



**2017**

**SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO  
Y OBRA PÚBLICA**

**EXPEDIENTE N°4091-9318-S-2017**

**OBJETO: “Revitalización, Puesta en Valor y Mejoramiento”**

(Plaza La Paz, Plaza El dorado, Plaza Amif, Plaza Lynch y Plaza Esandi)

## INDICE GENERAL

1. MEMORIA DESCRIPTIVA
2. PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES
3. PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES PARTICULARES
4. PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES TECNICAS GENERALES
5. PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES TECNICAS PARTICULARES
6. COMPUTO
7. AVANCE DE OBRA
8. CURVA DE INVERSION ACUMULATIVA
9. CURVA DE INVERSIÓN DESEMBOLSO
10. PLANOS DE PROYECTO
11. CARTEL DE OBRA

## **1. MEMORIA DESCRIPTIVA**

“Revitalización, Puesta en Valor y Mejoramiento”  
(Plaza La Paz, Plaza El dorado, Plaza Amif, Plaza Lynch y Plaza Esandi)

**UBICACIÓN:** Partido de Quilmes  
**SUPERFICIE A INTERVENIR:** 34.114,00M2  
**MONTO DE OBRA:** \$ 48.834.497,56.-  
**PLAZO DE OBRA:** 240 días corridos.

Las plazas representan el espacio destinado al esparcimiento y reunión de los vecinos, de los distintos barrios que convoca a realizar tanto actividades deportivas, artísticas, como recreativas.

La intensidad de su uso y ocupación se ve caracterizado según su implantación dentro de la trama urbana del Partido, ampliándose las actividades en el curso de los fines de la semana, en que se convierten en el punto de encuentro de innumerable cantidad de usuarios de distinta composición etaria, tanto en actividades individuales o junto a sus familias, compartiendo el día con otros vecinos del Barrio.

Las cinco plazas a intervenir son las siguientes:

- PLAZA LA PAZ – Calle 802 e/ 891 y 894 – Barrio La Paz – Quilmes Oeste.
- PLAZA EL DORADO – Calle M. Cané y Dr. Agote – Barrio El Dorado – Quilmes Oeste.
- PLAZA AMIF – Calle Echeverría, Lora, Syerra y Mármol – Barrio Amif – Quilmes Este.
- PLAZA LYNCH – Av. Cnel. Lynch e/ calles 175 y 176 – Barrio Santa María - Bernal Oeste.
- PLAZA MONSEÑOR ESANDI – Calle Chacabuco e/ Avellaneda y Combate Vuelta de Obligado – Bernal.

A través de estas intervenciones urbanas y puesta en valor de las plazas se pretende que la comunidad se apropie de la misma, con auténtico sentido de pertenencia, cuidando el espacio público de todos.

La propuesta refiere a la intervención de cinco (5) plazas con el objetivo de optimizar sus prestaciones incorporando al espacio público, sectores de juegos para niños, senderos peatonales, equipamiento urbano incluyendo iluminación, creación de áreas y sectores deportivos, y parquización con aporte de césped y especies arbóreas.

La propuesta general es proveer un espacio con distintas situaciones programáticas contemplando los usos posibles de acuerdo a las necesidades establecidas por convocatorias realizadas con los vecinos.

Los distintos sectores diseñados se vinculan mediante senderos peatonales permitiendo conectar formalmente toda la plaza. En todos los casos los materiales empleados tanto para circulaciones como el mobiliario requieren bajo mantenimiento y previendo el uso intensivo por parte de los vecinos.

La vegetación existente se verá fortalecida con la incorporación de nuevos ejemplares con el objetivo de generar sombra en los distintos sectores. En su mayoría se trata de ejemplares nativos, que presentan floraciones coloridas en distintas épocas del año. En los bordes de veredas se proponen canteros corridos de arbolado en alineación de tercera magnitud para no generar problemas con los tendidos de cables aéreos existentes según el caso.

Con respecto a la vegetación de menor porte, se incorporan arbustos acompañando las sendas de circulación y trepadoras con soportes de mallas metálicas en medianeras donde las hubiere y en los sectores donde se colocan cercos para delimitar el espacio para su correcto desarrollo.

Toda la vegetación propuesta requiere de bajo mantenimiento y poco riego.

## 1. TRABAJOS PRELIMINARES

1.1	Limpieza del terreno, replanteo y nivelación	m2	34.114,00
1.2	Relevamiento planialtimétrico y cateos	gl	5
1.3	Documentación grafica proyecto ejecutivo	gl	5

## PLAZA “LA PAZ”

## 2. MOVIMIENTO DE TIERRA / DEMOLICIONES

2.1	Desmante y retiro de tierra - nivelación	m3	1.119,00
2.2	Demolición veredas existentes (incluye contrapiso)	m2	1.092,00
2.3	Excavación y retiro para canteros drenantes	m3	12,00
2.4	Excavación para arboles. Prof. 0.80cm	m3	48,00
2.5	Compactación de base para solados	m2	3.317,00
2.6	Retiro de escombros demolición	m3	255,00
2.7	Desmante terreno para rampas de accesibilidad	m2	89,00
2.8	Retiro de equipamiento	gl.	1
2.9	Retiro de arbolado	u.	4

## 3. HORMIGON ARMADO

3.1	Cordón cuneta	ml	490,00
3.2	Rampas Peatonales hormigón H21	m2	89,00
3.3	Solía de H-10 cm	ml	332,00
3.4	Cordón de contención solados	ml	1.313,00



3.5	Muretes de Hormigón H°A°	ml	25,00
3.6	Banco H° bajo Reja perimetral área de juegos	ml	67,00
3.7	Losa de H°30 para intertrabado + carpeta	m2	302,00
3.8	Rampa vehicular H30	m2	28,00
3.9	Acequia	ml	145,00
<b>4.</b>	<b>CONTRAPISOS</b>		
4.1	Contrapiso H°P° s/ terreno natural, esp. 12cm	m2	1.347,00
4.2	Suelo cemento esp. 15cm	m2	339,00
4.3	Carpeta de Nivelación esp.3 cm	m2	225,00
<b>5.</b>	<b>PISOS Y PAVIMENTOS</b>		
5.1	Losetas graníticas 64 panes 40x40 cm- color gris claro, blanquino o equivalente	m2	1.313,00
5.2	Avisadores táctiles losetas graníticas 40x40	m2	34,00
5.3	Juntas de dilatación	ml	128,00
5.4	Solado de H° peinado color natural con malla	m2	505,00
5.5	Solado Antigolpe EPDM con tratamiento UV	m2	225,00
5.6	Piso Intertrabado (Incl. Cama de arena)	m2	339,00
5.7	Solado H° alisado con color incorporado	m2	313,00
5.8	Solado cementicio en cancha (incluye pintura de demarcación)	m2	918,00
<b>6.</b>	<b>EQUIPAMIENTO</b>		
6.1	Nuevo mástil	gl.	1
6.2	Bancos Rectangulares H°2,00 x 0,40 m (provisión y colocación)	u.	22
6.3	Restauración mesa de ajedrez con 4 bancos	u.	5
6.4	Mesa de ajedrez con 4 bancos	u.	4
6.5	Cestos de residuos	u.	12
6.6	Reja perimetral área de juegos	ml	68,00
6.7	Portón de rejas área de juegos	u.	1
6.8	J1 - Hamaca i (x3 - 1 bebés, 2 grandes) (según plano)	u.	1
6.9	J2 - Tubo de gateo (según plano)	u.	1
6.10	J3 - Calesita integradora (según plano)	u.	1
6.11	J4 - Sube y baja (x2) (según plano)	u.	1
6.12	J5 - Trepador curvo mediado (según plano)	u.	1
6.13	J5.1 Trepador curvo chico (según plano)	u.	1
6.14	J6 - Domo metálico h=2 x ø4 + solado antigolpes	u.	1
6.15	P1- Barra Extensora de Brazos y rotación	u.	2
6.16	P2- Estación de elongación	u.	2
6.17	P3- Barra paralelas	u.	2
6.18	P4- Caminador simple	u.	2
6.19	Arcos de fútbol y tablero con aro de básquet (s/ detalle)	u.	1
<b>7.</b>	<b>INSTALACION ELECTRICA</b>		
7.1	Provisión y conexión instalación eléctrica (inc, tramites y pagos de derechos)	gl	1
7.2	Prov. Y coloc. De columna de Iluminación L1S (obrelectric o equiv)	u.	6
7.3	Artefactos de iluminación L1S artefacto + equipo + lámpara de mercurio halogenado 400w tubular (gama alu-e 400 o similar)	u.	24
7.4	Mantenimiento eléctrico	gl	1
<b>8.</b>	<b>PINTURA</b>		
8.1	Antioxido epoxi y esmalte poliuretánico s/ elementos metálicos	gl	1
8.2	Pintura Látex para exteriores (medianera)	m2	54,00
<b>9.</b>	<b>PARQUIZACION</b>		
9.1	Arboles		
	Jacarandá mimosifolia (Jacarandá)	u.	10
	Lagerstroemia índica (Crespón)	u.	33
	Enterolobium contortisiliquum (Timbo)	u.	2
	Tecomastans (Bignonia amarilla)	u.	16
	Tutores	u.	122
9.2	Trepadoras		
	Clytostoma callistegioides (Clytostoma)	u.	15
	Pitón de anclaje de acero inoxidable con tope abierto N8 + Tarugo N10	u.	184
	Malla Electrosoldada Galvanizada Antioxidante Alambre Ø1mm - Separación 10cm x 10cm	m2	46,00
9.3	Gramínea		
	Pennisetum rupelli (Cola de zorro)	u.	121
9.4	Césped y cubresuelos		
	Cynodon dactylon (BERMUDA)(Panes)	m2	2652,00
9.5	Sustrato		
	Provisión y colocación de tierra negra 60%	m3	350,00

	Provisión y colocación de Humus de Lombriz 10%	m3	58.00
	Provisión y colocación de compost 20%	m3	117.00
	Provisión y colocación de pometina 10%	m3	58.00
9.6	Canteros drenantes		
	Geomanta drenante tipo macdrain 21	m2	160.00
	Manto de Piedra drenante granulom. ½"	m3	27.00
9.7	Mantenimiento parquización	mes	6
<b>10</b>	<b>VARIOS</b>		
10.1	Alambrado olímpico	ml	123.00
10.2	Contenedor oficina	u.	1
10.3	Limpieza Periódica y Final de obra	gl.	1
10.4	Tramites, derechos y Planos conforme a Obra	gl.	1

