

#### **Generalidades**

Las presentes Especificaciones son de aplicación para la totalidad de trabajos indicados en el presente ítem y corresponden a la provisión de mano de obra, materiales, equipos, andamios, herramientas, fletes y todo otro elemento necesario para desarrollar los trabajos correspondientes a la preparación de las superficies de aplicación pintura y acabados de la totalidad de las obras motivo de la presente licitación.

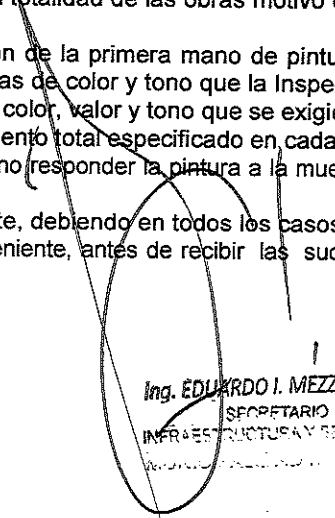
El Contratista deberá realizar previamente a la ejecución de la primera mano de pintura en todas y cada una de las estructuras que se contratan las muestras de color y tono que la Inspección de Obra le solicite e irá ejecutando las necesarias para satisfacer color, valor y tono que se exigieran.

Luego en trozos de chapa de 50 x 50 ejecutará el tratamiento total especificado en cada estructura en todas sus fases, que someterá a aprobación de la IO. De no responder la pintura a la muestra aprobada se harán repintar las estructuras a solo juicio de la IO.

Los trabajos se realizarán de acuerdo a las reglas del arte, debiendo en todos los casos limpiarse las superficies perfectamente y preparándolas en forma conveniente, antes de recibir las sucesivas manos de pintura.

#### **10.1 Esmalte sintético interior color blanco**

  
MAURICIO MIATELLO  
Secretario de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

  
Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
Municipalidad de Maipú

En todos los tabiques, muros y cielorrasos interiores indicados en Planos y Planillas que no lleven revestimiento cerámico, se pintarán las superficies con esmalte sintético brillante color blanco tipo Kem Lustral de Sherwin Williams o calidad y prestación equivalente, previa preparación de la superficie según indicaciones del fabricante.

### **10.2 Esmalte sintético interior color**

En sectores interiores indicadas en Planos y Planillas que no lleven revestimiento cerámico, se pintarán las superficies con esmalte sintético color brillante tipo Kem Lustral de Sherwin Williams o calidad y prestación equivalente, previa preparación de la superficie según indicaciones del fabricante.

### **10.3 Revestimiento acrílico texturado**

Se proveerá y aplicará un revestimiento acrílico de terminación texturada en todos los paramentos exteriores, de mampostería o construcción en seco. Se colocarán de acuerdo a la ubicación indicada en Planilla de locales y Planos de Arquitectura. Serán marca Tarquini o calidad y prestación equivalente, modelo y color a definir por la IO, según muestras que realizará el Contratista para su aprobación. La forma de aplicación será con llana metálica y la dosificación se realizará según las especificaciones del fabricante del producto.

En todos los casos, la superficie a revestir deberá estar firme, seca y limpia. Se cepillará la superficie a tratar eliminando todo vestigio de suciedad (polvo o material descascarado) o grasitud dejándola firme. La superficie deberá estar exenta de aceites, ceras u otros desmoldantes o contaminantes. Deberán haber transcurrido 28 días de la ejecución del revoque grueso.

## **11. CARPINTERÍAS**

### **Generalidades**

#### **Carpinterías de chapa / madera / vidrio**

Las puertas interiores, en general tendrán marco de chapa doblada BWG 18 y hoja de chapa doblada o de placa simple, relleno tipo panel con terminación de MDF de 9mm de espesor para pintar. Deberán tener bisagras pomela color plata, picaporte tipo sanitario y cerradura de seguridad.

Todas las carpinterías de chapa y madera se pintarán con esmalte sintético brillante tipo Kem Lustral de Sherwin Williams o calidad y prestación equivalente, previa preparación de la superficie según indicaciones del fabricante.

A saber:

Marcos metálicos: Se eliminará el antióxido de obra en los marcos nuevos, se aplicarán 2 (dos) manos de fondo antióxido y posteriormente se aplicarán 3 (tres) manos de esmalte como mínimo hasta cubrir completamente la superficie.

Hojas de madera: Se limpiarán las superficies con lijado y solventes para su preparación. Se aplicará una mano de fondo para madera y posteriormente se aplicarán 3 (tres) manos como mínimo hasta cubrir completamente la superficie.

#### **Carpinterías de aluminio / vidrio**

Las carpinterías exteriores y frentes vidriados del edificio serán de aluminio del tipo Aluar Línea Modena 2 o calidad y prestación equivalente. Llevarán marco y contramarco de aluminio. Los vidrios serán laminados de seguridad 3+3, con sus respectivos burlletes y accesorios del sistema.


Se proveerán y colocarán todas las carpinterías indicadas en Planos de arquitectura, Planillas de carpinterías y Planilla de cotización.

### **11.1 Carpinterías s/ planilla**

#### **11.1.1 Pe2 - Puerta de chapa - 0,96**



**MAURICIO MIATELLO**  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú



**Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA**  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

- 11.1.2 P3 - Puerta placa c/ paño fijo vidrio - 0,96
- 11.1.3 P4 - Puerta placa - 0,66
- 11.1.4 V1 - Ventana Paños fijos
- 11.1.5 V2 - Ventana Paños fijos + Puertas
- 11.1.6 V3 - Ventana Paños fijos + Puertas
- 11.1.7 V4 - Ventana Paños fijos
- 11.1.8 V5 - Ventana Paño fijo
- 11.1.9 V6 - Ventana Paños fijos + Corrediza
- 11.1.10 V7 - Ventana Paños fijos + Corrediza
- 11.1.11 V8 - Ventana Paños fijos
- 11.1.12 V9 - Ventana Paños fijos + Corrediza
- 11.1.13 V10 - Ventana Paños fijos
- 11.1.14 V11 - Ventana Paño fijo
- 11.1.15 V12 - Ventana Paños fijos + Dos Corredizas
- 11.1.16 V13 - Ventana Paños fijos
- 11.1.17 V14 - Ventana Paños fijos
- 11.1.18 V15 - Ventana Paño fijo

## 12. HERRERÍA

### Generalidades

La oferta deberá contemplar que la ejecución de todas las herrerías sean realizadas con el objetivo de "terminación vista", extremando los cuidados en la ejecución de las soldaduras, el diseño de encuentros, y demás detalles que correspondan a cuestiones de terminación. Será causal de no aprobación de la Certificación de dicho ítem el no cumplimiento de la presente condición.

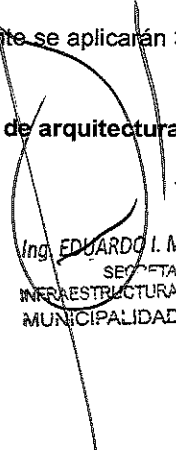
Todas las herrerías que no lleven terminación galvanizada en caliente, se pintarán con esmalte sintético brillante tipo Kem Lustral de Sherwin Williams o calidad y prestación equivalente, previa preparación de la superficie según indicaciones del fabricante.

A saber: se aplicarán 2 (dos) manos de fondo antióxido y posteriormente se aplicarán 3 (tres) manos de esmalte como mínimo hasta cubrir completamente la superficie.

Se proveerán y colocarán todas las herrerías indicadas en Planos de arquitectura, Planillas de carpinterías y Planilla de cotización.

### 12.1 Herrería s/ planilla

  
**MAURICIO MIATELLO**  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

  
**Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA**  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ



**12.1.1 Portón Lactarios**

**12.1.2 Gabinete de apoyo - Patio 01**

**12.1.3 Reja de ingreso c/ Puertas de Acceso y Salida - Tubo estructural 50x50 esp. 2.5mm - Terminación pintura Galvanizada**

**12.1.4 Panel plegadizo Estructura metálica con placas Osb - Sala 2/3 años**

**12.2 Reja en Cubierta de Patios - Tubo estructural 50x50 c/perfil macizo 10x10**

**12.3 Rejilla tipo guardaganado**

**12.4 Estructura metálica para tanque de reserva**

## **13. INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

### **Generalidades**

La presente especificación tiene por objeto establecer el alcance de la obra, fijar las normas de aplicación diseño, fabricación, inspección y ensayos de los elementos y equipos que conformarán las instalaciones eléctricas de Baja tensión y corrientes débiles.

### **Alcance de los trabajos**

Las instalaciones eléctricas comprenderán:

- Montaje y conexión de tablero Principal
- Montaje y conexión de los Tableros Seccionales de AA y bombas / Integración al tablero general.
- Instalación eléctrica de la Iluminación normal / Emergencia
- Instalación eléctrica de la Iluminación de seguridad
- Instalación eléctrica de los Tomacorrientes
- Instalación de Datos y Telefonía
- Instalación de Seguridad - Portero eléctrico
- Instalación de Detección de Incendio
- Certificación de las instalaciones de corrientes débiles
- Sistemas de canalizaciones para los alimentadores principales, alimentación normal / de emergencia.
- Instalación de la Puesta a tierra
- Ayuda de gremios

### **Normas y reglamentos de aplicación**

Para el desarrollo del proyecto y de las obras de instalaciones eléctricas se deberá utilizar la

- Reglamentación para la ejecución de Instalaciones Eléctricas en inmuebles, de la Asociación Electrotécnica Argentina, AEA 90364.

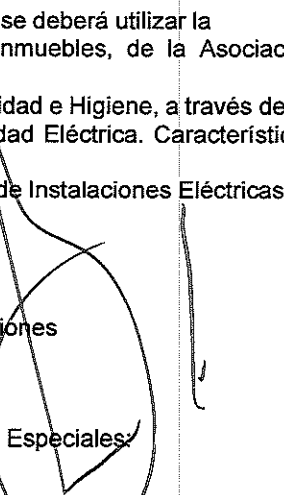
En un todo de acuerdo a la expresa indicación de la Ley 19587 de Seguridad e Higiene, a través de su Resolución 351-79 en el Anexo VI, Capítulo 3, Condiciones de Seguridad Eléctrica. Características Constructivas que dice:

"Se cumplimentará lo dispuesto en la Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles, de la Asociación Electrotécnica Argentina".

AEA 90364:

- Parte 1: Alcance, Objeto y Principios Fundamentales
- Parte 2: Definiciones
- Parte 3: Determinación de las Características Generales de las Instalaciones
- Parte 4: Protecciones para Preservar la Seguridad
- Parte 5: Elección e Instalación de los Materiales Eléctricos
- Parte 6: Verificaciones
- Parte 7: Reglas Particulares para las instalaciones en lugares y Locales Especiales.

  
**MAURICIO MIATELLO**  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

  
**Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA**  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SER  
MUNICIPALIDAD DE N.

- 701 – Cuartos de baño (Edición 2002)
  - 710 – Hospitales y salas externas a hospitales (Edición 2008)
  - 718 – Lugares y locales de pública concurrencia (Edición 2008)
  - 771 – Viviendas, oficinas y locales unitarios (Edición 2006)
  - Norma IRAM/AEA 2281-3 y 4, "Puesta a tierra en Sistemas Eléctricos".
- Para Corrientes débiles también se aplicarán:
- Normas ANSI (American National Standard)
  - Normas IEC (Comité Electrotécnico Internacional)
  - Normas VDE (Verband Deutscher Elektrotechniker)
  - Estándares ANSI/TIA/EIA

Será por cuenta de la Contratista, el cálculo y proyecto definitivo de las instalaciones, en el que se deberá efectuar el cálculo de carga de los circuitos, líneas y el adecuado dimensionamiento de los conductores, de las protecciones con su correspondiente coordinación de llaves e interruptores.

Para el dimensionamiento, distribución, instalación y funcionalidad se exigirán lo especificado en el reglamento de la A.A. de Electrotecnia.

La distribución de los circuitos monofásicos deberá estar equilibrada, para lo cual en la inspección final se efectuará la medición, en el tablero, de la corriente del neutro la cual no será superior al 10% de las corrientes de fase.

#### Pruebas y ensayos

Se indicará que antes de poner en servicio las instalaciones, se deberá ensayar la instalación completa. Para ello cumplirá con lo indicado en el ítem 771.23 del reglamento de la AEA.

Básicamente se procederá a lo siguiente:

- Inspecciones previas e iniciales
- Inspección visual
- Continuidad eléctrica
- Resistencia de aislación
- Medición de la resistencia de puesta a tierra.
- Sentido de rotación.

#### Documentación a desarrollar por el Contratista

- Planilla de tendido de cables indicando origen destino, sección, numeración y tipo.
- Plano de la ubicación de artefactos y de la instalación eléctrica de la iluminación.
- Planos de la instalación eléctrica de los tomacorrientes, indicando la numeración de los circuitos a los cuales están conectados.
- Plano con el tendido de las bandejas portacables y de los alimentadores principales.
- Plano de la instalación de puesta a tierra

#### Iluminación

La iluminación interior será proyectada para ajustarse a todos los requerimientos; tanto en los niveles de iluminación como en la calidad del alumbrado y a los requisitos especiales que presentan las actividades a desarrollar en cada local.

Para los cálculos se utilizarán las normas IRAM AADL 2005 y 2015, considerándose los niveles de iluminación exigidos por la norma IRAM AADL 2006.

El Contratista, montará y conectará la totalidad de los artefactos de iluminación.

La fijación de los artefactos se adaptará al tipo de cielorraso. Tendrá especial cuidado en la nivelación de la totalidad de los artefactos con respecto a los cielorrasos.

Todas las conexiones de los artefactos se realizarán con ficha macho-hembra de tres patas (fase, neutro y tierra) para los artefactos normales y cinco patas (fase, neutro, tierra y referencia) para los artefactos contenedores de equipos de emergencia, para facilitar su mantenimiento.

El Contratista deberá proveer e instalar todas las luminarias interiores y exteriores si las hubiere con sus correspondientes lámparas, de acuerdo al Planos, Pliego y Anexos si los hubiere. Los artefactos serán del tipo, calidad y prestación acorde a los que se describan.

#### Tomacorrientes

##### Diferenciación de los tomacorrientes



**MAURICIO MIATELLO**  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú



**Ing. EDUARDO L. MEZZABOTTA**  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Los tomacorrientes conectados a circuitos esenciales deberán diferenciarse con distinto color de los conectados a circuitos no esenciales.

Interruptores eléctricos manuales (llaves de efecto) y Tomacorrientes:

Los interruptores responderán a la norma IRAM 2007- Interruptores eléctricos manuales para instalaciones domiciliarias y similares. Serán para 250V y 10A. Protección IP 40, con cubierta protectora aislante y pulsadores a tecla.

Los tomacorrientes serán de marca reconocida y deberán cumplir con los requisitos de la norma IRAM 2006. Los tomacorrientes para los distintos casos de aplicación responderán a las normas siguientes:

IRAM 2071: Tomacorrientes con toma a tierra para instalaciones fijas, de uso domiciliario, bipolares y tensión nominal de 220V para corriente alterna.

IRAM 2072: Tomacorrientes con toma a tierra 2 x 220 V + T para instalaciones fijas industriales, tensión nominal de 220V entre fase y neutro.

IRAM 2156: Tomacorrientes con toma a tierra 3 x 380 V + T para instalaciones fijas industriales, tensión nominal de 380V entre fases.

### **Ejecución de las instalaciones eléctricas**

#### **Instalación embutida**

La instalación se ejecutará embutida, de acuerdo a la distribución proyectada y con las dimensiones indicadas. Toda instalación realizada será con caño de hierro negro semipesado. En casos especiales, la transición entre distintos tipos de canalizaciones será realizada siempre a través de cajas de pase debido que los distintos tipos de canalización implican distintas magnitudes constructivas.

#### **Colocación de Cañerías**

Se entiende por cañerías embutidas a aquellas cuyo tendido se realiza en el interior de muros, losas, y de tabiques de placa de roca de yeso. Las cañerías embutidas se colocarán en línea recta entre cajas, o con curvas suaves. Se embutirán los caños a la profundidad exigida por las Normas. En todos los casos las canaletas serán macizadas con mortero de cemento y arena (1:3), se deberá impedir el contacto del hierro con morteros de cal. Se emplearán tramos originales de fábrica de 3,00m de largo.

#### **Colocación de cajas**

De no realizarse indicación expresa en contrario, las alturas a que se colocarán las diferentes cajas, sobre nivel de piso terminado y medidas al eje de la misma, serán las siguientes, salvo indicación en contrario:

- Interruptores de efecto en cajas rectangulares, o cuadradas, colocadas verticalmente a 1,25m del nivel de piso terminado.
- Pulsadores para luces: en cajas especiales para doble circuito a 1,25m.
- Las bocas para T.V Y T.E. y tomacorrientes se colocarán en posición horizontal a 0,25m del nivel de piso terminado.
- Los tomacorrientes sobre mesada horizontalmente a 1,05m. Los bajo mesada a 0,60m.

La ubicación de toda caja de inspección y derivación será accesible con facilidad y no afectarán las características estéticas de la obra. En todos los casos tendrán el tamaño adecuado para la cantidad de cables a alojar.-

Las mismas se colocarán con sus tapas correspondientes metálicas de chapa del 18. Se colocarán cajas cada dos curvas de 90° y a 0,30m del cielorraso como máximo.

Las cajas que correspondan a la ubicación de centros y prazos serán del tipo octogonal grande (95mm), exceptuándose de esta norma aquellas bocas en donde tengan acceso hasta 2 caños, en las que se podrán emplear cajas, del tipo octogonal chico. Las cajas de bocas indicadas en losas deberán llevar su correspondiente gancho de suspensión con tuerca, el que podrá reemplazarse por una varilla de 6mm convenientemente doblada y cuyos extremos queden empotrados en el hormigón, en la parte posterior de la caja.-

#### **Cables en cañerías**

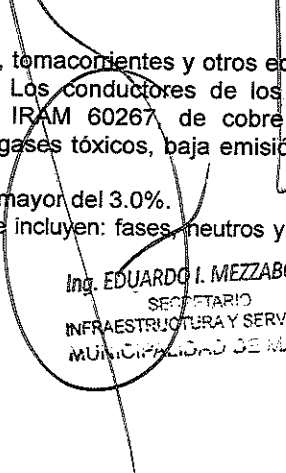
Desde los tableros se alimentarán los circuitos de iluminación, tomacorrientes y otros equipos, estas alimentaciones se establecen mediante cables de energía. Los conductores de los circuitos se establecen mediante cables de energía fabricados según IRAM 60267 de cobre electrolítico contruidos para no propagar incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos, tensión nominal 750 V.

La caída de tensión máxima de diseño de los circuitos, no sea mayor del 3.0%.

La tubería se diseñará considerando el total de conductores que incluyen: fases, neutros y conductores de puesta a tierra sin exceder los porcentajes de ocupación.



**MAURICIO MIATELLO**  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú



**Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA**  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

En todos los casos los conductores se colocarán con colores codificados a lo largo de toda la obra, para su mejor individualización y permitir una rápida inspección o control de las instalaciones a saber:

FASE R: castaño

FASE S: negro

FASE T: rojo

NEUTRO celeste

TIERRA bicolor verde/amarillo

Los empalmes de cables unipolares se aceptarán solamente en las cajas de empalme o derivación. Las uniones se ejecutarán con capuchones del tipo metálico-plástico o unión encintada.

Todos los tramos de un sistema, incluidos gabinetes y cajas de pase, deberán estar colocados antes de pasar los conductores.

#### **Instalación Suspendida sobre cielorraso**

En los lugares donde existe cielorraso suspendido o losa a la vista y las cañerías por algún motivo deban ir suspendidas, se hará desde la losa por medio de varillas de suspensión con un diámetro mínimo de 1/4" con grampa adecuada o bien fijadas a la losa.

Las cañerías estarán aseguradas a la losa a distancias no mayores de 1,50 metros, en cada curva y al final de cada tirón recto que llega a una caja.

Las cajas de pase siempre se colocarán en coincidencia de un artefacto de iluminación de tal forma que estas sean accesibles a través del artefacto.

En caso de las juntas de dilatación se dará la solución de poner caja en ambos lados e interconectadas con dos tramos de caño interrumpidos y sin rebabas con un caño camisa por sobre ellos con topes.

En los locales donde la cañería y cajas de pase se encuentren con conductos de aire acondicionado u otro elemento que impida o interfieran su acceso para mantenimiento, se bajará toda la instalación, utilizando como sujeción para la cañería el mismo tipo de perfil C y grapa que antes, suspendido por medio de un barral roscado de 1/4" dando de esta forma pequeños movimientos horizontales.

Son válidas las condiciones de montaje para instalaciones embutidas que correspondan aplicar en este tipo de instalación.

#### **Instalación a la vista**

Toda instalación exterior (intemperie) que esté realizada a la vista será con caño de hierro galvanizado Schedule-40 o cable canal marca Zoloda o calidad y prestaciones equivalentes.

#### **Puesta a tierra**

Toda la instalación eléctrica de contará con una puesta a tierra mediante conductores específicos diferenciados y jabalinas de bronce con cajas de inspección. En las bandejas portacables que se instalen se tenderá un cable independiente según cálculo en todo su recorrido para unir todos los circuitos.

La puesta a tierra se proyectará según las pautas de la norma IRAM/AEA 2281 partes 1, 3, 4 y 5. Garantizando la equipotencialidad de la red en todos sus puntos.

Los elementos y la característica de los materiales a utilizar serán los indicados en dicha norma.

#### **Cañerías en Cañeros**

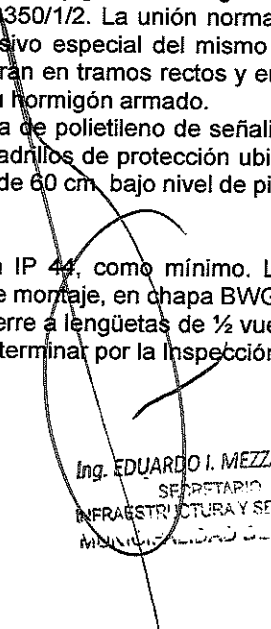
Serán caños de poli cloruro de vinilo (PVC) rígido, reforzado de pigmentación gris. Admitirán una presión de 10 KG/cm<sup>2</sup> y responderán a las normas IRAM 13350/1/2. La unión normal entre tramos será del tipo a espiga y enchufe, con interposición de adhesivo especial del mismo fabricante. La longitud normal de los caños será de 4,00 a 6,00m. Se tenderán en tramos rectos y en cada cambio de dirección se construirá una cámara de pase mampostería u hormigón armado.

El tendido se apoyará sobre cama de arena, tendrá una malla de polietileno de señalización de 200 micrones naranja o amarilla identificada, sobre una capa de ladrillos de protección ubicada a 20 cm. por encima del último caño, el cual tendrá una tapada mínima de 60 cm. bajo nivel de piso terminado.

#### **Tableros eléctricos**

Los gabinetes serán metálicos. El grado de protección será IP 44, como mínimo. Los elementos componentes vendrán montados sobre una placa o bandeja de montaje, en chapa BWG 14, contando con subpanel frontal con apertura por giro sobre bisagras y cierre a lengüetas de 1/2 vuelta. El acceso será frontal. Los colores serán los fijados en las normas y a determinar por la Inspección de Obra.

  
**MAURICIO MATELLO**  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

  
**Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA**  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Los gabinetes serán lo suficientemente dimensionados, de forma de permitir una cómoda instalación de los equipos, contando con una reserva de espacio del 20% como mínimo independientemente de su corriente asignada.

El cableado interno será con cable LS0H norma IRAM 62267.

La entrada y salida de cables se hará por borneras. No se permiten las mismas desde los elementos de protección y/o comando.

Las características técnicas de los equipos y dispositivos de maniobra y protección deberán ser adecuadas a las funciones que cumplan, al nivel de potencia de cortocircuito existente en bornes de entrada del tablero y a los requerimientos de seguridad exigidos.

#### **Tablero de bombas de elevación de agua sanitaria**

Deberá tomar alimentación del TG. Para lo cual el Contratista deberá coordinar con el proveedor de las bombas y la Inspección de Obra, los criterios para el sistema de automatismo, verificación de las potencias y toda otra información que se crea conveniente.

#### **Trabajos a cargo del Contratista**

Las tareas a realizar de acuerdo estas especificaciones, Planos y Anexos y aquellas que sean necesarias para el correcto funcionamiento de la obra se cotizaran de acuerdo al siguiente listado:

### **13.1 CONEXIÓN A RED**

#### **13.1.1 Pilar eléctrico c/toma**

El Contratista construirá un pilar en mampostería. Deberá proveer, instalar y conectar los gabinetes para alojar los medidores de energía eléctrica, correspondientes a todos los consumos del predio. Proveerá y colocará la toma de energía primaria, y el sistema normalizado de interrupción y maniobra del suministro eléctrico. Realizará la conexión a la red para abastecimiento normal con energía eléctrica en un todo de acuerdo con las indicaciones de la compañía proveedora, debiendo realizar todas las instalaciones menores que habitualmente solicita la misma. Todas las obras, equipamiento, ayudas de gremio y tramitaciones que conlleve dicha conexión deberán estar incluidos en la oferta.

#### **13.1.2 Tendido de alimentación desde pilar a Tablero General**

Se realizará el tendido de alimentación al Tablero General de manera subterránea, mediante la construcción de cañeros c/cajas de inspección reglamentarias. La sección de los conductores surgirá del cálculo de consumo eléctrico.

#### **13.1.3 Puesta a tierra certificada**

Toda la instalación eléctrica de contará con una puesta a tierra mediante conductores específicos diferenciados y jabalinas de bronce en cantidad necesaria, con cajas de inspección en un todo de acuerdo con la reglamentación vigente y las recomendaciones de la AEA.

Se deberá realizar una puesta a tierra exclusiva para los equipos de aire acondicionado.

Se deberá hacer una verificación del funcionamiento de todas las instalaciones, y ser corroborada con la firma de un/a electricista matriculado/a para acceder a la recepción provisoria de las mismas y liberarlas al uso.

### **13.2 TABLEROS**

#### **13.2.1 Tablero General (Baja tensión, AA, Bombas y Corrientes débiles)**

El contratista deberá proveer e instalar un Tablero principal que integre todas las funciones eléctricas del edificio. Tanto Iluminación, Tomacorrientes, Aire Acondicionado y Bombas presurizadoras.