## PLAZA "EL DORADO"

### 2 MOVIMIENTO DE TIERRA / DEMOLICIONES

2.1	Excavación general. Prof. 20cm	m3	1261.00
2.2	Desmante de solado y contrapiso	m2	306.00
2.3	Excavación y retiro para cantero drenante Prof. 40 cm	m3	9.00
2.4	Excavación para arboles. Prof. 80 cm	m3	51.00
2.5	Compactación de base para solados	m2	3396.00
2.6	Retiro de escombros demolición	m3	77.00
2.7	Desmante terreno para rampas de accesibilidad	m2	32.00
2.8	Retiro de equipamiento	gl	1.00
2.9	Retiro de arbolado	u.	3

### 3 HORMIGON ARMADO

3.1	Cordón cuneta	ml	167.00
3.2	Rampas peatonales hormigón H21	m2	32.00
3.3	Solía de H° - 10 cm	ml	244.00
3.4	Cordón de contención solados	ml	952.00
3.5	Muretes de H°A°	ml	18.00
3.6	Banco de H° bajo Reja Perimetral área de juegos	ml	134.00
3.7	Rampa de acceso 6%	m2	50.00
3.8	Escalones de H° A°	m2	116.00

### 4 CONTRAPISOS

4.1	Contrapiso H°P° sobre terreno natural, esp. 12cm	m2	1092.00
4.2	Suelocemento - esp 15 cm	m2	378.00
4.3	Carpeta de nivelación - esp. 3 cm	m2	214.00

### 5 PISOS Y PAVIMENTOS

5.1	Losetas graníticas 64 panes 40x40 cm – Color: Gris Claro. Blangino o equivalente.	m2	1080.00
5.2	Avisadores táctiles Losetas graníticas 40x40 con Vainillas. Blangino o equivalente	m2	12.00
5.3	Juntas de dilatación	ml	140.00
5.4	Solado de H° peinado color natural con malla	m2	687.00
5.5	Solado antigolpes EPDM con tratamiento UV	m2	214.00
5.6	Piso intertrabado (incl. cama de arena)	m2	378.00
5.7	Solado H° Alisado con color incorporado	m2	517.00
5.8	Solado cementicio en cancha incluso pintura de demarcación	m2	508.00

### 6 EQUIPAMIENTO

6.1	Nuevo mástil	gl	1
6.2	Bancos rectangulares de H° 2,00 x 0,40 m	u.	32
6.3	Mesa ajedrez con 4 bancos	u.	4
6.4	Cestos de residuos	u.	7
6.5	Reja perimetral área juegos	ml	60.00
6.6	Portón de reja perimetral de área de juegos	u.	1
6.7	J1 - hamaca i (x3 - 1 bebes, 2 grandes)	u.	1
6.8	J2 - Tubo de gateo	u.	1
6.9	J3 - Calesita integradora	u.	1
6.10	J4 - Sube y baja (x2)	u.	1
6.11	J5 - Trepador curvo mediano	u.	1
6.12	J5.1 - Trepador curvo chico	u.	1
6.13	J6 - Domo metálico h=2 x ø4 + solado antigolpes	u.	1
6.14	P1 - Barra extensora de brazos y rotación	u.	1
6.15	P2 - Estación de elongación	u.	1
6.16	P3 - Barras paralelas	u.	1
6.17	P4 Caminador simple	u.	1
6.18	Mesa H° 0,60 x 0,60	u.	4

6.19	Arcos para de futbol y tablero con aro de básquet s/detalle (2)	u.	1
<b>7</b>	<b>INSTALACION ELECTRICA</b>		
7.1	Provisión y conexión instalación eléctrica (Inc, tramites y pagos de derechos)	gl	1
7.2	Prov. y coloc. de columna de iluminación L1S (Obrelectric o equiv)	u.	2
7.3	Artefactos de iluminación L1S- iep nath led 120W o equiv superior	u.	8
7.4	Mantenimiento eléctrico	gl	1
<b>8</b>	<b>PINTURA</b>		
8.1	Antioxido Epoxi y esmalte poliuretano s/ elementos metálicos	gl	1
8.2	Pintura látex para exteriores (medianera)	m2	495.00
<b>9</b>	<b>PARQUIZACION</b>		
9.1	<b>Arboles</b>		
	Jacarandá mimosifolia (Jacarandá)	u.	16
	Lagerstroemia índica (Crespón)	u.	20
	Peltophorium dubium	u.	6
	Salix Babylonica	u.	7
	Tecoma stans (Bignonia amarilla)	u.	14
	Tutores	u.	126
9.2	<b>Trepadoras</b>		
	Clytostoma callistegioides (Clytostoma)	u.	30
	Pitón de anclaje de acero inoxidable con tope abierto N8 + Tarugo N10	u.	381
	Malla Electrosoldada Galvanizada Antioxidante Alambre Ø1mm Separación 10cm x 10cm	u.	95
9.3	<b>Gramíneas</b>		
	Paspalum exaltatum (Paspalum )	u.	75
	Pennisetum rupelli (Cola de zorro)	u.	38
	Penisetum setaceum rubrum (Penisetum Rubra)	u.	77
9.4	<b>Césped y cubresuelos</b>		
	Cynodon dactylon (BERMUDA) (Panes)	m2	2903.00
9.5	<b>Sustrato</b>		
	Provisión y colocación de tierra negra 60%	m3	383.00
	Provisión y colocación de humus de lombriz 10%	m3	64.00
	Provisión y colocación de compost 20%	m3	128.00
	Provisión y colocación de pometina 10%	m3	64.00
9.6	<b>Canteros drenantes</b>		
	Geomanta drenante tipo macdrain 2l para	m2	160.00
	Manto de piedra drenante granulom. >1/2"	m3	27.00
9.7	<b>Mantenimiento parquización</b>	mes	6
<b>10</b>	<b>VARIOS</b>		
10.1	Limpieza periódica y final de obra	gl	1
10.2	Tramites, derechos y planos conforme a obra	gl	1

## PLAZA "AMIF"

<b>2</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA / DEMOLICIONES</b>		
2.1	Excavación general prof. 20 cm	m3	1153.00
2.2	Desmante de solado y contrapiso	m2	308.00
2.3	Excavación para arboles prof. 80 cm	m3	44.00
2.4	Compactación de base para solados	m3	55.00
2.5	Retiro de escombros de demolición	m2	93.50
2.6	Desmante de terreno para rampas de accesibilidad	m2	51.00
2.7	Retiro de equipamiento	gl	1
2.8	Retiro de arbolado	u.	12
<b>3</b>	<b>HORMIGÓN ARMADO</b>		
3.1	Cordón cuneta	ml	308.00
3.2	Rampas peatonales hormigón H21	m2	51.00
3.3	Solía de H° - 10 cm	ml	253.00
3.4	Cordón de contención solados	ml	904.00
3.5	Muretes de H°A°	ml	19.50
3.6	Banco de H° bajo Reja Perimetral área de juegos	ml	43.50
<b>4</b>	<b>CONTRAPISOS</b>		
4.1	Contrapiso H°A° sobre terreno natural, esp. 12cm	m2	1047.00
4.2	Suelocemento - esp 15 cm	m2	331.00
4.3	Carpeta de nivelación - esp. 3 cm	m2	175.00
<b>5</b>	<b>PISOS Y PAVIMENTOS</b>		
5.1	Losetas graníticas 64 panes 40x40 cm – Color: Gris Claro. Blangino o equiv.	m2	1028.00

5.2	Avisadores táctiles Losetas graníticas 40x40 con Vainillas. Blangino o equiv.	m2	19.00
5.3	Juntas de dilatación	ml	199.00
5.4	Solado de H° peinado color natural con malla	m2	672.00
5.5	Solado antigolpes EPDM con tratamiento UV	m2	175.00
5.6	Piso intertrabado (incl. cama de arena)	m2	331.00
5.7	Solado H° Alisado con color incorporado	m2	298.00
5.8	Solado cementicio en cancha incluso pintura de demarcación	m2	375.00
<b>6</b>	<b>EQUIPAMIENTO</b>		
6.1	Nuevo mástil	gl	1
6.2	Bancos rectangulares de H° 2,00 x 0,40 m	u.	12
6.3	Restauro mesa ajedrez con 4 bancos	u.	6
6.4	Cestos de residuos	u.	5
6.5	Reja perimetral área juegos	ml	55.00
6.6	Portón de reja perimetral de área de juegos	u.	1
6.7	J1 - hamaca i (x3 - 1 bebes, 2 grandes)	u.	1
6.8	J3 - Calesita integradora	u.	1
6.9	J4 - Sube y baja (x2)	u.	1
6.10	J5 - Trepador curvo mediano	u.	1
6.11	J5.1 - Trepador curvo chico	u.	1
6.12	J6 - Domo metálico h=2 x ø4 + solado antigolpes	u.	1
6.13	P1 - Barra extensora de brazos y rotación	u.	2
6.14	P2 - Estación de elongación	u.	2
6.15	P3 - Barras paralelas	u.	2
6.16	P4 Caminador simple	u.	2
6.17	Arcos para de futbol y tablero con aro de básquet s/detalle (2)	u.	1
<b>7</b>	<b>INSTALACION ELECTRICA</b>		
7.1	Provisión y conexión instalación eléctrica (Inc, tramites y pagos de derechos)	gl	1
7.2	Prov. y coloc. de columna de iluminación L1S (Obrelectric o equiv)	u.	2
7.3	Artefactos de iluminación L1S- iep nath led 120W o equiv superior	u.	8
7.4	Mantenimiento eléctrico	gl	1
<b>8</b>	<b>PINTURA</b>		
8.1	Antioxido Epoxi y esmalte poliuretano s/ elementos metálicos	gl	1
<b>9</b>	<b>PARQUIZACION</b>		
9.1	<b>Arboles</b>		
	Jacarandá mimosifolia (Jacarandá)	u.	3
	Lagerstroemia índica (Crespón)	u.	39
	Peltophorium dubium	u.	4
	Enterolobium contortisiliquum (Timbó)	u.	5
	Tecoma stans (Bignonia amarilla)	u.	3
	Tutores	u.	110
9.2	<b>ARBUSTOS</b>		
	Lantana Cámara (bandera Española)	u.	54
9.3	<b>GRAMINEAS</b>		
	Paspalum exaltatum (Paspalum)	u.	77
9.4	<b>CESPED Y CUBRESUELOS</b>		
	Cynodon dactylon (BERMUDA) (Panes)	m2	2870.00
9.5	<b>SUSTRATO</b>		
	Provisión y colocación de tierra negra 60%	m3	414.00
	Provisión y colocación de humus de lombriz 10%	m3	69.00
	Provisión y colocación de compost 20%	m3	138.00
	Provisión y colocación de pometina 10%	m3	69.00
	Mantenimiento parquización	Mes	6
<b>10</b>	<b>VARIOS</b>		
10.1	Contenedor oficina	u.	1
10.2	Limpieza periódica y final de obra	gl	1
10.3	Tramites, derechos y planos conforme a obra	gl	1

## PLAZA "LYNCH"

<b>2</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA / DEMOLICIONES</b>		
2.1	Excavación general prof. 20 cm	m3	682,00
2.2	Desmote de solado y contrapiso	m2	485,00
2.3	Excavación para cantero drenante prof.40 cm	m3	64,00
2.4	Excavación para arboles prof. 80 cm	m3	27,00
2.5	Compactación de base para solados	m3	2.536,00
2.6	Retiro de escombros de demolición	m2	134,00



2.7	Desmonte de terreno para rampas de accesibilidad	m2	30,00
2.8	Retiro de equipamiento	gl	1,00
2.9	Retiro de arbolado	u	3,00
<b>3</b>	<b>HORMIGON ARMADO</b>		
3.1	Cordón cuneta	ml	140,00
3.2	Rampas peatonales hormigón H21	m2	32,00
3.3	Solía de H° - 10 cm	ml	532,00
3.4	Cordón de contención solados	ml	678,00
3.5	Muretes de H°A°	ml	113,00
3.6	Banco de H° bajo Reja Perimetral área de juegos/línea de desnivel	ml	44,00
3.7	Losa H30 para intertrabado +carpeta	m2	558,00
3.8	Rampa vehicular H30	m2	25,00
<b>4</b>	<b>CONTRAPISOS</b>		
4.1	Contrapiso H°A° sobre terreno natural, esp. 12cm	m2	789,00
4.2	Suelocemento - esp 15 cm (para intertrabado )	m2	236,00
4.3	Carpeta de nivelación - esp. 3 cm (juegos)	m2	212,00
<b>5</b>	<b>PISOS Y PAVIMENTOS</b>		
5.1	Losetas graníticas 64 panes 40x40 cm – color: gris claro. blangino o equiv.	m2	789,00
5.2	Avisadores táctiles losetas graníticas 40x40 con vainillas. blangino o equiv.	m2	12,00
5.3	Juntas de dilatación	ml	126,00
5.4	Solado de H° peinado color natural con malla	m2	467,00
5.5	Solado antigolpes EPDM con tratamiento UV	m2	212,00
5.6	Piso intertrabado (incl. cama de arena)	m2	794,00
5.7	Solado cementicio en cancha incluso pintura de demarcación	m2	262,00
<b>6</b>	<b>EQUIPAMIENTO</b>		
6.1	Nuevo mástil	gl	1,00
6.2	Bancos rectangulares de H° 2,00 x 0,40 m	u	16,00
6.3	Bancos rectangulares de H° 1,60 m x 0,40 m	u	12,00
6.4	Mesa ajedrez con 4 bancos	u	3,00
6.5	Cestos de residuos	u	9,00
6.6	Reja perimetral área juegos	ml	68,00
6.7	Portón de reja perimetral de área de juegos	u	1,00
6.8	J1 - Hamaca I (x3 - 1 bebés, 2 grandes)	u	1,00
6.9	J2 - Tubo de gateo	u	1,00
6.10	J3 - Calesita integradora	u	1,00
6.11	J4 - Sube y baja (x2)	u	1,00
6.12	J5 - Trepador curvo mediano	u	1,00
6.13	J6 - Domo metálico h=2 x ø4 + solado antigolpes	u	1,00
6.14	Mesa 0,60 x 0,60	u	5,00
6.15	Bolardos	u	32,00
6.16	Arcos para de futbol y tablero con aro de básquet s/detalle (2)	u	1,00
<b>7</b>	<b>INSTALACION ELECTRICA</b>		
7.1	Provisión y conexión instalación eléctrica (inc, tramites y pagos de derechos)	gl	1,00
7.2	Prov. y coloc. de columna de iluminación l1s (obrelectric o equiv)	u	2,00
7.3	Artefactos de iluminación l1s- iep nath led 120w o equiv superior	u	8,00
7.4	Mantenimiento eléctrico	gl	1,00
<b>8</b>	<b>PINTURA</b>		
8.1	ANTIOXIDO EPOXI Y ESMALTE POLIURETANICO S/ ELEMENTOS METALICOS	gl	1,00
8.2	PINTURA LATEX PARA EXTERIORES (MEDIANERA)	m2	40,00
<b>9</b>	<b>PARQUIZACION</b>		
9.1	<b>ARBOLES</b>		
	Jacarandá mimosifolia (Jacarandá)	u	15,00
	Lagerstroemia índica (Crespón)	u	17,00
	Enterolobium contortisiliquum (Timbó)	u	1,00
	Tecoma stans (Bignonia amarilla)	u	5,00
	Tutores	u	76,00
9.2	<b>Arbustos</b>		
	Duranta erecta aurea (Duranta)	u	60,00
9.3	<b>Trepadoras</b>		
	Clystotoma callistegoides ( Clystotoma)	u	8,00
9.4	<b>Gramineas</b>		
	Paspalum exaltatum ( Paspalum )	u	67,00
9.5	<b>Cesped y cubresuelos</b>		
	Cynodon dactylon (BERMUDA) (Panec)	m2	1.098,00

9.6	<b>Sustrato</b>		
	Provisión y colocación de tierra negra 60%	m3	171,00
	Provisión y colocación de humus de lombriz 10%	m3	28,50
	Provisión y colocación de compost 20%	m3	57,00
	Provisión y colocación de pometina 10%	m3	28,50
9.7	<b>Canteros drenantes</b>		
	Geomanta Drenante tipo macdrain 2l para	m2	160,00
	Provisión y colocación de humus de lombriz 10%	m3	26,50
9.8	<b>Mantenimiento parquización</b>	mes	6,00
10	<b>VARIOS</b>		
10.1	Contenedor oficina	u	1,00
10.2	Limpieza periódica y final de obra	gl	1,00
10.3	Tramites, derechos y planos conforme a obra	gl	1,00

**PLAZA "ESANDI"**

2	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA / DEMOLICIONES</b>		
2.1	Excavación general prof. 20 cm	m3	197,50
2.2	Compactación de base para solados	m2	725,00
2.2	Retiro de equipamiento	gl	1,00
3	<b>HORMIGON ARMADO</b>		
3.1	Solía de H° - 10 cm	ml	444,00
3.2	Cordón de contención solados	ml	137,00
4	<b>CONTRAPISOS</b>		
4.1	Suelocemento - esp 15 cm (para intertrabado )	m2	289,00
5	<b>PISOS Y PAVIMENTOS</b>		
5.1	Juntas de dilatación	ml	44,00
5.2	Solado de H° peinado color natural con malla	m2	256,00
5.3	Piso intertrabado (incl. Cama de arena)	m2	289,00
5.4	Solado H° alisado con color incorporado	m2	180,00
6	<b>EQUIPAMIENTO</b>		
6.1	Bancos rectangulares de H° 2,00 x 0,40 m	u	7,00
6.2	Domo Metálico H=2 x Ø 4 m+solado antigolpes	u	1,00
7	<b>INSTALACION ELECTRICA</b>		
7.1	Mantenimiento eléctrico	gl	1,00
8	<b>PINTURA</b>		
8.1	Antioxido epoxi y esmalte poliuretano s/ elementos metálicos	gl	1,00
8.2	Pintura látex para exteriores (medianera)	m2	42,00
9	<b>PARQUIZACION</b>		
9.1	Césped y cubresuelos		
	Cynodon dactylon (bermuda) (panes)	m2	2.891,00
9.2	Mantenimiento parquización	Mes	6,00
10	<b>VARIOS</b>		
10.1	Limpieza periódica y final de obra	gl	1,00
10.2	Tramites, derechos y planos conforme a obra	gl	1,00

## **2. PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES**

“Revitalización, Puesta en Valor y Mejoramiento”  
(Plaza La Paz, El dorado, Amif, Lynch y Esandi)”

## INDICE

### PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

#### **1 ASPECTOS GENERALES**

- 1.1 Objeto de la contratación
- 1.2 Normas que rigen la contratación
- 1.3 Terminología

#### **2 PROCEDIMIENTO**

- 2.1 Principios Generales
- 2.2 Adquisición del pliego y consultas
- 2.3 Sistema de contratación

#### **3 OFERENTES**

- 3.1 Legitimados a presentar ofertas

#### **4 PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS**

- 4.1. Normativa
- 4.2. Sistemas de contratación
- 4.3. Lugar y fecha para la presentación de la propuesta
- 4.4. Formas de presentación de la propuesta
- 4.5. El sobre nº 1
- 4.6. Si se trata de una persona física
- 4.7. Si se trata de una persona jurídica
- 4.8. Unión transitoria de empresas
- 4.9. El sobre nº 2
- 4.10. Garantía de mantenimiento de la oferta
- 4.11. Constitución de la Oferta
- 4.12. Costo de las propuestas
- 4.13. Visita al Sitio de las Obras

#### **5 APERTURA DE LAS PROPUESTAS**

- 5.1. Procedimiento para la apertura de propuestas

#### **6 PREADJUDICACIÓN DE LAS PROPUESTAS**

- 6.1. Dictamen de la comisión de preadjudicación

#### **7 APERTURA DEL SOBRE Nº 2**

- 7.1. Procedimiento para la apertura del sobre nº 2
- 7.2. Vistas
- 7.3. Notificaciones
- 7.4. Impugnaciones y caución para impugnaciones

#### **8 ANÁLISIS DE LAS PROPUESTAS**

- 8.1 Causales de rechazo de las propuestas
- 8.2 Mejora de la propuesta

#### **9. ADJUDICACIÓN**

- 9.1 Criterio de selección
- 9.2 Pérdida de la garantía de oferta

#### **10 CONTRATO**

- 10.1 Garantía del contrato
- 10.2 Formalización del contrato
- 10.3 Documentos del contrato
- 10.4 Documentos incorporados
- 10.5 Incumplimiento en la formalización del contrato
- 10.6 Revocación del contrato

#### **11 EJECUCIÓN DEL CONTRATO**

- 11.1 Iniciación de los trabajos
- 11.2 Inspección
- 11.3 Ordenes de servicio
- 11.4 Observaciones del contratista
- 11.5 Obligaciones del contratista y su representante técnico
- 11.6 Prórroga de plazo de obra
- 11.7 Errores y omisiones en la documentación técnica
- 11.8 Terminación de los trabajos
- 11.9 Limpieza de obra

**12 PERSONAL DEL CONTRATISTA**

- 12.1 Personal afectado
- 12.2 Aportes de las cajas de previsión social
- 12.3 Jornales mínimos y pago del personal ocupado en la obra
- 12.4 Personal obrero
- 12.5 Disciplina en las tareas
- 12.6 Vigilancia
- 12.7 Contratación de seguros

**13 MATERIALES Y TRABAJOS**

- 13.1 Calidad de los materiales y trabajos
- 13.2 Responsabilidad por los trabajos ejecutados
- 13.3 Provisión de materiales
- 13.4 Conservación
- 13.5 Arreglos
- 13.6 Plazo de ejecución y mora
- 13.7 Calidad de los equipos

**14 SANCIONES**

- 14.1 Hechos que pueden originar sanciones
- 14.2 Multas

**15 SANCIONES DISCIPLINARIAS**

**16 CERTIFICACIONES Y FORMA DE PAGO**

**17. APROBACIÓN Y RECEPCIÓN DE LA OBRA**

- 17.1 Recepción provisoria
- 17.2 Recepción definitiva

**18 ANEXO**

- 18.1 Planilla de propuesta
- 18.2 Planillas de análisis de precios
- 18.3 Cálculo del coeficiente resumen
- 18.4 Planillas de equipos para presentación de oferta

## 1. ASPECTOS GENERALES

### 1.1 Objeto del pliego

El objeto del presente Pliego es establecer las obligaciones y derechos que adquieren el Municipio de Quilmes, los oferentes y los adjudicatarios, en la presente contratación.