Tendrá un seccionador bajo carga general y una barra de distribución. De ella se conectarán interruptores diferenciales y termomagnéticos de protección de circuitos de tomacorrientes de uso general y de uso especial (termotanques), de Aire Acondicionado, de Iluminación general y bombas

para presurización. Se contempla como opción la instalación de tableros individuales para AA y bombas. Las demandas en ambos casos se estimarán según las reglamentaciones mencionadas. El gabinete de cada tablero será de chapa prepintada y cada circuito será protegido por un disyuntor diferencial y una térmica marca ABB o calidad y prestación equivalente.

### **13.3 BANDEJAS PORTACABLES**

#### **13.3.1 Bandeja portacable de chapa perforada c/ tapa 20cm**

La distribución principal a los diferentes locales será a través del tendido de bandejas portacables construidas en chapa galvanizada perforada c/ tapa ciega, suspendidas de la estructura metálica del edificio. Los circuitos de baja tensión y de corriente débiles se distribuirán por bandejas separadas.

### **13.4 ILUMINACION Y TOMACORRIENTES**

#### **13.4.1 Bocas de iluminación**

Las bocas de iluminación serán embutidas en la mampostería y tabiques y a la vista en cielorrasos de madera. La distribución se realizará con caño de hierro semipesado y accesorios de acero. Se utilizarán cables de tres colores diferentes (negro, rojo y verde-amarillo) recubierto en PVC antifiama de sección a calcular en función del consumo instalado. Las fichas y accesorios serán marca Cambre modelo siglo XXI.

#### **13.4.2 Bocas de tomacorrientes simples**

Las bocas de tomacorrientes simples de uso general (TUG) serán embutidas en la mampostería y tabiques. La distribución se realizará con caño de hierro semipesado y accesorios de acero. Se utilizarán cables de tres colores diferentes (negro, rojo y verde-amarillo) recubierto en PVC antifiama de sección a calcular en función del consumo instalado. Las fichas y accesorios serán marca Cambre modelo siglo XXI.

#### **13.4.3 Bocas de tomacorrientes dobles**

Las bocas de tomacorrientes dobles de uso general (TUG) serán embutidas en la mampostería y tabiques. La distribución se realizará con caño de hierro semipesado y accesorios de acero. Se utilizarán cables de tres colores diferentes (negro, rojo y verde-amarillo) recubierto en PVC antifiama de sección a calcular en función del consumo instalado. Las fichas y accesorios serán marca Cambre modelo siglo XXI.

#### **13.4.4 Bocas de tomacorrientes especiales (AA, TT, Bombas, Campana de extracción)**

Las bocas de tomacorrientes de uso especial (TUE) de 20A, para equipos de AA, termotanques, bombas y campana de extracción, serán embutidas en la mampostería y tabiques. La distribución se realizará con caño de hierro semipesado y accesorios de acero. Se utilizarán cables de tres colores diferentes (negro, rojo y verde-amarillo) recubierto en PVC antifiama de sección a calcular en función del consumo instalado. Las fichas y accesorios serán marca Cambre modelo siglo XXI.

### **13.5 LUMINARIAS**

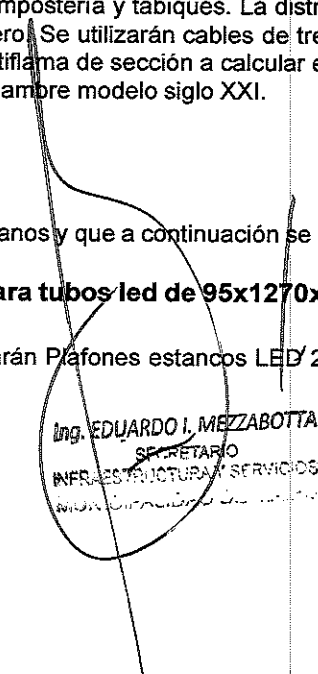
Se proveerán e instalarán todas las luminarias indicadas en planos y que a continuación se detallan.

#### **13.5.1 Aplique 1: Plafón estanco de policarbonato para tubos led de 95x1270x94mm y 20W**

Para la iluminación general del edificio se proveerán e instalarán Plafones estancos LED/ 2x20w tipo Marea Led de Lumenac o calidad y prestación equivalente.



**MAURICIO MIATELLO**  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú



**Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA**  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
Municipalidad de Maipú

**13.5.2 Aplique 2: Plafón estanco de policarbonato para tubos led de 95x660x94mm y 10W**

Para la iluminación de los entresijos de Cocina y Oficinas y bajo los mismos, se proveerán e instalarán Plafones estancos LED 1x10w tipo Marea Led de Lumenac o calidad y prestación equivalente.

**13.5.3 Aplique 3: Luminaria led de aplicar, con cuerpo de chapa y difusor de 165x165x35mm y 12w**

Para la iluminación de locales sanitarios proveerán e instalarán Apliques LED de 12w aptos tipo Polo-P de Lumenac o calidad y prestación equivalente.

**13.5.4 Aplique 4: Luminaria led de aplicar, con cuerpo oval de 271x146x67mm y 20w**

Para la iluminación de patios se proveerán e instalarán Apliques LED de 20w aptos para exterior tipo Oval de Lumenac o calidad y prestación equivalente.

**11.5.5 Aplique 5: Reflector led de 173x203x73mm y 30w**

Para la iluminación de patio de acceso se proveerán e instalarán Reflectores LED de 30w aptos para exterior tipo Clever de Lumenac o calidad y prestación equivalente.

**13.5.5 Artefacto Led indicador de Salida**

Para indicación de salidas, se proveerán e instalarán Carteles Led de 3hs de autonomía tipo Atomlux 9905I o calidad y prestación equivalente.

**13.5.6 Artefacto Led emergencia**

Para la iluminación de emergencia se proveerán e instalarán estratégicamente Artefactos de emergencia de 60 Leds de 8hs de autonomía tipo Atomlux 2020 o calidad y prestación equivalente.

**13.6 CORRIENTES DEBILES**

**13.6.1 TELEFONÍA Y DATOS (3 bocas vacías de datos, incluye cableado y rack c/patchera y switch)**

Se ejecutará la instalación integral de telefonía y datos según indicaciones en planos, proyecto ejecutivo e indicaciones de la Inspección de Obra. Esta incluye 3 (tres) bocas, a ejecutar mediante caño de hierro semipesado 3/4" y accesorios de acero, Fichas Jack RJ45 Cat 6A. Hembra y Cables U/UTP Cat. 6A marca Commscope de la línea Systimax. Se incluirán patch cords Cat 6 1.80 AMP armado y certificado de fábrica en cada una.

Todos los puestos de datos y telefonía deberán terminar en patchera dentro del Rack y terminar en Face Plate en la boca o puesto de Trabajo.

Se incluirá un rack de un mínimo de 19" con patcheras para datos y telefonía con capacidad para albergar los switches de 12 puestos correspondientes de ambas instalaciones. El mismo irá ubicado y amurado según disposición en Planos e indicaciones de la Inspección de Obra.

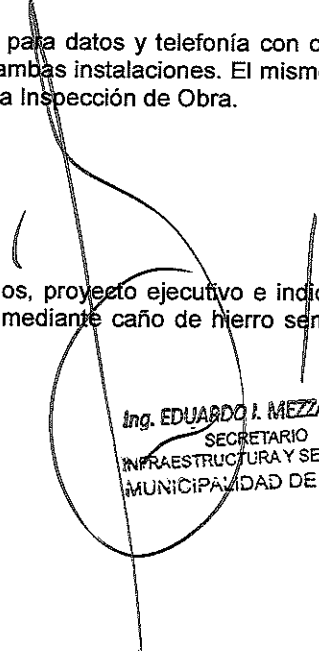
**13.7 DETECCIÓN DE INCENDIO**

**13.7.1 Bocas vacías para Detección de incendio**

Se ejecutarán en cantidad y según indicaciones en planos, proyecto ejecutivo e indicaciones de la Inspección de Obra bocas para Detección de Incendio, mediante caño de hierro semipesado 3/4" y accesorios de acero.

**13.7.2 Central de incendio**

  
MAURICIO MIATELLO  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

  
Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Se proveerá e instalará una central de incendio marca Notifier o calidad y prestación equivalente. Incluirán las baterías. Se considera incluido en el precio la configuración y la puesta en marcha.

#### **13.7.3 Detector de humo c/ Base**

Se proveerán e instalarán detectores de humo con base, según planos marca Notifier o su equivalente en calidad y prestación. Se considera incluido en el precio el amure y conexión de los mismos, el tendido de cableados y su calibración.

#### **13.7.4 Pulsador de alarma**

Se proveerán e instalarán avisadores manuales tipo pulsadores marca Notifier o su equivalente en calidad y prestación. Se considera incluido en el precio el amure y conexión de los mismos, el tendido de cableados y su calibración.

#### **13.7.5 Sirena con estrobo**

Se proveerán e instalarán Sirenas de aviso con estrobo marca Notifier o su equivalente en calidad y prestación. Se considera incluido en el precio el amure y conexión de los mismos, el tendido de cableados y su calibración.

#### **13.7.6 Detector de gas**

Se proveerá e instalará un detector de gas en la Cocina. Se considera incluido en el precio el amure y conexión de los mismos, el tendido de cableados y su calibración.

### **13.8 SEGURIDAD**

#### **13.8.1 Portero eléctrico**

Se proveerá e instalará un portero eléctrico c/ pantalla led según indicaciones en planos, proyecto ejecutivo e indicaciones de la Inspección de Obra. Se considera en este ítem el tendido de la boca completa, mediante caño de hierro semipesado ¾", accesorios de acero y alimentación eléctrica.

## **14. INSTALACIONES SANITARIAS**

### **Generalidades**

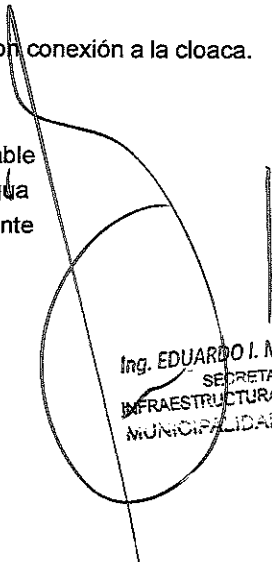
La presente especificación tiene por objeto establecer el alcance de la obra, fijar las normas de aplicación diseño, fabricación, inspección y ensayos de los elementos y equipos que conformarán las Instalaciones Sanitarias.

### **Alcance de los trabajos**

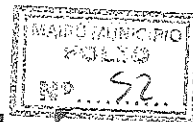
Las instalaciones sanitarias comprenderán:

- Instalación sanitaria completa de los desagües cloacales con conexión a la cloaca.
- Instalación sanitaria completa de los desagües pluviales
- Instalación sanitaria completa de los tendidos de agua fría
- Montaje y conexión de Tanque de reserva de agua potable
- Provisión y conexión de sistema de presurización de Agua
- Instalación sanitaria completa de los tendidos de agua caliente
- Montaje y conexión de termotanques
- Montaje y conexión de artefactos, griferías y accesorios
- Ayuda de gremios

  
MAURICIO MIATELLO  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

  
Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ





**Maipú**  
/ MUNICIPIO

Comprende la provisión de todos los suministros, cualquiera sea su naturaleza, que aún sin estar expresamente indicados en la documentación contractual sean necesarios para el correcto funcionamiento y buena terminación de las instalaciones sanitarias, con arreglo a las reglas del arte, incluyendo la provisión de cualquier trabajo complementario que sea requerido, esté o no previstos y especificados en el presente pliego.

Los trabajos incluyen equipamiento, materiales, accesorios y mano de obra y montaje.

El Contratista deberá contemplar todo elemento que fuese necesario para que el sistema quede funcionando.

Estos trabajos serán ejecutados de modo tal que satisfagan las especificaciones técnicas, y las disposiciones vigentes y de la Empresa Prestadora del Servicio Sanitario, que tenga jurisdicción y además se ajustarán al trazado general del edificio.

#### **Normas y reglamentos de aplicación**

Para el desarrollo del proyecto y de las obras de instalaciones sanitarias se deberá utilizar y cumplir las normas, reglamentaciones y disposiciones de los siguientes Organismos:

- AYSA S.A.
- Reglamento de EX - O.S.N
- Ley Nacional de Higiene y Seguridad N° 19587 y decretos reglamentarios

#### **Presentaciones**

Tableros de muestras a presentar por el Contratista al inicio de la obra.

El Contratista deberá preparar un tablero de muestras de materiales a emplear en la Obra incluyendo la soportería a ser utilizada. Los elementos cuya naturaleza y dimensión no permitan ser incluidos en el muestrario, deberán ser remitidos como muestra aparte. En los casos en que esto no sea posible y siempre que la Inspección de Obra lo estime conveniente, se presentaran las memorias acompañadas de folletos y prospectos ilustrativos de dichos materiales.

Todos ellos deberán ser nuevos del tipo aprobado por OSN llevaran sello IRAM, deberán ser además revisados por el Contratista a fin de detectar cualquier anomalía o falla de fabricación.

#### **Pruebas y Ensayos**

Previo a la Recepción Provisoria de la instalación por la Inspección de Obra, el Contratista deberá realizar todos los ensayos de funcionamiento y trabajos preparatorios para la puesta en marcha de las instalaciones, indicadas por el fabricante del equipo, o que a juicio de la IO sean necesarias.

Los trabajos preparatorios de la puesta en marcha consistirán entre otros en:


- Limpieza general de toda la instalación y su zona circundante.
- Remoción de todas las sustancias oxidantes.
- Ensayo de todos los dispositivos de seguridad.


Una vez cumplimentadas todas las etapas del montaje y conexión se procederá a la puesta en marcha y regulación de los sistemas, habilitando así la instalación para el servicio.

#### **Documentos a entregar**

Se deberá incorporar:

- Catálogos de todos los equipos.
- Hojas Técnicas de todos los equipos.
- Manual de operación de todos los equipos.
- Manual de operación del sistema.
- Planos conforme a Obra.

  
MAURICIO MATELLO  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

  
Ing. EDUARDO MEZZABOTTA  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

### **Entrega, almacenamiento y manipulación.**

La realización de pruebas de las instalaciones y las aprobaciones de buena fe no eximirán al Contratista de su responsabilidad por defectos de ejecución y/o funcionamiento de las instalaciones, roturas o inconvenientes que se produzcan ya sea durante el período de construcción o hasta la recepción definitiva, tanto si las deficiencias fueran ocasionadas por el empleo de material inapropiado o mano de obra defectuosa.

La responsabilidad del Contratista no se limitará en tales casos a lo concerniente a las reparaciones que la instalación demandare, sino también a las estructuras u obras que, como consecuencia de las deficiencias observadas o de su reparación, fuesen afectadas.

Todas las pruebas y ensayos que se practiquen para verificar la bondad y eficiencia de la obra no eximirán a la empresa Contratista de la prueba final de funcionamiento de todos los artefactos en forma simultánea, antes de su Recepción Provisoria, siendo por su exclusiva cuenta los gastos que ello demande, debiendo tener los elementos, obviar todos los inconvenientes, y facilitar el personal que sea requerido por la IO. La instalación se pondrá en funcionamiento a pleno, comprobándose el funcionamiento individual de todos los elementos constitutivos. Al procederse a la prueba general de funcionamiento, los artefactos sanitarios, deberán ser prolijamente limpiados.

### **Embalaje, montaje y desmontaje**

Los materiales serán convenientemente embalados para su traslado a obra, tal que las superficies del conjunto queden protegidas y aislados contra golpes.

El movimiento y almacenaje dentro de la obra y el montaje será por cuenta del Contratista que deberá supervisar estas tareas asumiendo la responsabilidad del buen trato del material y sus partes.

A su vez y en caso de haberlo, será realizado por el Contratista el movimiento todo el material provisto por el Comitente.

### **Materiales**

Todos los materiales a emplear serán de marcas y tipos aprobados por la Empresa Prestadora del servicio de provisión de aguas. Se exigirán los materiales de mejor calidad reconocidos en plaza.

Los materiales recibidos en la Obra serán convenientemente revisados por el Contratista antes de su utilización, a fin de detectar previamente cualquier falla de fabricación o deterioro sufrido.

Si se instalaran elementos, piezas o accesorios fallados o mal preservados, serán cambiados a costa del Contratista.

El Contratista indicará en su propuesta técnica los materiales a utilizar, indicando marca y modelo.

### **Ejecución de las instalaciones**

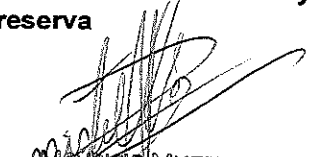
El Contratista será el único responsable de cualquier daño, desperfecto o perjuicio directo o indirecto que sea ocasionado a personas, cosas, a las obras mismas o a edificaciones, instalaciones y obras próximas, derivado del empleo de sistemas de trabajo inadecuados y/o falta de provisión de su parte, siendo por su exclusiva cuenta los reparos o trabajos necesarios para subsanarlos.

### **Trabajos a cargo del Contratista**

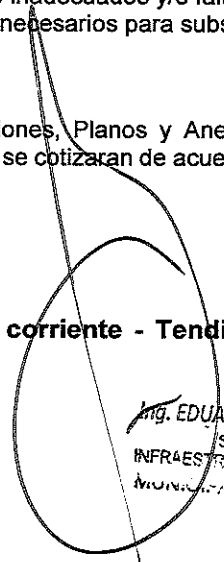
Las tareas a realizar de acuerdo estas especificaciones, Planos y Anexos y aquellas que sean necesarias para el correcto funcionamiento de la obra se cotizarán de acuerdo al siguiente itemizado:

## **14.1 CONEXIONES Y TENDIDOS**

### **14.1.1 Conexión a la red cloacal y de agua corriente - Tendido de alimentación a Tanque de reserva**



MAIPÚ MUNICIPIO  
Secretaría de Infraestructura y  
Municipalidad de Maipú



Mg. EDUARDO I. MEZZABOTTA  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALES

El Contratista realizará la conexión del edificio a la red cloacal y también la conexión del edificio a la red de agua corriente, y desde ésta al tanque de reserva, según diseño y cálculo aprobado por la Inspección de Obra en un todo de acuerdo a las características incluidas en las generalidades de este rubro

#### **14.1.2 Tanque de Reserva Rotomoldeado 1.000lts.**

El Contratista realizará la provisión de agua corriente según cálculo, para lo que proveerá e instalará una reserva de agua de no menos de 1.000 litros mediante un tanque de 1.000 litros. El mismo estará construido en polietileno de alta densidad, con protección UV marca Rotoplas o calidad y prestación equivalente. Se montará sobre la torre metálica elevada a +4.75m.

#### **14.1.3 Bomba 1hp para elevación de Agua a Tanque de Reserva**

Se proveerá e instalará un sistema de elevación de agua, compuesto por una bomba monofásica de al menos 1HP, marca Rowa o calidad y prestación equivalente. Incluirá válvulas de entrada y salida. La potencia y el caudal máximo surgirán del cálculo incluido en la documentación ejecutiva.

#### **14.1.4 Termotanque eléctrico 60lt Alta recuperación**

Se proveerán e instalarán termotanques eléctricos de 60lts marca Rheem o calidad y prestación equivalente para generación de agua caliente en Salas y sanitarios.

#### **14.1.5 Termotanque eléctrico 120lt Alta recuperación**

Se proveerán e instalarán termotanques eléctricos de alta recuperación de 120lts marca Rheem o calidad y prestación equivalente para generación de agua caliente en Cocina y sanitarios.

#### **14.1.6 Agua fría - Tendidos completos**

El Contratista realizará los tendidos de provisión y distribución de Agua Fría en Cocina, Sanitarios, y Salas de acuerdo a los requerimientos y distribución de los mismos y según indicaciones en Planos de Arquitectura, Planos de Instalaciones y verificados en la Documentación Ejecutiva. Los tendidos se materializarán en cañería de polipropileno con uniones soldadas termo fusionadas de primera marca tipo Aquasystem, Hidro o calidad y prestación equivalente.

#### **14.1.7 Agua Caliente - Tendidos completos**

El Contratista realizará los tendidos de provisión y distribución de Agua Caliente en Cocina, Sanitarios, y Salas de acuerdo a los requerimientos y distribución de los mismos y según indicaciones en Planos de Arquitectura, Planos de Instalaciones y verificados en la Documentación Ejecutiva. Los tendidos se materializarán en cañería de polipropileno con uniones soldadas termo fusionadas de primera marca tipo Aquasystem, Hidro o calidad y prestación equivalente. Se incluirá la conexión a los termotanques a Gas / eléctricos que la generen.

#### **14.1.8 Desagües cloacales - Tendidos completos**

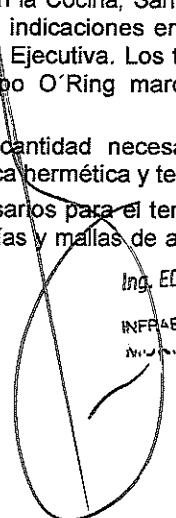
El Contratista realizará los tendidos de desagües cloacales en la Cocina, Sanitarios y Salas de acuerdo a los requerimientos y distribución de los mismos y según indicaciones en Planos de Arquitectura, Planos de Instalaciones y verificados en la Documentación Ejecutiva. Los tendidos de desagües se materializarán con cañería de polipropileno y uniones tipo O'Ring marca Awaduct o calidad y prestación equivalente.

Se incluirán las cámaras de inspección de 60x60 en cantidad necesarias, materializadas en mampostería con revoque impermeable y doble tapa metálica hermética y terminación ídem piso.

Estarán incluidos en este ítem los zanjeos y rellenos necesarios para el tendido de las cañerías así como el calzado y protección de las mismas con mamposterías y mallas de advertencia reglamentarias en exteriores.

#### **14.1.9 Desagües pluviales - Tendidos completos**

  
**MAURICIO MIATELLO**  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

  
**Ing. EDUARDO J. MEZZABOTTA**  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
Municipalidad de Maipú

El Contratista realizará los tendidos de desagües pluviales de cubiertas y Patios interiores de acuerdo a los requerimientos y distribución de los mismos y según indicaciones en Planos de Arquitectura, Planos de Instalaciones y verificados en la Documentación Ejecutiva. El replanteo de las mismas deberá tener la aprobación de la Inspección de Obra.. Los tendidos de desagües se materializarán con cañería de polipropileno y uniones tipo O'Ring marca Awaduct o calidad y prestación equivalente.

Se incluirán las Bocas de desagüe en cantidad necesarias, materializadas en mampostería con revoque impermeable y rejilla metálica.

A su vez, en los patios se ejecutarán canaletas de hormigón armado con aislación hidrófuga de concreto, debidamente dimensionadas para recibir rejillas tipo guardaganado. Las mismas se vincularán a la red pluvial del edificio.

Estarán incluidos en este ítem los zanjeos y rellenos necesarios para el tendido de las cañerías así como el calzado y protección de las mismas con mamposterías y mallas de advertencia reglamentarias en exteriores.

## **14.2 ARTEFACTOS**

Se proveerán e instalarán según indicaciones en planos los artefactos sanitarios con todos sus accesorios de alimentación y desagüe en locales sanitarios y cocina. La instalación será completa incluyendo los amures, sujeciones, sellados y conexiones flexibles que sean necesarias según sea el caso. Al finalizar la instalación el Contratista realizará la prueba hidráulica y verificará el correcto funcionamiento de los mismos.

### **14.2.1 Inodoro infantil con mochila, asiento y tapa**

Será tipo corto de loza blanca marca Ferrum línea infantil (ICH) o calidad y prestación equivalente, con depósito de colgar y descarga dual, asiento y tapa de madera laqueada de la misma línea y herrajes metálicos.

### **14.2.2 Inodoro corto con mochila, asiento y tapa**

Será tipo corto de loza blanca marca Ferrum línea Andina (IML-B-FA-D) o calidad y prestación equivalente, con depósito de colgar y descarga dual, asiento y tapa de madera laqueada de la misma línea y herrajes metálicos.

### **14.2.3 Inodoro para discapacitados con asiento y depósito**

Será marca Ferrum línea Espacio mod. IETJ o calidad y prestación equivalente, con depósito, asiento y tapa de la misma línea.

### **14.2.4 Lavatorio p/ niños**

Será de loza blanca marca Ferrum línea Lavatorio Colegial con un agujero o calidad y prestación equivalente.

### **14.2.5 Pileta acero inox. 0.40 x 0.50 empotrada a mesada**

Será de acero inoxidable marca Jhonson mod.E50/18 Acero AISI 304 de 50x40x18cm o calidad y prestación equivalente. Incluye sifón de descarga.

### **14.2.6 Lavatorio para discapacitados**

Será marca Ferrum línea Espacio mod.LET1F o calidad y prestación equivalente.

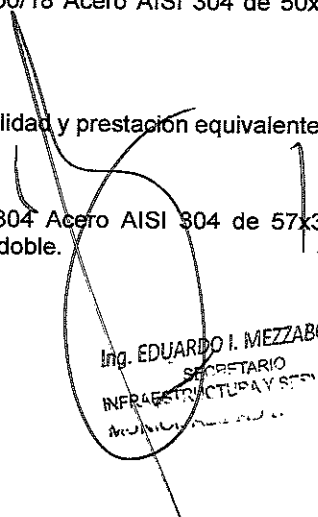
### **14.2.7 Pileta doble acero inox. - Cocina**

Será de acero inoxidable marca Mi Pileta mod.304 Acero AISI 304 de 57x37x18cm o calidad y prestación equivalente. Incluye Sifón de descarga doble.

### **14.2.8 Piletón acero inox.**



**MAURICIO MIATELLO**  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú



**Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA**  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
Municipalidad de Maipú

Estará construido en acero inoxidable Acero AISI 304 de 340x55x50cm y 1.25mm de espesor. Incluirá descargas cromadas.

### **14.3 GRIFERIAS**

Se proveerán e instalarán según indicaciones en planos las griferías con todos sus accesorios de alimentación en locales sanitarios y cocina.

#### **14.3.1 Grifería mezcladora monocomando para Lavatorio infantil**

Será marca FV modelo Arizona 181/B1 o calidad y prestación equivalente.