### 1.2 Normas que rigen la contratación

La presente contratación y la posterior ejecución de las obras motivo de la misma hasta el vencimiento del plazo de conservación, se regirán por las normas legales y técnicas que se establecen en el siguiente orden de validez:

1º) Ley Orgánica de Municipalidades (Decreto Ley 6769/58 y sus modificatorias).

2º) Reglamento de Contabilidad y Disposiciones de Administración del Honorable Tribunal de Cuentas.

3º) El presente pliego y el contrato en caso de preverse la suscripción del mismo.

4º) Reglamento de Contrataciones de la Municipalidad de Quilmes.

5º) Ley 6021, su Decreto reglamentario y sus modificaciones.

### 1.3 Terminología

En el presente pliego y en la documentación de los contratos que se celebren, se emplean, con el significado que aquí se indica, los siguientes términos:

**Adjudicatario:** El oferente al que se le ha comunicado la adjudicación de la obra a su favor, hasta la firma de la contrata

**al/ el/ por el Contratista:** Salvo expresa indicación en contrario, significa al/ el/ por el Contratista y por su cuenta y cargo.

**Circular con consulta:** Las contestaciones del Municipio a los pedidos de aclaración que se indican en 2.2. de este Pliego y 1.3 del P.B.C.L. Particulares.

**Circular sin consulta:** Las aclaraciones de oficio que el Municipio formulara de acuerdo con lo indicado en 2.2. de este Pliego y 1.3 del P.B.C.L. Particulares.

**Comitente:** Persona jurídica del derecho público, que encarga la ejecución de la obra y figura designada como tal en el Pliego de Condiciones Particulares que integra la documentación de la contratación.

**Contrata:** El instrumento legal escrito que, firmado por un representante autorizado del Municipio y por el adjudicatario, encabeza toda la documentación del contrato y donde se estipulan sus puntos fundamentales.

**Contratista:** El adjudicatario después que ha firmado la contrata y sus complementos.

**Contrato:** Convenio que rige las relaciones entre el Municipio y el Contratista y cuyas condiciones se estipulan en todos los documentos técnicos y legales que integran y complementan la contrata.

**Día/s:** Salvo indicación en contrario, se entenderán por días hábiles.

**Día/s hábiles:** Los días en que funcionan las oficinas de la Administración del Municipio de Quilmes.

**Día/s laborable/s:** Todos los días excepto los domingos y medio día del sábado y los comprendidos dentro del régimen de feriados nacionales y días no laborables.

**Documentación:** Todos los elementos del contrato detallados en 10.3 y 10.4.

**Municipio:** por Municipalidad de Quilmes.

**Inspección:** Todo funcionario autorizado por el Municipio para fiscalizar los trabajos en ejecución.

**Oferente:** La persona física o jurídica que presenta una propuesta en una contratación.

**Oferta:** La propuesta presentada por el oferente en una contratación.

**P.B.C.L.:** Pliego de Bases y Condiciones Legales.

**Proveedor:** Persona física o jurídica que vende al Contratista materiales a utilizar en la obra.

**Representante Técnico:** Profesional universitario con incumbencia acorde con las características de las obras, que representa al Contratista ante el Comitente a todos los efectos técnicos, actuando además como director de las obras.

**Subcontratista:** La persona física o jurídica con la cual el Contratista celebre un contrato para la ejecución de una parte de los trabajos a su cargo.

Todo otro término empleado en la documentación y no mencionado en este artículo tiene el significado dado por el uso y la costumbre.

## 2 PROCEDIMIENTO

### 2.1 Principios generales

La presentación de Ofertas a la contratación implica la aceptación total e incondicionada de los términos del mismo y la sujeción de los Oferentes a los procedimientos establecidos en éste. Ello implica la renuncia expresa de los Oferentes a toda acción, recurso y/o procedimiento que se aparte del Pliego. El mero apartamiento de los procedimientos y condiciones fijados en el presente Pliego, inclusive para las consultas e impugnaciones previstas en el mismo, será tomado como un condicionamiento de la Oferta, y ocasionará el automático rechazo de la misma y la desestimación de cualquier otra presentación efectuada.

## **2.2 Adquisición del pliego y consultas**

El Pliego de Bases y Condiciones podrá ser consultado, en la página WEB del Municipio y/o adquirido y/o retirado por los interesados e invitados, según corresponda, en la Dirección General de Compras hasta el tercer día hábil anterior inclusive al día fijado para la apertura de sobres, en el horario de 8 a 14 hs.

Toda aclaración, revisión, agregado o supresión de los contenidos o documentos integrantes de la contratación, serán puestas en conocimiento en forma fehaciente de todos los que hubieran adquirido el Pliego. Las mismas serán incorporadas al Pliego y formarán parte de él.

## **2.3 Sistema de contratación**

La presente contratación se realizará mediante el sistema de doble sobre. En el Sobre 1 se incluirán los antecedentes requeridos para la calificación de la Oferta Técnica y demás documentación prevista en el presente Pliego; y en el Sobre 2 la Oferta Económica.

## **3 OFERENTES**

### **3.1 Legitimados a presentar ofertas**

Podrán participar del presente llamado, formulando propuestas, únicamente personas físicas o sociedades legalmente constituidas, con capacidad para obligarse, debiendo en cada caso acreditar identidad y conformación societaria en copias certificadas y debidamente legalizadas de corresponder. En caso de presentarse empresas en conjunto deberán utilizar la figura de Unión Transitoria de Empresas (UTE), debidamente conformada, y ser agregada la totalidad de la documentación exigida para la figura societaria de mención.

No podrán ser oferentes aquellas personas físicas o empresas que, habiendo sido contratistas de la Municipalidad de Quilmes, mantuvieran deudas pendientes con ésta con motivo de algún reclamo no satisfecho en debida forma, a juicio de la Municipalidad de Quilmes, o hubieran incumplido parcial o totalmente contratos de obra pública y/o servicios.

Tampoco podrán ser oferentes las empresas que se encuentren concursadas o con declaración de quiebra.

Todo oferente deberá presentar junto con su oferta, una declaración jurada en la que se manifieste sobre lo expuesto en el párrafo anterior, ya hará constar si tiene juicios pendientes con el Municipio y/u otros Municipios bonaerenses y/o la Provincia de Buenos Aires y/o el Estado Nacional, como demandado, indicando el importe comprometido en el pleito y su objeto.

## **4 PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS**

### **4.1 Normativa**

La presentación de ofertas a la presente contratación implica el conocimiento de la Ley Orgánica de las Municipalidades (LOM), el Reglamento de Contabilidad y Disposiciones de Administración del Honorable Tribunal de Cuentas, el Reglamento de Contrataciones de la Municipalidad de Quilmes y la aceptación y sometimiento a todas las disposiciones del Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares, Cláusulas Particulares y Especificaciones Técnicas y sus Anexos.

### **4.2 Sistemas de contratación**

Las obras se contratarán por el sistema de ajuste alzado, conforme lo determine el Pliego de Especificaciones Legales Particulares. El Oferente efectuará sus propios cálculos y presupuestos, cuya suma total dará el valor de la obra o servicio encomendado, para que quede terminada completamente y en condiciones de permitir su correcto funcionamiento de acuerdo al fin para el cual ha sido proyectada.

### **4.3 Lugar y fecha para la presentación de la propuesta**

Las Propuestas que se presenten en la Dirección General de Compras dentro del horario administrativo. No se admitirán propuestas enviadas por correo y de las que se presenten en la forma indicada precedentemente, se entregará recibo.

### **4.4 Formas de presentación de la propuesta**

Las propuestas serán presentadas por duplicado en sobre o bulto cerrado en el que se consignará:

- a) La Leyenda "Sobre N°1"
- b) Organismo contratante
- c) Número de expediente

Es obligatoria la presentación de las propuestas en formato digital, debiendo ser su contenido idéntico al presentado en papel.

Toda la documentación debe estar foliada y firmada por el titular o representante legal y el profesional responsable. En caso de no presentar documentos originales, se aceptarán copias certificadas por Escribano Público y, eventualmente, legalizadas por Colegio si éste no pertenece a la Jurisdicción de la Provincia de Buenos Aires.

#### **4.5. El sobre nº 1**

- Contendrá como mínimo la siguiente

- a) El Sobre Nº 2
- b) Los ejemplares del Pliego de Bases y Condiciones, sus Cláusulas Particulares y Especificaciones Técnicas, circulares y normas aclaratorias si las hubiere, firmados en todas sus fojas por el oferente y/o sus representantes legales y el profesional responsable.
- c) Declaración Jurada constituyendo domicilio legal en el Partido de Quilmes, consignando una dirección de correo electrónico, y aceptando que se tendrán por válidas todas las notificaciones que se remitan a dicha dirección de correo electrónico.
- d) Declaración Jurada manifestando que cualquier cuestión judicial que se suscite, se somete a la Jurisdicción en lo Contencioso Administrativo del Departamento Judicial de Quilmes, con renuncia expresa a todo otro fuero o jurisdicción.
- e) Constancia de inscripción en los registros de Proveedores de la Municipalidad de Quilmes o en su defecto, constancia de tenerlo en trámite;
- f) Certificado Fiscal para contratar, o solicitud del mismo, expedido por la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP-DGI), de donde surja que el Oferente no registra incumplimientos impositivos y/o previsionales. En caso de encontrarse en trámite, podrá presentar la solicitud del Certificado, el cual deberá estar disponible antes de la adjudicación.
- g) Certificado de Capacidad Técnico Financiera expedido por el Registro Nacional de Constructores de Obra Pública.
- h) Garantía de mantenimiento de oferta, en las formas y modalidades que se establecen en el capítulo pertinente del presente Pliego.
- i) Documentación necesaria para demostrar antecedentes técnicos de la Empresa, con el mayor detalle posible (Fecha, lugar de la obra, tipo de obra, Organismo destinatario, monto, etc.) debidamente acreditados según requerimientos en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares. La misma deberá corresponderse además con contratos de obra pública, recepciones provisorias y/o definitivas de obra pública, certificados de obra, etc. Todo documento certificado por escribano público-
- j) Antecedentes económicos financieros.
- k) Declaración jurada de no poseer juicios pendientes de resolución con Organismos Nacionales y/o Provinciales.