#### **14.3.2 Grifería mezcladora monocomando para Lavatorio**

Será marca FV modelo Arizona 181/B1 o calidad y prestación equivalente.

#### **14.3.3 Grifería mezcladora monocomando para Lavatorio discapacitados**

Será marca FV modelo Arizona 181/B1 o calidad y prestación equivalente.

#### **14.3.4 Grifería mezcladora monocomando para Pileta de Cocina**

Será marca FV modelo Arizona 0411.03/B1 o calidad y prestación equivalente.

#### **14.3.5 Grifería mezcladora monocomando para piletón**

Será marca FV modelo Arizona 0406/B1 o calidad y prestación equivalente.

### **14.4 ACCESORIOS**

Se proveerán e instalarán según indicaciones en planos los accesorios en locales sanitarios y cocina.

#### **14.4.1 Barral rebatible c/ portarrollo 0,80m**

Será marca Ferrum línea Espacio o calidad y prestación equivalente. Se colocarán junto al Inodoro de la misma línea.

#### **14.4.2 Barral rebatible 0,80m**

Será marca Ferrum línea Espacio o calidad y prestación equivalente. Se colocarán junto al Inodoro de la misma línea.

#### **14.4.3 Barral rebatible 0,60m**

Será marca Ferrum línea Espacio o calidad y prestación equivalente. Se colocarán junto al Lavatorio de la misma línea.

#### **14.4.4 Percha**

Serán de Acero inoxidable marca FV o calidad y prestación equivalente.

#### **14.4.5 Portarrollo de papel higiénico**

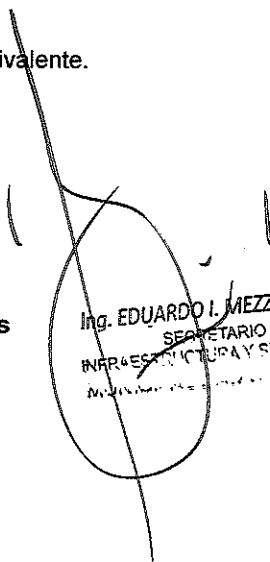
Serán de loza marca Ferrum o calidad y prestación equivalente.

### **14.5 ESPEJOS**

#### **14.5.1 Espejos s/mesada esp. 6mm c/bordes biselados**



**MARIO MIATELLO**  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú



**Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA**  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
Municipalidad de Maipú

Se proveerá e instalará según indicaciones en planos un espejo de 6mm con bordes biselados en el sanitario individual. El mismo se adherirá al muro mediante cemento de contacto tipo Suprabond o calidad y prestación equivalente. El espejo deberá estar sellado en todo su perímetro con sellador antibacteriano transparente. Se colocará sobre la mesada, y las dimensiones serán: largo de mesada x 1.00m de alto.

#### **14.5.2 Espejo basculante de 60x80cm en Sanitario accesible**

Será marca Ferrum línea Espacio mod. VTEE1/B o calidad y prestación equivalente.

### **15. INSTALACIONES DE GAS**

#### **Generalidades**

La instalación de Gas para alimentación de la cocina con horno y termotanque será mediante la conexión completa a la red de gas.

En caso de que esto no fuese posible, se cotizará como variante la instalación completa para la provisión y distribución interna de gas envasado en garrafas.

#### **Alcance de los trabajos**

Las instalaciones de gas comprenderán:

- Tendidos externos desde la toma de gas.
- Tendidos internos c/llaves de paso a cada artefacto de consumo en la Cocina
- Recinto de seguridad para el medidor
- Gestiones ante la prestataria del servicio de gas natural de la zona para aprobación de los tendidos realizados antes de proceder a cerrar las canaletas.

#### **Pruebas y Ensayos**

Una vez terminados los trabajos de montajes de cañerías, y antes de tapar aquellas que queden embutidas en muros y contrapisos, se efectuará una prueba neumática, cargando toda la instalación con aire comprimido. Se deberá verificar la no existencia de fugas y la salida de suficiente caudal de aire en cada toma a instalar.

El Contratista deberá practicar en el momento en que se requiera, las pruebas de estanquidad que la Inspección de Obra solicite, debiendo su resultado ser satisfactorio, es decir, no debe detectarse fuga alguna.

Dichas pruebas no eximen al Contratista por el buen funcionamiento posterior de las instalaciones.

#### **Normas y reglamentos de aplicación**

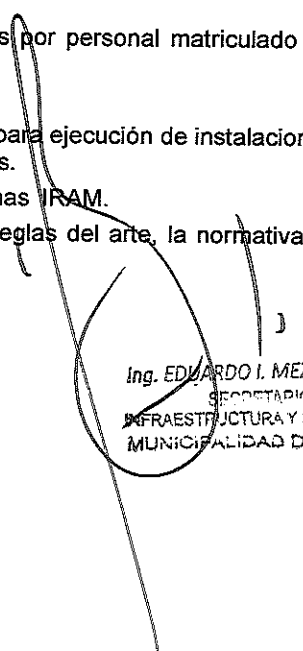
Todos los materiales a instalar serán nuevos y colocados por personal matriculado en la Empresa de Gas Interviniente.

Regirán las siguientes normas:

- Disposiciones y normas de la empresa Gas interviniente para ejecución de instalaciones domiciliarias de gas y su anexo de instalaciones industriales.
- Instituto Argentino de Racionalización de Materiales. Normas IRAM.
- Todos los trabajos serán ejecutados de acuerdo a las reglas del arte, la normativa vigente y lo requerido por las empresas administradoras de red.

#### **Memorias de Cálculo**

  
**MAURICIO MIATELLO**  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

  
**Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA**  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

El Contratista presentará memorias de cálculo de las cañerías y elementos o dispositivos de la instalación, que ajustará con los consumos finales de los equipos que adquiera el Comitente, los locatarios y los recorridos reales.

Deberá verificarse el consumo total de acuerdo al consumo de los artefactos que se provean en obra.

#### **Embalaje, montaje y desmontaje**

Los materiales serán convenientemente embalados para su traslado a obra, tal que las superficies del conjunto queden protegidas y aislados contra golpes.

El movimiento y almacenaje dentro de la obra y el montaje será por cuenta del Contratista que deberá supervisar estas tareas asumiendo la responsabilidad del buen trato del material y sus partes.

A su vez y en caso de haberlo, será realizado por el Contratista el movimiento todo el material provisto por el Comitente.

#### **Materiales**

Todos los materiales a emplear serán de marcas y tipos aprobados por la Empresa Prestadora del servicio de provisión de Gas. Se exigirán los materiales de mejor calidad reconocidos en plaza.

#### **Cañerías**

La cañería de gas a baja presión será con o sin costura realizadas con caños y accesorios de hierro negro con revestimiento de sinterizado de epoxi homeado en fábrica y responderá en un todo a las normas IRAM 2502. Las cañerías de diámetro 101 mm y hasta 75 mm deberán ser soldadas usándose accesorios biselados para tal fin; las de menor diámetro tendrán uniones roscadas y accesorios, fundidos, del mismo material, con bordes de refuerzo de acuerdo a IRAM 2548.

#### **Accesorios**

Las uniones serán selladas con pasta elástica aprobada por la Empresa de Gas.

Todos los cambios de dirección y derivaciones se ejecutarán exclusivamente con accesorios del mismo material.

#### **Llaves de paso**

Todo artefacto después de la llave de paso, debe estar conectado con una unión doble de asiento cónico, que permita su desvinculación.

Para la distribución interna serán con cierre a cuarto de vuelta con tope y su hermeticidad estará asegurada con una empaquetadura adecuada mediante prensa estopa a resorte.

#### **Artefactos**

Los artefactos a proveer e instalar contarán con los accesorios, materiales, elementos de aporte, conexiones, adaptadores, etc. que resulten necesarios para una perfecta terminación. Los artefactos para uso doméstico o industrial de gas a instalar deberán estar aprobados por el Ente regulador, llevando en lugar bien visible el sello y número de matrícula correspondiente y sus características se especificarán en el resto de la documentación.

#### **Ejecución de las instalaciones**

El Contratista será el único responsable de cualquier daño, desperfecto o perjuicio directo o indirecto que sea ocasionado a personas, cosas, a las obras mismas o a edificaciones, instalaciones y obras próximas, derivado del empleo de sistemas de trabajo inadecuados y/o falta de previsión de su parte, siendo por su exclusiva cuenta los reparos o trabajos necesarios para subsanarlos.

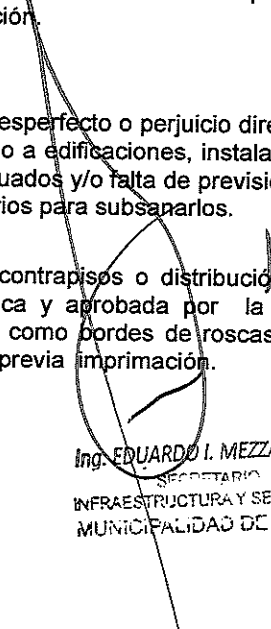
#### **Protección de Cañerías**

La protección anticorrosiva, para cañerías enterradas, en contrapisos o distribución en paredes, consistirá en una capa de pintura epoxi aplicada en fábrica y aprobada por la empresa Gas FENOSA. Cuando se deban proteger las partes sin pintura como bordes de roscas no cubiertos, accesorios, etc., se cubrirán con cinta especial aprobada previa imprimación.

#### **Cañerías Enterradas**



**MAURICIO MIATELLO**  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú



**Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA**  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Las cañerías de Hierro Negro que se ejecuten enterradas en contacto con terreno natural, aparte de la protección de revestimiento de sinterizado de epoxi horneado de fábrica deberán ser protegidas en su totalidad con cinta especial aprobada. Se colocaran como mínimo a 30 cm. de profundidad con protección mecánica de ladrillos, formando un encamisado con los mismos hidrófugamente protegido y asentando la cañería en arena, este encamisado debe estar ventilado en sus extremos. La protección se completa con una malla de aviso de PVC color amarilla con la leyenda "CAÑERIA DE GAS" que tendrá una ancho de 30 cm.

#### **Pases en Paredes, Losas o Muros**

Cuando deba atravesarse una pared o muro de un local, deberá enfundarse la tubería mediante una vaina metálica (acero, aluminio, cobre, latón, etc.) o bien de material no deformable de rigidez suficiente (por ejemplo P.V.C.).

#### **Fijación De Cañerías**

En general, las cañerías que se instalen vistas serán firmemente engrampadas a muros o estructuras mediante soportes adecuados, aprobados previamente por la Inspección de Obra, y a intervalos regulares que aseguren su completa inmovilidad.

#### **Ventilaciones de Ambientes**

En ambientes donde se coloquen artefactos de consumo de gas, se deberá prever rejillas de renovación de aire y de eliminación de gases de combustión según cálculo.

#### **Trabajos a cargo del Contratista**

Las tareas a realizar de acuerdo estas especificaciones, Planos y Anexos y aquellas que sean necesarias para el correcto funcionamiento de la obra se cotizaran de acuerdo al siguiente itemizado:

### **15.1 Conexión a red de gas, nicho para medidor y tendido de cañerías para alimentación de Cocina.**

Se ejecutará la conexión a la red de gas, se construirá un recinto para el medidor, y se ejecutará todo el tendido en cañería de acero y recubrimiento epoxi desde la red hasta las bocas de consumo (Cocina con horno) de acuerdo las generalidades descriptas, Planos de Arquitectura e Instalaciones e indicaciones de la Inspección de Obra.

## **16. INSTALACIONES CONTRA INCENDIO**

### **16.1 Extintor ABC 5kg**

Se proveerán extintores de polvo químico ABC de 5kg de capacidad con su correspondiente placa baliza y su tarjeta municipal. Se exigirá que los recipientes cuenten con certificado o sello de calidad IRAM. Los mismos se colocaran según ubicación tentativa en planos, distribuyéndose de modo que no sea necesario recorrer más de 15 m para llegar a uno de ellos, y que la superficie a cubrir por cada uno de ellos no sea mayor de 200 m<sup>2</sup>.

## **17. INSTALACIONES TERMOMECAÑICAS**

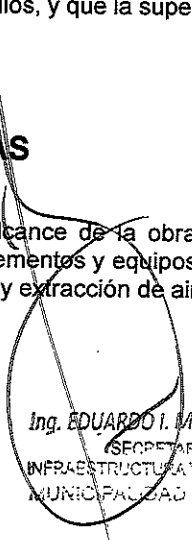
### **Generalidades**

La presente especificación tiene por objeto establecer el alcance de la obra, fijar las normas de aplicación diseño, fabricación, inspección y ensayos de los elementos y equipos que conformarán las instalaciones de climatización mediante equipos de tipo Splits y extracción de aire en sanitarios.

### **Alcance de los trabajos**

Las instalaciones de climatización comprenderán:

  
**MAURICIO MIATELLO**  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

  
**Ing. EDUARDO I. MEZABOTTA**  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ



- Montaje y conexión de unidades condensadoras para equipos Splits.
- Montaje y conexión de unidades evaporadoras para equipos Splits.
- Canalización de condensados para unidades evaporadoras.
- Extractores de aire con conductos al exterior en Sanitarios.