La omisión de cualquiera de los requisitos indicados en los incisos a),b),c),e),f),g),h),i),j)k y i), será causal de inmediato rechazo de la Propuesta. La omisión de lo exigido en el inciso b) se podrá suplir en el Acto de Apertura. En caso de incumplimiento, se devolverá la Propuesta al Oferente en el acto, sin proceder a la apertura del sobre Nº.2

#### **4.6 Si se trata de una persona física**

- a) Datos de identificación (nombres y apellido completos, tipo y número de documento de identidad y domicilio) acreditándolo con fotocopia de DNI;
- b) Últimos dos Balances firmados por Contador Público y su firma certificada por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas, o en su defecto, manifestación de bienes firmada por Contador Público y su firma certificada por el mencionado Consejo.
- c) Impresión original de la última declaración jurada del impuesto a las Ganancias, con su correspondiente constancia de presentación;
- d) Impresión original de las últimas tres declaraciones juradas mensuales del impuesto sobre los Ingresos Brutos, con sus correspondientes constancias de presentación, correspondientes a los períodos vencidos hasta el mes inmediato anterior al de la apertura.
- e) Impresión original de las últimas tres declaraciones juradas mensuales de IVA, con sus correspondientes constancias de presentación, correspondientes a los períodos vencidos hasta el mes inmediato anterior al de la apertura.
- f) Constancia de pago de los últimos tres períodos de Autónomos, correspondientes a los períodos vencidos hasta el mes inmediato anterior al de la apertura.

#### **4.7 Si se trata de una persona jurídica**

- a) Contrato social y estatutos, en copia certificada por Escribano Público;
- b) Acta de designación de autoridades de donde surja la personería de quienes se presentan en representación de la empresa. Si se trate de Sociedades Anónimas deberán adjuntar copia certificada del Acta de Directorio por la cual autoriza la presentación.
- c) Últimos dos Balances firmados por Contador Público y su firma certificada por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas;
- d) Impresión original de la última declaración jurada del impuesto a las Ganancias, con su correspondiente constancia de presentación; correspondientes a los períodos vencidos hasta el mes inmediato anterior al de la apertura.
- e) Impresión original de las últimas tres declaraciones juradas mensuales del impuesto sobre los Ingresos Brutos, con sus correspondientes constancias de presentación, correspondientes a los períodos vencidos hasta el mes inmediato anterior al de la apertura.
- f) Impresión original de las últimas tres declaraciones juradas mensuales de IVA con sus correspondientes constancias de presentación, correspondientes a los períodos vencidos hasta el mes inmediato anterior al de la apertura.



#### **4.8 Unión transitoria de empresas**

En caso de presentarse dos a más Empresas Asociadas (UTE), deben cumplimentar los siguientes requisitos:

- a) Adquisición del Pliego en forma conjunta o un ejemplar cada uno de los integrantes de la unión.
- b) La Póliza, Fianza o Depósito de Garantía, deberá ser presentada o emitida en forma conjunta.
- c) Un ejemplar o copia certificada del contrato que las obligue conjunta y solidariamente, agregado a la documentación del SOBRE 1.
- d) La firma de los Pliegos de Contratación, para todas las empresas asociadas y por un Representante Técnico, designado al efecto.
- e) Certificado de Capacidad Técnico-Financiera, individuales de cada empresa asociada, para la obra contratada, con constancia de haber sido expedido para ser presentado en forma conjunta.
- f) Constancia de la inscripción individual o de haberse iniciado el trámite de inscripción en el Registro de Proveedores de la Municipalidad, en la especialidad requerida.

La omisión de cualquiera de los requisitos indicados en los incisos a), b), c), e), y f), podrá ser causal de inmediato rechazo de la Propuesta. La omisión de lo exigido en el inciso d), se podrá suplir en el Acto de Apertura.

En caso de incumplimiento, se devolverá la Propuesta al Oferente en el acto, sin proceder a la apertura del SOBRE N° 2. Se deja establecido que a los efectos del presente artículo, se sumarán los saldos de las capacidades financieras y las técnicas otorgados por el Registro de Proveedores del Ministerio de Infraestructura de la Provincia de Buenos Aires.

#### **4.9 El sobre n° 2**

Contendrá el Presupuesto detallado que conforma la oferta.

Deberá estar firmado en todas sus hojas por el titular o representante legal y el profesional responsable, por duplicado, conteniendo todos los ítems que integran la planilla del Presupuesto Oficial, al efecto de facilitar el estudio y comparación de las Propuestas.

Cada renglón se formulará en precio unitario y total, y en caso de no existir concordancia entre ambos se tomará como base el primero de ellos para determinar el total de la propuesta. El monto total de la propuesta se formulará en letras y números, y en la unidad de cuenta oficial de la República Argentina (Pesos). Si existiere diferencia entre ambos se tomarán como válidos los primeros. Todos los gravámenes, costes, gastos, etc. que legalmente se deriven de la prestación, se considerarán incluidos en los precios cotizados.

No se considerarán las que presenten correcciones, enmiendas, raspaduras y/o agregados entre líneas, que no hubieren sido debidamente salvadas al pie de ellos ni tampoco las que no cotizaren la totalidad de los trabajos e ítems.

La oferta económica confeccionada por el Oferente será realizada a máquina o computadora, y se adjuntará una copia de la misma en formato digital.

*Contendrá como mínimo la siguiente información:*

- a) Planilla de Oferta.
- b) Análisis detallado de los precios unitarios.
- c) Planilla de costos de mano de obra.
- d) Planilla de costos materiales.
- e) Planilla de costos de transportes.
- f) Planilla de costos de equipos.
- g) Plan de trabajos valorizado y curva de inversiones.
- h) Copia digital en CD de todos los documentos del sobre 1 y 2.

La omisión de uno o más de los incisos a), b), c), d), e), f), g) y h) dará lugar al rechazo de la propuesta.

Los Oferentes deberán acompañar los Análisis de Precios Unitarios detallados de cada uno de los ítems detallados en la Planilla de Oferta, en un todo de acuerdo con los modelos que se anexa. Los Análisis de Precios deberán reflejar la Metodología de Trabajo propuesta y los equipos declarados.

Se deja expresamente aclarado que la presentación de los Análisis de Precios es con la finalidad de facilitar la administración y realizar la certificación parcial de la obra, de acuerdo al progreso de los trabajos que se hubieran ejecutado.

La eventual inadecuación de los datos contenidos en los Análisis de precios, con respecto a cantidades, precios, proporciones de mano de obra, materiales, equipos, etc. para la ejecución de esta obra conforme a sus Especificaciones Técnicas, no justificará modificación alguna en los precios unitarios del Contrato, es decir que los precios cotizados serán invariables.

El Contratante podrá solicitar aclaraciones al Oferente en el caso de que los Análisis de precios presentados por el Oferente presenten errores, irregularidades, precios o proporciones desusadas que afecten las Especificaciones Técnicas, y en el caso de que la oferta, a juicio del Contratante, no guarde coherencia entre el Plan de trabajos, la Metodología constructiva, el Equipamiento propuesto, los Análisis de precios y la Planilla de oferta.

Para los materiales no comerciales que integran ítems de obra y cuyo precio está incluido en el de éstos, se deberán presentar Análisis de Precios con indicación del costo de mano de obra, amortización e intereses, reparaciones y repuestos, combustibles y lubricantes, transporte, costo del material o derecho de cantera, etc., con que figura en el análisis de precios del ítem que

integra. Se considerará a la arena, la grava y al suelo para terraplenes que se emplee en la ejecución de las obras como materiales no comerciales, es decir como materiales explotados directamente por el Contratista aún en el caso que éste los adquiera a terceros.

El Oferente podrá omitir los Análisis de precios de todos aquellos ítems de obra cuyo valor total no sobrepase el 0,5 % del de la oferta, sin sobrepasar en conjunto el 5 % de la misma.

Al Costo Básico (CB) de cada ítem se le adicionará uniformemente un valor acumulativo que contemple los siguientes rubros:

- 1) Gastos Generales (GG): se aplica sobre CB
- 2) Beneficios (Be): se aplica sobre CB + GG
- 3) Gastos financieros (k): se aplica sobre CB+GG.
- 4) Gastos Impositivos: se aplica sobre CB+GG+Be+k, el Impuesto al Valor Agregado (IVA). En la Planilla de Oferta se informará el monto del IVA incluido dentro del precio Total de la Oferta.

#### **4.10 Garantía de mantenimiento de la oferta**

El Oferente quedará obligado a mantener su Propuesta durante noventa (90) días corridos contados a partir del día del Acto de la Apertura. Una vez vencido dicho término, el plazo quedará automáticamente prorrogado hasta el momento de la Adjudicación, salvo que el oferente retire su oferta, comunicando tal decisión por medio fehaciente y con diez (10) días de antelación. El proponente perderá el depósito de garantía en beneficio de la Municipalidad, sin perjuicio de la aplicación de las penalidades a que hubiere lugar.

#### **4.11 Constitución de la oferta**

Las ofertas presentadas serán afianzadas por el proponente en un importe mayor o igual 1% (uno por ciento) del presupuesto oficial de la Obra.

Ésta podrá constituirse en cualquiera de las siguientes formas:

- a) Dinero efectivo que deberá ser depositado en la Tesorería de la Municipalidad. En este caso, los oferentes deberán acompañar la constancia de constitución del depósito juntamente con la propuesta.
- b) Fianza o aval otorgado por entidad bancaria oficialmente reconocida que constituya al fiador en liso, llano y principal pagador y sin restricciones ni salvedades, haciendo expresa renuncia a exigir interpelación judicial o extrajudicial, así como a los beneficios de división y de excusión.
- c) Póliza de seguro de caución otorgada en condiciones del punto b), por institución oficialmente reconocida para ello.

Si la garantía se constituyere en alguna de las formas previstas en los incisos b) o c), su duración en el tiempo deberá abarcar el período de mantenimiento de la oferta y el de su posible prórroga.

Si un oferente formulara dos o más cotizaciones por un mismo renglón vinculadas con las características del elemento a contratar, el monto de la garantía se calculará teniendo en cuenta la cotización de mayor importe.

Las garantías de mantenimiento de ofertas serán devueltas a los que no resulten adjudicatarios dentro del plazo de treinta (30) días de producida la adjudicación.

#### **4.12 Costo de las propuestas**

Los Oferentes serán responsables por todos los gastos asociados con la preparación y presentación de sus Ofertas y el Contratante en ningún momento será responsable por dichos gastos.