#### **Normas y reglamentaciones**

Para el desarrollo del proyecto y de las obras de instalaciones de climatización se deberá utilizar y cumplir las normas, reglamentaciones y disposiciones de los siguientes Organismos:

- IRAM - Instituto Argentino de Racionalización de Materiales.-
- Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo.-
- Código de Edificación de la Ciudad de la localidad.-
- Disposiciones y reglamentos de la Compañía de Agua y Bomberos local.
- ASTM – American Society for Testing Material (USA).
- NFPA – National Fire Protection Association (USA).
- ANSI – American National Standards Institute (USA).
- ADC – Air Diffusion Council (USA).
- ASHRAE – American Society of Heating Refrigerating and Air Conditioning Engineers (USA).
- SMACNA – Sheet Metal and Air Conditioning Contractors National Association (USA).
- I.S.O. para balanceo y análisis de vibraciones.
- Cámara de Aseguradores.

En caso de contradicción entre dos o más disposiciones se adoptará la más exigente.

#### **Característica de la Instalación de Aire acondicionado**

##### **Equipos Splits**

Los equipos serán marca Samsung con tecnología digital inverter, u otro de calidad y tecnología equivalente.

La instalación se realizará completa, por lo cual incluirá el canaleteado de muros y tendido de cañerías y cableado de alimentación y comando. También las ménsulas y soportes necesarios para cada equipo.

Asimismo el Contratista realizará, bajo su responsabilidad, el replanteo de las canaletas y pases a prever en la estructura de Hº Aº, metálica y muros.

El desagüe de agua de condensado de los evaporadores será realizado por el contratista de I. Sanitaria.

La posición definitiva de todos los equipos será determinada en obra por la Inspección de Obra.

La Instalación completa será puesta en marcha por el contratista y comprometerá una garantía de 1 (uno) año.

##### **Control remoto inalámbrico**


Las unidades interiores se controlarán mediante un conjunto de mandos a distancia de tipo control remoto

##### **Tableros eléctricos de sistemas de Aire Acondicionado**

La instalación de Aire acondicionado contará con un tablero eléctrico independiente o integrado al tablero eléctrico general a juicio de la Inspección de obra.



**MAURICIO MATELLO**  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú



**Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA**  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

El tablero responderá constructivamente, en sus características mecánicas y eléctricas a lo especificado en las normas IRAM 2181/85 y sus normas complementarias citadas en las mismas, y la calidad de los elementos será la especificada en Rubro de Instalaciones eléctricas.

#### **Protecciones acústicas y antivibratorias**

Se instalarán todos los elementos necesarios para limitar la transmisión de vibraciones y ruidos generados por los equipos y conductos a través de los elementos de las instalaciones y/o estructuras.

#### **Inspecciones, pruebas, puesta en marcha y recepción provisoria y definitiva**

##### **Inspecciones:**

Durante el montaje de los equipos y tableros que forman parte de la instalación se realizarán las inspecciones y ensayos que se indican a continuación:

Control de dimensiones según planos aprobados y normas de tolerancias.

Inspección visual de los distintos equipos.

Inspección visual y funcional de los tableros eléctricos.

Ensayo certificado de pérdidas de presión o fuga de equipos.

Verificación de marca, modelo y características de componentes no fabricados por el proveedor.

Pruebas y verificaciones previas

##### **Previo a las pruebas de funcionamiento se comprobará que:**

Prueba de estanqueidad de las cañerías de c/u de los circuitos de refrigeración con N2 antes de su llenado con refrigerante.

Prueba hidráulica de las cañerías de agua y de los desagües.

La instalación esté completa en cada detalle, materiales y equipos.

La ejecución de los trabajos esté de acuerdo con lo tratado en la orden de compra y con las reglas del arte en la materia.

Las cañerías y conductos de distribución de aire no presenten fugas y estén soportados en forma adecuada.

Las aislaciones estén debidamente colocadas y no presenten deterioros.

No exista corrosión en las superficies metálicas.

Se hayan efectuado pruebas de distribución del aire, comprobando los caudales de aire suministrados por los ventiladores y el amperaje de los motores a plena carga.

Se hayan efectuado las pruebas eléctricas pertinentes que indiquen el correcto funcionamiento de cada motor.

Se haya efectuado la regulación de las instalaciones.

##### **Pruebas y ensayos**

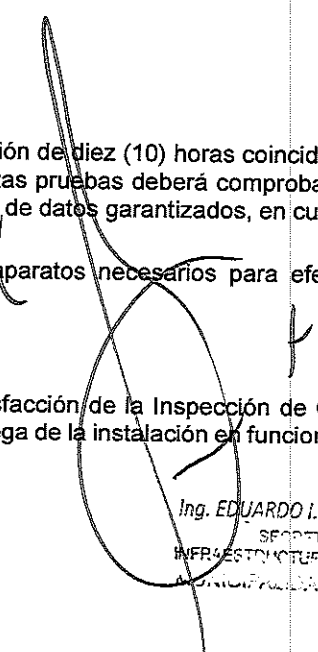
Las pruebas se efectuarán durante tres (3) días, con interrupción de diez (10) horas coincidentes con la noche y en los días más críticos de cada estación. Con estas pruebas deberá comprobarse si las condiciones interiores coinciden con las indicadas en las hojas de datos garantizados, en cuanto a los valores de temperatura, humedad.

El proveedor deberá suministrar todos los instrumentos y aparatos necesarios para efectuar los ensayos, como así también los materiales de consumo.

##### **Documentos a entregar**

Una vez finalizadas las pruebas parciales funcionales, a satisfacción de la Inspección de Obra, el Contratista efectuará la puesta en marcha, regulación y la entrega de la instalación en funcionamiento

  
**MAURICIO MIATELLO**  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

  
**Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA**  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

normal para su recepción provisoria. Antes de tal evento entregará a la Inspección de Obra archivos electrónicos en CD y un juego de documentación gráfica debidamente encarpetadas:

- Folletos, manuales, etc. de todos los equipos y materiales instalados.
- Las "Planillas de Características y Datos Garantizados" de todos los equipos y máquinas, indicando: marca, modelo, capacidad y consumo de electricidad, gas, agua y otros suministros, según corresponda.
- Lista de repuestos recomendados para un período de 5 (cinco) años.
- Las garantías de equipos, máquinas y elementos.
- El manual de uso y mantenimiento, en idioma castellano. Proveer diagramas e instrucciones para el manejo.
- El Manual de Mantenimiento de la Instalación incluirá el programa de mantenimiento preventivo.
- Planos conforme a obra.
- Antes de la Recepción Provisoria deberá instruir al personal designado para el manejo de la Instalación.

#### **17.1 Split frío / Calor 3300w inverter**

Se proveerá e instalará 1 (uno) equipo Split frío-calor con tecnología inverter de 3.300w. Será de pared del tipo Samsung modelo ar24msf o calidad y tecnología equivalente.

#### **17.2 Split frío / Calor 5000w inverter**

Se proveerán e instalarán 5 (cinco) equipos Split frío-calor con tecnología inverter de 5.000w. Será de pared del tipo Samsung modelo ar12msf o calidad y tecnología equivalente.

#### **17.3 Split frío / Calor 6400w inverter**

Se proveerá e instalará 1 (uno) equipo Split frío-calor con tecnología inverter de 6.400w. Será de pared del tipo Samsung modelo ar18msf o calidad y tecnología equivalente.

#### **17.4 Tendido de desagües para quipos de AA**

El Contratista ejecutará la instalación completa de drenajes del agua proveniente de los equipos de Aire Acondicionado hasta su conexión al sistema de desagües cloacales. La misma se materializará en cañería de polipropileno con uniones soldadas termo fusionadas de primera marca tipo Aquasystem, Hidro o calidad y prestación equivalente de acuerdo las generalidades descritas, Planos de Arquitectura, Planos de Instalaciones Termomecánicas, Planos de Instalaciones Sanitarias e indicaciones de la Inspección de Obra.

#### **17.5 Extracción forzada de aire en locales sanitarios**

La extracción de aire en todos los sanitarios se resolverán con extractores centrífugos del tipo GATTI o calidad y prestación equivalente, con conductos de chapa galvanizada y salidas al exterior del edificio.

### **18. MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO**

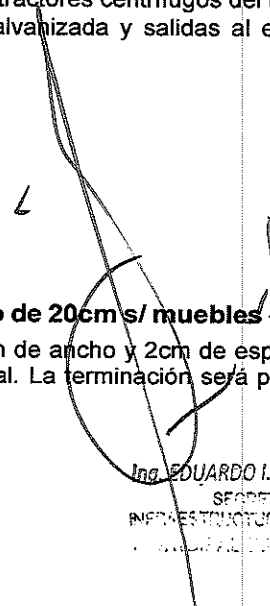
#### **18.1 MESADAS**

##### **18.1.1 Mesadas de granito gris mara de 60cm con zócalo de 20cm/s muebles – Cocina**

Se proveerán y colocarán mesadas de granito gris mara de 60cm de ancho y 2cm de espesor en la Cocina. Se acompañarán con zócalo de 20cm del mismo material. La terminación será pulida, con



**MAURICIO MIATELLO**  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú



**Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA**  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

bordes biselados, traforos para piletas y griferías. El encuentro entre la mesada y el muro se sellará con sellador a base de siliconas.

Se colocarán sobre mueble bajo mesada de acuerdo a detalles y ubicación indicada en Planilla de Mesadas y Planos de Arquitectura.

#### **18.1.2 Mesadas de granito gris mara de 50cm con zócalo de 10cm y frentin de 20cm s/ ménsulas - Sanitario**

Se proveerán y colocarán mesadas de granito gris mara de 50cm de ancho y 2cm de espesor en el Sanitario privado. Se acompañará con zócalo de 10cm y frentín o pollera de 20cm del mismo material. La terminación será pulida, con bordes biselados, traforos para piletas y griferías. El encuentro entre la mesada y el muro se sellará con sellador a base de siliconas.

Se colocarán sobre ménsulas de hierro de acuerdo a detalles y ubicación indicada en Planilla de Mesadas y Planos de Arquitectura. En líneas generales se colocaran en sanitarios.

#### **18.1.3 Mesadas de granito gris mara de 60cm con zócalo de 10cm s/ muebles - Salas**

Se proveerán y colocarán mesadas de granito gris mara de 60cm de ancho y 2cm de espesor en las Salas. Se acompañarán con zócalo de 10cm del mismo material. La terminación será pulida, con bordes biselados, traforos para piletas y griferías. El encuentro entre la mesada y el muro se sellará con sellador a base de siliconas.

Se colocarán sobre mueble bajo mesada de acuerdo a detalles y ubicación indicada en Planilla de Mesadas y Planos de Arquitectura.

### **18.2 AMOBLAMIENTO FIJO**

#### **18.2.1 Mueble bajo mesada en melanina blanca mdf 18mm – Cocina y Salas**

Se proveerán y colocarán muebles bajo mesada con puertas, cajoneras y estantes, contruidos en mdf de 18mm con revestimiento melamínico, tapacantos y herrajes de aluminio tipo J como soporte de las mesadas de la Cocina, indicada en Planilla de Mesadas y Planos de Arquitectura.

#### **18.2.2 Mueble Alacena en melamina mdf 18mm - Cocina**

Se proveerán y colocarán muebles tipo alacenas con puertas y estantes, contruidos en mdf de 18mm con revestimiento melamínico, tapacantos y herrajes de aluminio tipo J sobre las mesadas de la Cocina, indicada en Planilla de Mesadas y Planos de Arquitectura.

#### **18.2.3 Mueble de Guardado c/ puertas en melamina mdf 18mm - Cocina**

Se proveerá y colocará un mueble de guardado con puertas y estantes contruido en mdf de 18mm con revestimiento melamínico, tapacantos y herrajes de aluminio tipo J en la Cocina, de acuerdo a detalles y ubicación indicada en Planilla de Mesadas y Planos de Arquitectura.

#### **18.2.4 Estanterías en OSB 50 cm ancho, pintadas con pintura ignífuga (amurado a la pared) Mueble Alacena en melamina mdf 18mm -**

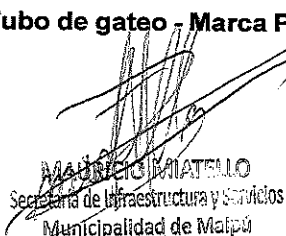
Se proveerán y colocarán estanterías, contruidos en placas de OSB de 50cm de ancho y 18mm de espesor con mensulas de acero, amuradas a las paredes de acuerdo a detalles y ubicación indicada en Planilla de Mesadas y Planos de Arquitectura.

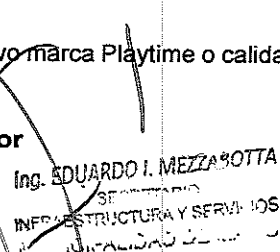
### **18.3 EQUIPAMIENTO PATIOS**

Se proveerán y colocarán en los Patios de juegos el equipamiento educativo marca Playtime o calidad y prestación equivalente y se cotizará de acuerdo al siguiente itemizado:

#### **18.3.1 Mueble Tubo de gateo - Marca Playtime o calidad superior**

Cantidad: 2 (dos)

  
Mauricio Matello  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

  
Ing. EDUARDO I. MEZA SOTTA  
SECRETARÍA DE  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Dimensiones generales: 1.10m x 0.69m x 0.85m  
Terminación: Pintura Poliéster en polvo cocida a horno.  
Bulonería recubierta para su protección por tapa-tuercas de PP Inyectado.  
Fijación: mediante tarugos simples y tornillos prisioneros.  
Debe ser resistente a la intemperie, buena resistencia al agua, rayos UV y a la niebla.