#### **4.13 Visita al sitio de las obras**

Se aconseja que el Oferente, bajo su propia responsabilidad y a su propio riesgo, visite e inspeccione el Sitio de las Obras y sus alrededores y obtenga por sí mismo toda la información que pueda ser necesaria para preparar la Oferta y celebrar el Contrato para la construcción de las Obras. Los gastos relacionados con dicha visita correrán por cuenta del Oferente.

### **5 APERTURA DE LAS PROPUESTAS**

#### **5.1 Procedimiento para la apertura de propuestas**

En el lugar, día y hora establecidos, se dará comienzo al Acto.

Se abrirá en primer término los SOBRES N° 1, de cada Empresa Oferente, reservándose cada uno de los SOBRES N° 2 de las propuestas cuyas documentaciones estén completas, los que quedarán en custodia del Director General de Compras, hasta el momento en que corresponda su apertura.

De todo lo actuado se labrará un Acta que será firmada por los funcionarios intervinientes y los Oferentes que lo deseen.

### **6 PREADJUDICACIÓN DE LAS PROPUESTAS**

#### **6.1 Dictamen de la comisión de pre adjudicación**

Finalizado el Acto de apertura y dentro de los próximos cinco (5) días hábiles administrativos, se emitirá dictamen sobre la admisibilidad o rechazo de las propuestas contenidas en el SOBRE N° 1

de cada uno de los proponentes. Aquellas empresas que se ajustaran a lo requerido en el Pliego de Bases y Condiciones tendrán derecho a la apertura correspondiente al SOBRE N° 2.

## **7 APERTURA DEL SOBRE N° 2**

### **7.1 Procedimiento para la apertura del sobre nº 2**

En el lugar, día y hora fijados, se procederá a apertura del Sobre N° 2, previa lectura y notificación a los interesados que hayan asistido al acto.

Los interesados podrán pedir explicaciones, formular declaraciones, observaciones o impugnaciones relacionadas con el acto. Las posteriores, deberán ser efectuadas únicamente una vez terminada la lectura de todas las Propuestas, antes del cierre del Acto.

Las Propuestas serán leídas ante los funcionarios y quienes concurren al acto, quienes podrán examinarlas.

De todo lo actuado se labrará un Acta que será firmada por los funcionarios intervinientes y los Oferentes que lo deseen.

### **7.2 Vistas**

Durante los dos (2) días posteriores al acto de apertura, las ofertas serán exhibidas en la sede de la Dirección General de Compras en el horario de 08:30 a 13:30 hs. a los fines que, dentro del mismo plazo, todos los oferentes puedan examinarlas y formular eventuales impugnaciones que estimen pertinentes. Cumplido el mismo, se considerará concluido el período de vistas y las actuaciones quedarán reservadas para su adjudicación. Las impugnaciones serán resueltas por el Departamento Ejecutivo en el mismo acto por el que se disponga la adjudicación.

### **7.3 Notificaciones**

Se considerará válida y fehaciente la notificación de este y todos los actos administrativos que se emitan en el marco de la presente contratación, a la dirección de correo electrónico consignada por los oferentes en su presentación.

### **7.4 Impugnaciones y caución para impugnaciones**

Durante el plazo de vista de las presentaciones, los proponentes están habilitados para formular impugnaciones.

Todas las impugnaciones deberán hacerse por la Mesa General de Entradas, indicando claramente a que N° de Expediente se refiere. Quien formule impugnaciones deberá depositar en la Tesorería Municipal, en dinero en efectivo, una garantía de PESOS TREINTA MIL (\$ 30.000). Dicha garantía será devuelta sin ajuste ni monto resarcitorio alguno, a quien su impugnación le sea acogida favorablemente.

## **8 ANÁLISIS DE LAS PROPUESTAS**

Las autoridades facultadas para contratar podrán rechazar todas las propuestas, sin que ello genere derecho alguno a favor de los oferentes.

### **8.1 Causales de rechazo de las propuestas**

Sin perjuicio de las que se hubieren especificado en los artículos precedentes, serán causales de rechazo de la oferta las siguientes situaciones:

- a) Falta total o parcial de la garantía de mantenimiento de la oferta.
- b) Cuando no se presente el Pliego de Bases y Condiciones firmado en todas sus fojas por el titular de la oferta y el profesional responsable.
- c) Toda enmienda o raspadura que no esté debidamente salvada por el oferente.
- d) Las presentadas por las firmas excluidas o suspendidas del registro de proveedores.
- e) Cuando se hallen condicionadas o se aparten de las Cláusulas Generales o Particulares de los Pliegos de Bases y Condiciones Particulares y/o Especificaciones Técnicas.
- f) Falta total o parcial de capacidad técnica y/o financiera.
- g) Que un mismo proponente y/o representante técnico se encuentre interesado en dos o más propuestas.
- h) Que exista acuerdo tácito entre dos o más oferentes o representante técnico para la misma obra.

La causal al que refiere el ítem c) podrá ser subsanada en el acto de apertura por un representante debidamente facultado para tal objeto.

Los proponentes que resulten inculpados perderán las garantías de oferta y serán suspendidos o eliminados del registro de Proveedores. Los representantes técnicos serán pasibles de sanciones y su actuación sometida al Colegio Profesional correspondiente.

### **8.2 Mejora de la propuesta**

En el caso que hubieran dos o más Oferentes que se presenten en igualdad de condiciones, y cuyas cotizaciones sean igualmente convenientes, se llamará a estos a fin de mejorar sus Ofertas por escrito, en sobre cerrado. A tal efecto se fijará el lugar y la fecha para la Apertura de aquellos,

dentro del término máximo de cinco (5) días corridos, contados a partir del día de la Apertura del Sobre N° 2. De subsistir la igualdad, se llamará a los proponentes a fin de adjudicar por sorteo. Asimismo, en el supuesto de que la oferta más ventajosa supere el justiprecio efectuado por la Municipalidad, podrá requerir al oferente preseleccionado que mejore su oferta en precio, a los fines de proceder a la adjudicación más conveniente al interés municipal.

## **9 ADJUDICACIÓN**

### **9.1 Criterio de selección**

La Municipalidad adjudicará la contratación a la Empresa que, a su solo juicio, haya presentado las ofertas más convenientes, luego de haber analizado todas las ofertas calificadas y determinado el precio justo teniendo en cuenta todos los aspectos Técnicos, Financieros, Empresariales y Económicos involucrados.

La Adjudicataria deberá tener concluida la tramitación concerniente a su inscripción en el Registro de Proveedores de este Municipio al momento de dictarse el Decreto de Adjudicación respectivo. En caso contrario perderá el derecho a ser Adjudicatario pudiendo el Municipio desechar la Oferta.

### **9.2 Perdida de la garantía de oferta**

Si antes de resolverse la Adjudicación y dentro del plazo de mantenimiento de la Propuesta esta fuera retirada, el Oferente perderá automáticamente la Garantía en beneficio del Municipio, siendo asimismo suspendido del Registro de Proveedores.

## **10 CONTRATO**

### **10.1 Garantía del contrato**

El Adjudicatario, para firmar el Contrato, afianzará, dentro de los cinco (5) días hábiles de notificada la Adjudicación, el cumplimiento de su compromiso mediante depósito en dinero efectivo, fianza bancaria o póliza de seguro de caución por el cinco por ciento (5%) del monto contractual y por todo el término de la vigencia del Contrato, y hasta la Recepción Definitiva.

### **10.2 Formalización del contrato**

Una vez emitido el Decreto de Adjudicación y efectivizado el depósito de Garantía según el artículo anterior, la Dirección General de Compras emitirá la Orden de Compra y el Adjudicatario suscribirá el Contrato. Confeccionado el Acta de Inicio, comenzará a computarse el plazo de obra. Para el caso de que el contratista quisiera protocolizar ante Escribano Público el contrato, los gastos y honorarios que ello ocasione serán soportados exclusivamente por el mismo.

### **10.3 Documentos del contrato**

Las Obras que se contraten y ejecutan, quedan sometidas a la documentación que a continuación se indica con el siguiente orden de prelación:

- a) Memoria descriptiva
- b) Pliego de Bases y Condiciones
- c) Contrato suscripto entre las partes
- d) Orden de Compra
- e) Ley Orgánica de las Municipalidades de la Provincia de Buenos Aires
- f) Reglamento de Contabilidad y disposiciones de Administración para las Municipalidades de la Pcia. de Bs. As.
- g) La Ley de Obras Publicas N° 6021, su Decreto Reglamentario y sus modificatorias, en forma supletoria y en cuanto sea de aplicación.
- i) El Reglamento de Contrataciones de la Municipalidad de Quilmes.

### **10.4 Documentos incorporados**

Se consideran incorporados al Contrato posteriormente y harán fe en caso de discrepancia, los planos complementarios que, durante la ejecución de la obra, se entreguen al Contratista y los que, confeccionados por éste, fueran aprobados por el Municipio, las Ordenes de Servicio dadas por escrito por la Inspección, la orden de comienzo y el Acta de inicio de Obra.

### **10.5 Incumplimiento en la formalización del contrato**

Una vez notificado el Adjudicatario la aceptación de la Propuesta, este deberá, dentro de los cinco (5) días corridos desde el siguiente de la notificación, constituir el depósito de garantía, en las formas previstas en el presente Pliego. Si el oferente constituyera la Garantía en la modalidad fianza bancaria o póliza de seguro, y las mismas fueran observadas por no cumplimentarlas correctamente, quedará obligado a reemplazarla en un plazo máximo de cuarenta y ocho (48) horas, mediante depósito en la Tesorería Municipal. Vencido dicho plazo, el Municipio podrá declarar anulada la Adjudicación sin perjuicio de las instancias judiciales que pudieran corresponder. Lo antedicho se hace extensivo a las garantías por trabajos adicionales.

Se establece como plazo máximo de iniciación, diez (10) días corridos a partir del día siguiente a la notificación de la adjudicación.

Dicho plazo involucra los cinco (5) días corridos correspondientes a la formalización del Contrato y cinco (5) días corridos a la aprobación de los trabajos y firma del acta de inicio de Obra. Lo mencionado, rige tanto para trabajos originales de contrato, como para trabajos adicionales.

### **10.6 Revocación del contrato**

Dejase a salvo la potestad del Municipio para revocar los Contratos en sede administrativa cuando se comprobare administrativamente la existencia de graves irregularidades que hubiesen posibilitado la obtención de ventajas por parte de la contratante; y/o la existencia de vicios conocidos por el contratante particular que afectaran originariamente al contrato, susceptible de acarrear su nulidad; y/o que el contrato haya sido celebrado mediante prevaricato, cohecho, violencia o cualquier otra maquinación fraudulenta que diera lugar a la acción penal o que fuere objeto de condena penal.