### **18.3.2 Panel espejo gigante - Marca Playtime o calidad superior**

Cantidad: 1 (uno)  
Dimensiones generales: 1.00m x 0.12m x 1.35m  
Terminación: Pintura Poliéster en polvo cocida a horno.  
Fijación: mediante tarugos simples y tornillos prisioneros.  
Deberá proveerse con una lámina de acero inoxidable pulido

### **18.3.3 Panel ábaco gigante - Marca Playtime o calidad superior**

Cantidad: 2 (dos)  
Dimensiones generales: 1.35m x 0.12m x 1.40m  
Terminación: Pintura Poliéster en polvo cocida a horno.  
Fijación: mediante tarugos simples y tornillos prisioneros.  
Los cilindros deben tener la forma de "dona", con ancho no menor a 35 mm y no debiendo ser planos o de materiales diferentes al plástico rotomoldeado.

### **18.3.4 Panel sensorial Tateti gigante - Marca Playtime o calidad superior**

Cantidad: 1 (uno)  
Dimensiones generales: 1.35m x 0.12m x 1.40m  
Terminación: Pintura Poliéster en polvo cocida a horno.  
Fijación: mediante tarugos simples y tornillos prisioneros.  
Los cilindros deben tener la forma de "dona", con ancho no menor a 35 mm y no debiendo ser planos o de materiales diferentes al plástico rotomoldeado. Los cilindros deberán ser con bajo relieve

### **18.3.5 Resorte contenedor - Marca Playtime o calidad superior**

Cantidad: 2 (dos)  
Dimensiones generales: 0.60m x 0.42m x 0.80m  
Terminación: Pintura Poliéster en polvo cocida a horno.  
Resorte conformado principalmente con Placas de polietileno de alta densidad con protección UV de 12mm de espesor de pared (no plásticos rotomoldeados, ni inyectados o placas de madera pintada o al natural). El resorte debe poseer uniones abulonadas y contar con cubre tuercas y bulones para evitar el vandalismo. Debe contar con asidero y apoyapies fabricados con caño de acero tubular de 1" x 2mm de espesor.  
La base del resorte se debe conformar con planchuela de 6" y 1/4" de espesor. Resorte de acero especial 3/4" trefilado, y curvado, con tratamiento térmico y debe poseer una chapa 3/16" balancinada para conformar la base de sujeción al piso. Se instala con tarugos químicos 400mm que luego se amuran al piso.

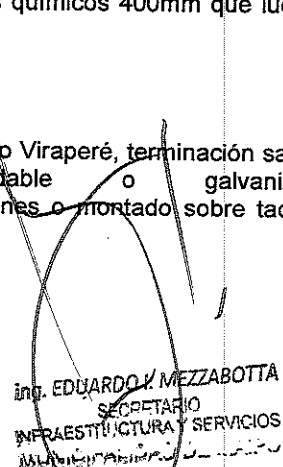
### **18.3.6 Banco madera con respaldo**

Cantidad: 1 (uno)  
Materiales: Patas de hierro o acero inoxidable. Madera de Lapacho o Viraperé, terminación satinada con impregnante. Tirafondos de acero inoxidable o galvanizados.  
Fijación: Amurado con brocas a un solado o apoyado con regatones o montado sobre tacos de quebracho u hormigón para colocar sobre pasto, granza, arena, etc.

## **18.4 EQUIPAMIENTO GASTRONÓMICO**

### **18.4.1 Cocina Industrial de acero inoxidable 6 hornallas**

  
MAURICIO MATEO  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

  
ING. EDUARDO MEZZABOTTA  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Se proveerá e instalará 1 (uno) cocina industrial de 6 hornallas con horno a gas construida especialmente en acero inoxidable. Será de primera marca, tipo Morelli o calidad y prestación equivalentes.

#### **18.4.2 Campana de extracción forzada de acero inoxidable c/salida vertical**

Se proveerá e instalará 1 (uno) campana de extracción en la cocina para la cocina industrial, construida especialmente en acero inoxidable de 1.20mm de espesor y 1.20m de ancho. La terminación será pulida. Incluirá extracción forzada monofásica 220v de primera marca y calidad y conductos de extracción contruidos en acero inoxidable. La salida hacia el exterior será por la cubierta metálica por lo que el contratista propondrá la mejor solución técnica y constructiva para aprobación de la Inspección de Obra de acuerdo a la ubicación indicada en Planos de Arquitectura

### **19. VEGETACIÓN**

#### **Generalidades**

##### **Plantación**

Se colocarán las plantas con pan de tierra sobre una capa compactada en el fondo del hoyo de plantación, verticalmente y en el centro del pozo con la parte superior del pan a la misma elevación que los niveles finales adyacentes. Se retirará el envase plástico de los panes antes de la plantación. Una vez colocada, se agregará material de relleno alrededor de la base y los costados del pan, trabajando y apisonando cada capa para asentar el relleno y eliminar los huecos y las bolsas de aire. Cuando alrededor de las 2/3 partes estén completas, se regará la excavación completamente antes de colocar el resto del relleno. Se repetirá el riego hasta que no se absorba más agua. Se regará nuevamente después de terminar con la capa final del relleno. No se permitirá ningún relleno alrededor de los troncos o tallos.

Se llenarán el fondo de los pozos para árboles con agua (no menos de 50 litros para árboles grandes y 30 para los chicos) y permitir su filtración antes de la plantación. Si no se produce un drenaje adecuado en cuatro (4) horas, se debe notificar a la Inspección de Obra.

#### **19.1 Extracción de suelo 20cm**

Se extraerá el suelo existente en los canteros y espacios ajardinados de los Patios para ser reemplazada por suelo fértil y vegetación.

#### **19.2 Sustrato fértil para jardines**

Se proveerá y colocará sustrato fértil en los canteros y espacios ajardinados de los Patios.

#### **19.3 Césped panes 60x40 (Bermuda o grama bahiana)**


Se proveerán y trasplantarán panes de césped de Grama bahiana sobre un manto de tierra negra fértil de 15cm. La colocación de los mismos se iniciará, generando hileras "trabadas" las unas con las otras. Se deberá conformar un manto de césped homogéneo en toda la superficie a intervenir de acuerdo a la ubicación indicada en Planilla de locales y Planos de Arquitectura. En líneas generales se colocaran en los patios interiores.

Para finalizar el trabajo, se deberá proveer y colocar arena en las juntas de dichos panes. El plazo entre la recepción de los panes en la Obra y su colocación deberá ser mínimo, y menor a 5 días. Durante ese período, los tepes deberán permanecer en la sombra, y cubiertos con Nylon de manera de reducir su evapotranspiración. Al momento de colocarlos en su lugar definitivo deberán estar en óptimas condiciones, con color verde homogéneo y plena vitalidad

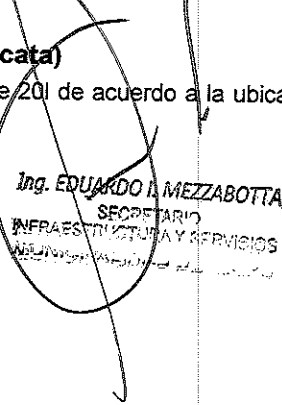
#### **19.4 Árboles Envase 20l + 2 tutores madera (Bauhinia forficata)**

Se proveerán y trasplantarán árboles de Bauhinia forficata en envases de 20l de acuerdo a la ubicación indicada en Planos y las directivas de la Inspección de Obra.

Cantidad: 3 (tres) uds.



**MAURICIO MATELO**  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú



**Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA**  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

#### 19.5 Enredaderas Envase 7l (Dolichandra unguis cati )

Se proveerán y trasplantarán plantas de Dolichandra unguis cati en envases de 7l de acuerdo a la ubicación indicada en Planos y las directivas de la Inspección de Obra.

Cantidad: 11 (once) uds.

#### 19.6 Arbustos Envase 10l (Dodonea viscosa)

Se proveerán y trasplantarán arbustos de Dodonea viscosa en envases de 10l de acuerdo a la ubicación indicada en Planos y las directivas de la Inspección de Obra.

Cantidad: 47 (cuarenta y siete) uds.

#### 19.7 Herbáceas Envase 3l (Salvia guaranítica)

Se proveerán y trasplantarán plantas herbáceas de Salvia guaranítica en envases de 3l de acuerdo a la ubicación indicada en Planos y las directivas de la Inspección de Obra.

Cantidad: 38 (treinta y ocho) uds.

#### 19.8 Chips de corteza

Se proveerán colocarán sobre el manto de tierra y luego de transplantada la vegetación anteriormente indicada, chips de corteza de origen conocido y libre de patógenos.

Cantidad: 500 (quinientos) dm3.

### 20. VARIOS

#### 20.1 Limpieza de obra periódica

El Contratista deberá efectuar la limpieza periódica de los sectores intervenidos. Tendrá especial cuidado en no dejar elementos cortantes u otros que impliquen riesgos para los usuarios.

Los residuos producidos por la limpieza y/o trabajos, serán retirados del tejido de la obra por cuenta y cargo exclusivo del Contratista, debiendo considerar en su propuesta este retiro y transporte.

La Inspección de Obra estará facultada para exigir, si lo creyera conveniente, la intensificación de limpiezas periódicas.

Estará obligado a mantener los distintos lugares de trabajo (obrador, depósito, oficinas técnicas, vestuarios, comedores, etc.) y la obra en construcción, en adecuadas condiciones de limpieza e higiene.

#### 20.2 Limpieza de obra final

Al finalizar los trabajos, el Contratista entregará la obra perfectamente limpia y en condiciones de habilitación, sea ésta de carácter parcial y/o provisional y/o definitivo, incluyendo el repaso de todo elemento o estructura, que haya quedado sucio y requiera lavado.

Realizará la limpieza de todos los sectores intervenidos. Los locales se limpiarán íntegramente, cuidando los detalles y la terminación prolija de los trabajos ejecutados, dejándolos en condiciones de inmediato uso.

Los vidrios, espejos, herrajes y broncearía se entregarán perfectamente limpios, debiéndose utilizar elementos o productos apropiados, evitando el deterioro de otras partes de la construcción. Las manchas de pintura, se eliminarán sin rayar las superficies.

MAIPÚ  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

Ing. EDUARDO L. MEZZABOTTA  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
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.

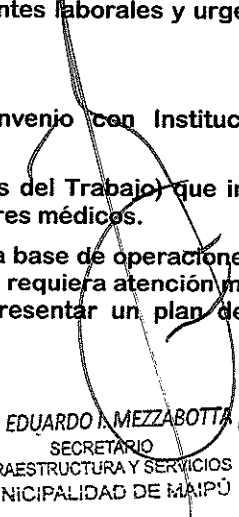
### **DEL SERVICIO DE MEDICINA LABORAL**

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.

  
MAURICIO MIATELLO  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

  
Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ  
Departamento de  
Estudios y Proyectos



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

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

### **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.

  
MAURICIO MIATELLO  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Departamento de  
Estudios y Proyectos



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 registrarse por las normas SHL existentes en cada caso y las instrucciones que al respecto se ordenen. Cualquier problema en el procedimiento u organización deberá ser notificada.

### **DOCUMENTACIÓN**

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

### **OBLIGACIONES DEL PERSONAL**

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

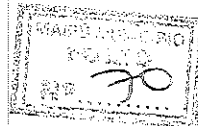
### **PROHIBICIONES AL PERSONAL**

- × Está prohibido hacer fuego o emplear elementos que sean fuentes de ignición, en lugares donde se almacenen, manipulen, productos inflamables y/o explosivos, como así también donde exista presencia de gases en el ambiente o cualquier otro lugar considerado de riesgo o no autorizados.
- × No está permitido preparar comidas, salvo que se efectúe en lugares expresamente autorizados por la inspección del contrato o SHL.
- × El personal del Contratista deberá tomar conocimiento y cumplir con la política general de alcoholismo de la Municipalidad.

MAURICIO M. NIETO  
Secretaría de Infraestructura y Obras  
Municipalidad de Maipú

Ing. EDUARDO A. MEZZABOTTA  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Departamento de  
Estudios y Proyectos



- × Está prohibido introducir bebidas alcohólicas, de cualquier tipo, en la zona de trabajo.
- × No se permite desarrollar sus tareas a una persona en estado de ebriedad o bajo la influencia de psicotrópicos, la que deberá abandonar el lugar de trabajo. Será responsabilidad del Contratista, retirarlo del lugar de trabajo, y avisar al municipio.
- × Salvo el caso específico de contratación de personal de servicios especiales de seguridad y de acuerdo a condiciones que establezcan leyes y/o reglamento, está prohibida la portación de armas.
- × Está prohibido el uso de red de agua contra incendios o elementos extintores de incendios para fines que no sean específicos, salvo expreso requerimiento por parte del responsable de SHL de la dependencia.
- × Está prohibida la tenencia de animales dentro de las obras y alrededores en todo el ámbito del Departamento de Maipú, salvo que el mismo fuera solicitado en el contrato.
- × El personal se apegará a lo normado en el decreto 596/98 de la Municipalidad de Maipú.

### **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.

**MAIPÚ**  
Secretaría de Infraestructura  
Municipalidad de Maipú

Departamento de  
Estudios y Proyectos  
Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTE  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

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 del servicio aquellas que no ofrezcan garantías a la seguridad.

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

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

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

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

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

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

#### **BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS**

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

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

#### **ANDAMIOS**

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

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

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

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

Los tabloncillos 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.

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA  
Municipalidad de Maipú

Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
Municipalidad de Maipú  
Departamento de Estudios y Proyectos

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

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

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

### **DE LAS DISPOSICIONES PARA EL TRANSITO DE VEHICULOS**

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

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

Está prohibido ascender o descender de los vehículos en marcha.

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

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

### **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.

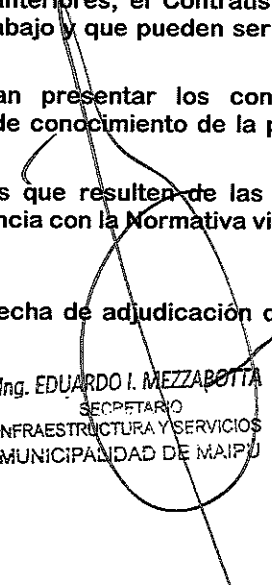
El contratista se hará pasible de las penalidades que resulten de las faltas cometidas de acuerdo a lo especificado en cada Contrato, y en concordancia con la Normativa vigente al respecto.

### **VIGENCIA**

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



**MAURICIO MIATELLO**  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú



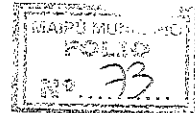
**Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA**  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

**Departamento de  
Estudios y Proyectos**

RECEPCIÓN PROVISORIA

Ing. EDUARDO A. MEZZABOTTA  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MARIÚ

**ANTONIO MATELO**  
 Diretor de Planejamento e Contas  
 Ministério do Meio Ambiente



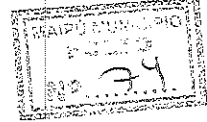
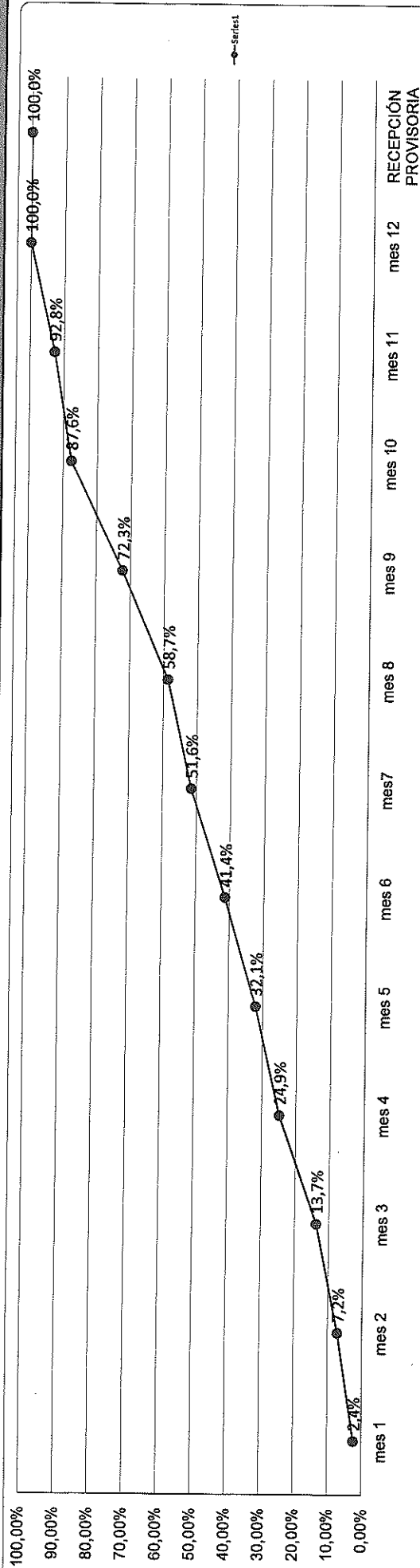
**NOMBRE MUNICIPIO :** MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ  
**SECRETARIA MUNICIPIO:** SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
**PROGRAMA CDI - CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL - OBRA POR LICITACIÓN**  
**N° SIPE:** 153208  
**OBRA:** CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL - LUNLUNTA - B° RECOARO  
**UBICACIÓN:** MAIPÚ - MENDOZA  
**FECHA:** NOVIEMBRE 2022



**Maipú**  
 / MUNICIPIO

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

**CURVA DE INVERSION**



**Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA**  
 SECRETARIO  
 INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
 MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

**MAIPÚ GOBIERNO**  
 Secretaría de Infraestructura y Servicios  
 Municipalidad de Maipú



**Maipú  
Municipio**  
Mendoza

**MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ**

**FO-OPU-11**

**CROQUIS DE UBICACIÓN DE OBRA**

**REV 00**

**CROQUIS DE UBICACIÓN DE OBRA**

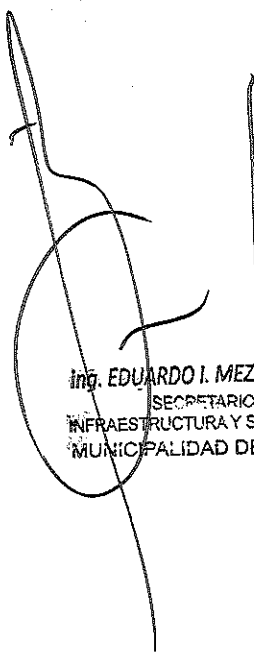
**Obra: CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE DESARROLLO  
INFANTIL**

**UBICACIÓN**

Barrio Recoaro – Distrito de Lunlunta, esquina Calle Maza y Calle Videla Aranda



  
**MAURICIO MIATELLO**  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

  
**ING. EDUARDO I. MEZZABOTTA**  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ





## **CONSTANCIA DE VISITA AL SITIO**

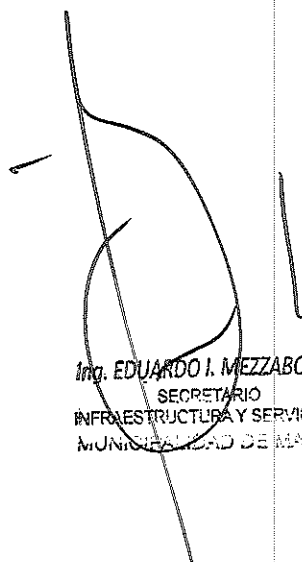
Por medio de la presente se certifica que el .....  
en representación de la Empresa Constructora..... ha realizado en  
forma conjunta con el profesional firmante de la presente una visita al terreno en el que se  
llevarán a cabo las Obras de **CONSTRUCCION DE CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL**  
**"CDI" - MAIPÚ**

Representante de la Administración

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



**MAURICIO MIATELLO**  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú



**Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA**  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ		ANÁLISIS DE COSTO DE MANO DE OBRA		LICITACIÓN	
DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS				TIPO	N°
				Expte N°	
				Hoja 1 de 1 Hojas	
OBRA:				UNIDAD DE MEDIDA ( un )  hs.	
OFERENTE :					
RUBRO :		MANO DE OBRA			
ITEM :		ANÁLISIS DE COSTO DE MANO DE OBRA			
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)				

PRECIO UNITARIO ADOPTADO					
--------------------------	--	--	--	--	--

**Nota:** el PRECIO UNITARIO ADOPTADO no podrá ser inferior al COSTO TOTAL UNITARIO determinado en el punto N° 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.

CONTIBUCIONES 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.

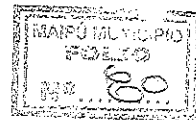
Si el Acuerdo homologado para dicho adicional preveé la forma de pago en cuotas, en la determinación de la incidencia en el costo unitario por hora se deberá tener en cuenta la mayor cantidad de cuotas previstas en el Acuerdo, independientemente de la forma de pago adoptada por la empresa.

  
MAURICIO MIATELLO  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

  
Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ



**Maipú**  
**Municipio**  
Mendoza



## **ANEXO VARIACION DE PRECIOS**

### **OBRA: CONSTRUCCION DE CENTRO DE DESARROLLO** **INFANTIL – LUNLUNTA - MAIPU**

**UBICACIÓN: Lunlunta - Departamento de Maipú**

$$P = P_o (0.35 MO/MO_o + 0.25 FE/FE_o + 0.15 A/A_o + 0.25 H/H_o)$$

**P:** es el precio de la oferta reajustada

**P<sub>o</sub>:** es el precio de la oferta básica

**MO:** costo de mano de obra en construcción, jornal por hora del ayudante, publicado por el Área de Costos del Ministerio de Infraestructura, Vivienda, Transporte de Mendoza, correspondientes al mes de ejecución de los trabajos.

**MO<sub>o</sub>:** ídem al anterior correspondientes al mes anterior al de apertura de la licitación.

**FE:** precio final al público del kg de hierro nerv. tipo iii (2400 kg/cm<sup>2</sup>) 10 mm  
. Ítem N° 3211, publicado por el Área de Costos del Ministerio de Infraestructura, Vivienda, Transporte de Mendoza, correspondientes al mes de ejecución de los trabajos.

**FE<sub>o</sub>:** precio final al público del kg de hierro nerv. tipo iii (2400 kg/cm<sup>2</sup>) 10 mm  
. Ítem N° 3211, publicado por el Área de Costos del Ministerio de Infraestructura, Vivienda, Transporte de Mendoza, correspondientes al mes anterior al día de apertura de la licitación.

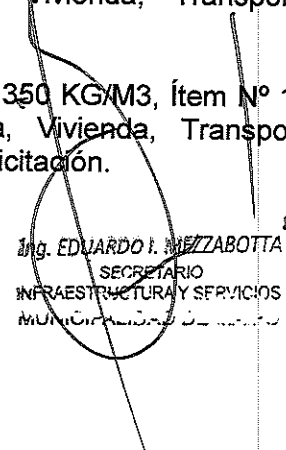
**A:** precio final al público de arena mediana y gruesa de m<sup>3</sup>, Ítem N° 2001, publicado por el Área de Costos del Ministerio de Infraestructura, Vivienda, Transporte de Mendoza, correspondientes al mes de ejecución de los trabajos.

**A<sub>o</sub>:** precio final al público de arena mediana gruesa de m<sup>3</sup>, Ítem N° 2001, publicado por el Área de Costos del Ministerio de Infraestructura, Vivienda, Transporte de Mendoza, correspondientes al mes anterior al día de apertura de la licitación.

**H:** precio final al público de HORMIGÓN ELABORADO 350 KG/M<sup>3</sup>, Ítem N° 1050, publicado por el Área de Costos del Ministerio de Infraestructura, Vivienda, Transporte de Mendoza, correspondientes al mes de ejecución de los trabajos.

**H<sub>o</sub>:** precio final al público de HORMIGÓN ELABORADO 350 KG/M<sup>3</sup>, Ítem N° 1050 publicado por el Área de Costos del Ministerio de Infraestructura, Vivienda, Transporte de Mendoza, correspondientes al mes anterior al día de apertura de la licitación.

  
**MAURIANO MATELLO**  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

  
**Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA**  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ


# Red de Infraestructura del Cuidado

Construcción de

300 Centros de Desarrollo Infantil

Construcción Centro de Desarrollo Infantil CDI - LUNLUNTA

Distrito: Lunlunta - Departamento: Maipú

  
MAURICIO MATFICH  
Secretaría de Infraestructura y  
Municipalidad de Maipú

  
Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

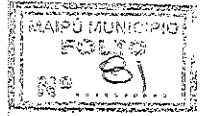
Argentina unida



Ministerio de  
Obras Públicas

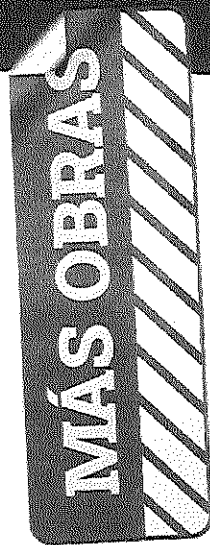
Ministerio de  
Desarrollo Social

Argentina





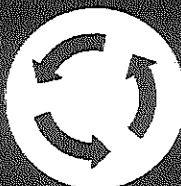
*[Signature]*  
MAYOR ORGANIZACIÓN DEL TRÁNSITO  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ



SEGURIDAD  
PARA BICICLETAS  
Y PEATONES



ORDENAMIENTO  
SEGURIDAD  
VIAL



MAYOR  
ORGANIZACIÓN  
DEL TRÁNSITO

# Construcción CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL CDI - LUNLUNTA

MAIPU.GOV.AR



Maipú / MUNICIPIO

*[Signature]*  
Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA  
SECRETARIO  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

- UBICACIÓN DE LA OBRA:  
XXX
- NOMBRE DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA:  
XXX
- MONTO DE INVERSIÓN DE LA OBRA:  
XXX
- PLAZO DE EJECUCIÓN:  
XXX
- NÚMERO DE EXPEDIENTE MUNICIPAL:  
XXX