Asimismo serán causales de revocación del contrato todas aquellas prácticas prohibidas, que incluyen: I) una "práctica corrupta", que consiste en ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar indebidamente las acciones de la otra parte. II) una "práctica fraudulenta" que es cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberada o imprudentemente engañen o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra naturaleza o para evadir una obligación; (iii) una "práctica coercitiva" que consiste en perjudicar o causar daño o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar indebidamente en las acciones de una parte; (iv) una "práctica colusoria" que es un acuerdo entre DOS (2) o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, lo que incluye influenciar en forma indebida en las acciones de otra parte; y (v) una "práctica obstructiva" que consiste en: (a) destruir, falsificar, alterar u ocultar deliberadamente evidencia significativa para la investigación o realizar declaraciones falsas ante los investigadores con el fin de impedir materialmente una investigación sobre denuncias de una práctica corrupta, fraudulenta, coercitiva o colusoria; y/o amenazar, hostigar o intimidar a cualquier parte para impedir que divulgue su conocimiento de asuntos que son importantes para la investigación o para que prosiga la investigación, o (b) todo acto dirigido a impedir materialmente el ejercicio de supervisión de LA MUNICIPALIDAD o de LA SECRETARÍA.

La verificación de una práctica prohibida dará lugar a la resolución del contrato de obra y se dará intervención inmediata a las autoridades competentes para la adopción de las acciones legales pertinentes.

## **11 EJECUCIÓN DEL CONTRATO**

### **11.1 Iniciación de los trabajos**

Dentro de los diez (10) días de firmado el contrato, se labrará el Acta de Inicio de Obra. En los casos que así se requiera en el Pliego de Especificaciones Particulares, deberá estar presente el Representante Técnico del Contratista en dicho acto. La incomparencia de este en el Acto señalado será penada con la multa prevista en el Pliego respectivo.

### **11.2 Inspección**

La Inspección de Obra estará a cargo de los funcionarios que designe la Secretaria de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del Municipio de Quilmes. Este comunicará por nota al Contratista cuales son las personas autorizadas para visitar la Obra en cualquier momento sin previo aviso y cuales están autorizadas para dar órdenes escritas con carácter de Inspección.

### **11.3 Ordenes de servicio**

Las Órdenes de Servicio que la Inspección Municipal imparta durante la ejecución de los trabajos, serán cronológicamente consignadas en el libro por triplicado a proveer por el Contratista, foliado, sellado y rubricado por la Inspección Técnica que ésta guardará en su oficina.

Se considera que la Orden de Servicio está comprendida dentro de las estipulaciones del Contrato y que no importa modificación de lo pactado ni encargo de trabajos adicionales, salvo el caso de que en ella se hiciere manifestación explícita de lo contrario.

Cuando el Contratista considere que en una Orden de Servicio excede los términos del Contrato, se deberá notificar de ello sin perjuicio de presentar a la Inspección Técnica, en el término de cinco (5) días corridos, un reclamo claro y terminante, fundando detalladamente las razones que lo asisten para observar la orden recibida.

Transcurrido el plazo anterior sin hacer uso de ese derecho el Contratista quedara obligado a cumplir la orden de inmediato, sin poder luego efectuar ulteriores reclamaciones por ningún concepto.

Si el Contratista no diera cumplimiento a una Orden de Servicio dentro del plazo fijado en la misma, será sancionado con las penalidades que correspondieren a dicho incumplimiento.

Cuando la demora en el cumplimiento de la Orden de Servicio exceda el plazo de diez (10) días corridos, el Municipio podrá rescindir el Contrato por culpa del Contratista.

#### **11.4 Observaciones del contratista**

Cuando el Contratista tenga algo que observar o una aclaración que pedir, podrá hacerlo en el Libro Notas de Pedido de hojas numeradas por triplicado destinado a ese solo objeto y se procederá como se indica en el artículo anterior.

#### **11.5 Obligaciones del contratista y su representante técnico**

El Contratista y su Representante Técnico son responsables de la correcta interpretación de los planos y especificaciones para la realización de la Obra.

El Representante Técnico del Contratista firmará solo o con aquel, todas las presentaciones de carácter técnico ante el Municipio y concurrirá a la Obra cuando así se lo solicite.

La negativa a notificarse de cualquier orden motivara la aplicación de multas.

La inspección de Obras bajo ningún concepto recibirá pedidos verbales del Contratista.

La marcha de los trabajos prevista en el Plan de Trabajos aprobado por el Municipio no podrá ser alterada salvo en caso en que se produzcan modificaciones en la obra.

La Inspección verificará el fiel cumplimiento del Plan de Trabajos, aprobado por el Municipio.

Cuando la Inspección compruebe el no cumplimiento del Plan de Trabajos, intimará su cumplimiento.

#### **11.6 Prorroga de plazo de obra**

La inspección de Obra considerará las solicitudes de ampliación del plazo contractual, con la mecánica de procedimiento que establezca el Pliego de Bases y Condiciones Legales Particulares.

#### **11.7 Errores y omisiones en la documentación técnica**

Si el Contratista creyere advertir errores en la documentación técnica tiene la obligación de notificarlo a la Inspección para que fueran corregidos, si corresponde. Si el Contratista no lo notificara oportunamente, serán a su cargo los trabajos que fuera necesario ejecutar, para corregir las fallas y esos trabajos no podrán justificar ampliaciones en los plazos.

#### **11.8 Terminación de los trabajos**

Los trabajos deberán quedar terminados completos y adaptados a sus fines.

#### **11.9 Limpieza de obra**

El Contratista deberá entregar la Obra, libre de escombros y materiales, excedentes de la construcción y perfectamente limpia con la correspondiente aprobación de la Inspección.

### **12 PERSONAL DEL CONTRATISTA**

#### **12.1 Personal afectado**

El personal afectado a la obra deberá ser integrado por la empresa que gane la contratación para desarrollar los trabajos. Se elaborará mensualmente un parte con los nombres de todo el personal, detallando a todo el que participe de la obra, debiéndose presentar ante la Inspección.

#### **12.2 Aportes de las cajas de previsión social**

El Contratista presentará mensualmente a la Inspección los comprobantes que certifiquen el haber dado cumplimiento en forma regular a los aportes y contribuciones exigidos por las leyes respectivas y/o la regulación de la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP) para todo el personal ocupado en obra, como asimismo toda la normativa vigente relacionada a los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. De comprobarse el no cumplimiento de lo establecido precedentemente el Municipio, procederá a paralizar las liquidaciones correspondientes. Cuando se compruebe la falsedad de la denuncia, el hecho será comunicado a la Caja respectiva.

#### **12.3 Jornales mínimos y pago del personal ocupado en la obra**

El Contratista deberá pagar puntualmente al personal empleado en la Obra de acuerdo con los jornales establecidos por los convenios colectivos debidamente homologados y actualizados, en el caso de que estos sufrieren modificaciones.

El Contratista se hace cargo de todas las cuestiones laborales que se suscitaren con motivo de la Obra respondiendo en forma exclusiva ante cualquier reclamo de sus dependientes en lo que hace a las contingencias previstas en las leyes laborales y seguridad social, eximiendo expresamente en ese asunto de toda obligación al Municipio de Quilmes.

#### **12.4 Personal obrero**

El Contratista deberá dar cumplimiento a lo establecido en las leyes y convenios laborales en vigencia. Empleara el número necesario y suficiente de empleados idóneos a juicio de la Inspección, de acuerdo con el Plan de Trabajos.

#### **12.5 Disciplina en las tareas**

El Contratista deberá mantener la disciplina en las tareas. El Inspector del servicio podrá solicitar por escrito al Contratista el reemplazo de los operarios que por su incapacidad, mala fe o insubordinación, falta de seriedad o respeto, perjudiquen la marcha de los trabajos.

## **12.6 Vigilancia**

El Contratista dentro de la suma total fijada en el Contrato, está obligado a tener en la Obra, hasta su recepción provisoria al personal necesario para su cuidado de día y de noche.

## **12.7 Contratación de seguros**

Previo a la iniciación de los trabajos previstos en la Obra, el Contratista deberá acreditar la contratación de Seguros por Accidente de Trabajo, Vida Obligatorio, Responsabilidad Civil, Contra Terceros y todos los que requiera la legislación vigente, en compañías reconocidas por la Superintendencia de Seguros de la Nación, por sumas suficientes para cubrir tanto al personal de la Obra como a terceros y sus bienes, durante toda la ejecución de los trabajos. Será obligación del Contratista informar altas, bajas y/o cualquier modificación a las nóminas presentadas al inicio de los trabajos en el día de ocurrencia del cambio.

Asimismo, el Contratista deberá declarar indemne al Municipio con respecto a cualquier contingencia que pudiera suceder.

Deberán cubrirse los eventuales siniestros ocurridos tanto en Obra como en "in itinere", no debiendo limitarse este concepto exclusivamente al trayecto entre el domicilio personal del asegurado y la Obra. Los seguros contratados no deberán contener limitaciones, excepciones o condiciones que, en atención a las características de la Obra, su localización y los trabajos a ejecutar, desvirtúen o hagan ilusoria la cobertura comprometida. El plazo de cobertura deberá corresponderse con el plazo de Obra hasta la Recepción Definitiva de la misma. La póliza original respectiva deberá ser entregada a la Supervisión, previa verificación de su adecuación a los antedichos términos, por parte del Municipio.

La Póliza de Seguro deberá contener una cláusula especial en la que se indique que no podrá ser anulada ni modificada, sin previo consentimiento del Municipio.

En caso de incumplimiento a lo dispuesto precedentemente, se suspenderá la ejecución de la Obra, sin interrupción del plazo contractual y serán de aplicación las sanciones legales que correspondan, sin perjuicio de las acciones que amerite el incumplimiento.

## **13 MATERIALES Y TRABAJOS**

### **13.1 Calidad de los materiales y trabajos**

Todos los materiales, artefactos y accesorios serán de la mejor calidad existente en plaza entre los de su clase y los trabajos ejecutados con ellos ajustados a las mejores reglas del arte.

El Contratista deberá presentar muestras de los elementos a adquirir y requerir la previa aprobación del Municipio. Para los elementos que requieran elaboración previa en taller, el Municipio podrá inspeccionarlos en los talleres donde se ejecuten, para lo cual el Contratista deberá cubrir los gastos de traslado y estadía del personal de inspección si la distancia así lo requiere.

### **13.2 Responsabilidad por los trabajos ejecutados**

El Contratista es siempre responsable de la correcta ejecución de las obras, debiendo respetar la ubicación, forma y dimensiones que se deduzcan de los planos.

### **13.3 Provisión de materiales**

Cuando el Contratista no formulara ninguna observación por escrito antes de las 72hs. del Acto, de la imposibilidad de obtener los materiales exigidos por la documentación, ya sea por la no existencia o fabricación de los mismos en plaza, no tendrá derecho a alegar dicha circunstancia en la ejecución de la Obra para provocar el cambio de materiales.

En las circunstancias que durante la ejecución de la Obra se comprobare la no existencia o fabricación en plaza del o los materiales exigidos por la documentación, la Inspección determinará el material que reemplazará al previsto, el que nunca será de inferior calidad y que no dará por este motivo derecho a reajuste alguno o modificación del plazo contractual.

En los casos de materiales de precaria entrega en plaza, el Contratista deberá prever dicha circunstancia, para que cuando llegue el momento de su empleo, no de lugar la misma a un entorpecimiento de la marcha de los trabajos. Esta falta de previsión por parte del Contratista dará lugar a que se aplique una multa igual a la prevista por día de retardo en la terminación del ítem, cuya duración esté prevista en el Plan de Trabajo aprobado por la Inspección.

### **13.4 Conservación**

El Contratista efectuará todos los arreglos por desperfectos que pueden producirse durante la ejecución de la Obra y efectuará la conservación hasta la Recepción Definitiva de la misma.

### **13.5 Arreglos**

La Inspección pondrá en conocimiento del Contratista los defectos o deterioros y este procederá a su reparación o arreglo en el plazo de diez (10) días. Vencido este plazo, la Inspección encargará los trabajos a otras personas por cuenta del Contratista, descontando el importe de los mismos del Fondo de Garantía de Contrato.

### 13.6 Plazo de ejecución y mora

Las Obras se ejecutaran en los plazos establecidos en el presente Pliego, en el Pliego de Bases y Condiciones Legales Particulares y en el plan de trabajos aprobado por el Municipio. La Obra entrará automáticamente en mora si, a la expiración del plazo y prórrogas acordadas, no estuviera completamente terminada.

### 13.7 Calidad de los equipos

El Contratista usará equipo y maquinaria de calidad apropiada a los trabajos por ejecutar y el Municipio podrá exigir cambio a refuerzo de equipo y maquinaria cuando el provisto, ya sea por su estado o características, no permita la ejecución de un trabajo en forma correcta y al ritmo establecido.

## 14 SANCIONES

### 14.1 Hechos que pueden originar sanciones

Puede dar lugar a sanciones todo incumplimiento de cláusulas contractuales, de Órdenes de Servicio o de ambas.

### 14.2 Multas

Si el Contratista se excede en los plazos fijados para el cumplimiento de las distintas etapas de la tramitación y ejecución de la Obra, será pasible de las sanciones y penalidades que a continuación se detallan.

- Mora en la formalización del contrato: Por cada día de mora, en la formalización del Contrato será pasible de una multa del uno por mil (0,1%) del monto de contrato por cada día de demora, hasta el quinto (5°) día corrido.

Vencido dicho plazo, la Municipalidad podrá declarar anulada la Adjudicación sin perjuicio de las instancias judiciales que pudieran corresponder.

- Multa por no cumplir plazo: Por no presentar el Plan de Trabajo y/o no concurrir a la firma del Acta de Iniciación en los plazos estipulados será pasible de una multa del uno por mil (0,1%) del monto del Contrato por cada día corrido de mora, sin perjuicio de poder, la Municipalidad, rescindir el Contrato por causa imputable al Contratista.

- Si el Contratista, durante la ejecución de los trabajos, suspende los mismos sin causa que lo justifique, será penado con una multa del cinco por mil (0,5%) del monto del Contrato, por cada día corrido de detención. Si transcurridos treinta (30) días corridos, no fueran reiniciados los trabajos, el Municipio podrá rescindir el Contrato sin más trámite y el Contratista no tendrá derecho a reclamo alguno.

- El incumplimiento de las Órdenes de Servicio dentro del plazo fijado para ello hará pasible al Contratista de una multa del uno por mil (0,1%) del monto de Contrato, por cada día de mora en su cumplimiento, sin perjuicio de otras sanciones que pudiera corresponder en razón de ello.

- Si el Contratista no entregase la obra totalmente terminada en el plazo estipulado, se hará pasible de una multa por día de demora en hacerlo, por aplicación de la siguiente fórmula:

$$1,25 \frac{0/00 * [(a-b) * c]}{a}$$

a) Monto de certificación de obra.

b) Monto de variaciones de precios certificados.

c) Monto de contrato.

El monto de las multas establecidas será deducido del Depósito de Garantía de Propuesta, o de los certificados pendientes de pago y/o del Depósito de Garantía de Contrato, según corresponda. El Contratista deberá integrar la diferencia que resulte de esa deducción, dentro del plazo de quince (15) días corridos.

- Incumplimiento en la limpieza de las obras: En caso de incumplimiento a las órdenes de la Inspección en materia de limpieza, se podrá imponer una multa diaria del uno por mil (0,1%) del monto del Contrato, sin perjuicio de poder realizarla a costa del Contratista.

- Incumplimiento de obligaciones tipificadas por el pliego o la normativa vigente: Si el Contratista cometiera cualquier otra falta o infracción se hará pasible a una multa equivalente al uno por mil (0,1%) del importe del Contrato por cada falta o infracción. Estas multas podrán ser reiteradas diariamente hasta el cese de la infracción.

La aplicación de multas no libera al Contratista de su responsabilidad por daños y perjuicios ocasionados a la Comitente o a terceros y demás penalidades que correspondiesen.

- Incumplimiento en las presentaciones de documentación: Si el Contratista no proporciona los documentos requeridos en la cláusula Prestaciones del presente Pliego, dentro de los plazos establecidos en la misma, o no son aprobados por el Ingeniero, se hará pasible a una multa equivalente al uno por mil (0,1%) del importe del Contrato por cada falta o infracción. Estas multas podrán ser reiteradas diariamente hasta el cese de la infracción. Esta suma se retendrá de los pagos que se le adeuden al Contratista.

- En todos los casos en que se establezcan penalidades por incumplimiento, excluidas las correspondientes a los artículos precedentes, el valor de la multa por día de atraso se establece en el uno por mil (0,1%) del monto del Contrato actualizado a la fecha de su aplicación.



## **15 SANCIONES DISCIPLINARIAS**

El Contratista y el Representante Técnico, según la gravedad de la falla, serán pasibles de las siguientes sanciones;

- a) llamado de atención;
- b) apercibimiento;
- c) suspensión del Registro de Proveedores por un plazo determinado.

La suspensión no impide la continuación de la Obra contratada pero no permite al Contratista ni al Representante Técnico, intervenir en nuevas contrataciones de la Municipalidad durante la suspensión, ni iniciar trámites por cuestiones ajenas a la obra en ejecución. Si una sanción disciplinaria grave hubiera sido motivada directamente por el Profesional responsable, el Municipio podrá requerir su sustitución.

## **16 CERTIFICACIONES Y FORMA DE PAGO**

La forma de pago y el régimen bajo el cual se contrata la misma, se determinan en las Especificaciones Legales Particulares.

## **17 APROBACIÓN Y RECEPCIÓN DE LA OBRA**

### **17.1 Recepción provisoria**

El Contratista solicitara por escrito la Recepción Provisoria de la Obra. Hecha la medición final de la misma, se procederá a recibirla provisionalmente, labrándose un acta en presencia de los técnicos que designe el Municipio, del Contratista y del Representante Técnico.

El Acta de Recepción Provisoria será aprobada por un Representante Técnico del Municipio.

El contratista deberá entregar los planos conforme a obra para su solicitud.

### **17.2 Recepción definitiva**

Transcurrido el periodo de Garantía la Contratista solicitara por escrito la Recepción Definitiva. A tal efecto se labrara el Acta respectiva por los técnicos que designe el Municipio y en presencia del Contratista y Representante Técnico.

La Recepción Definitiva será aprobada por un Representante Técnico de la Municipalidad, quien autorizará la devolución de la Garantía de Contrato.

## 18 ANEXO

### 18.1 Planilla de propuesta

Esta planilla debe ser confeccionada por el Oferente previendo los espacios necesarios para incluir correctamente las designaciones de los ítem, respetando lo indicado en el Detalle de los ítems del Presupuesto Oficial, Pliego de Bases y Condiciones Complementarias, Pliego de Especificaciones Técnicas, unidades de medida, cantidades, etc.

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO DEL ITEM	TOTAL DEL RUBRO	%
<b>1</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>						
1,1	LIMPIEZA DEL TERRENO, REPLANTEO Y NIVELACION	M2	6.764,00				
1,2	RELEVAMIENTO PLANIALTIMETRICO Y CATEOS	GL	1,00				
1,3	DOCUMENTACION GRAFICA, PROYECTO EJECUTIVO	GL	1,00				
<b>2</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA/DEMOLICIONES</b>						
2,1	DESMONTE Y RETIRO DE TIERRA-NIVELACION	M3	1.119,00				
2,2	DEMOLICION VEREDAS EXISTENTES (incluye contrapiso)	M2	1.092,00				
2,3	EXCAVACION Y RETIRO PARA CANTERO DRENANTE	M3	12,00				
2,4	EXCAVACION PARA ARBOLES. Prof. 80 cm	M3	48,00				
2,5	COMPACTACION DE BASE PARA SOLADOS	M2	3.317,00				
2,6	RETIRO DE ESCOMBROS DEMOLICION	M3	255,00				
2,7	DESMONTE TERRENO PARA RAMPAS DE ACCESIBILIDAD	M2	89,00				
2,8	RETIRO DE EQUIPAMIENTO	GL	1,00				
2,9	RETIRO DE ARBOLADO	U	4,00				
<b>3</b>	<b>DE HORMIGON ARMADO</b>						
3,1	CORDON CUNETA	ML	490,00				
3,2	RAMPAS PEATONALES HORMIGON H21	M2	89,00				
3,3	SOLIA DE H° - 10 CM	ML	332,00				
3,4	CORDON DE CONTENCIÓN SOLADOS	ML	1.313,00				
3,5	MURETES DE H°A°	ML	25,00				
3,6	BANCO DE H° bajo Reja Perimetral area de juegos	ML	67,00				
3,7	LOSA H30 para intertrabado + CARPETA	M2	302,00				
3,8	RAMPA VEHICULAR H30	M2	28,00				
3,9	ACEQUIA	ML	145,00				
<b>4</b>	<b>CONTRAPISOS</b>						
4,1	CONTRAPISO H°P° SOBRE TERRENO NATURAL ,ESP. 12cm	M2	1.347,00				
4,2	SUELOCEMENTO - ESP 15 CM	M2	339,00				
4,3	CARPETA DE NIVELACION - ESP. 3 cm	M2	225,00				
<b>5</b>	<b>PISOS Y PAVIMENTOS</b>						
5,1	LOSETAS GRANITICAS 64 PANES 40X40 CM – Color: Gris Claro. Blangino o equiv.	M2	1.313,00				
5,2	AVISADORES TÁCTILES Losetas graníticas 40x40 con Vainillas.	M2	34,00				
5,3	JUNTAS DE DILATAACION	ML	128,00				
5,4	SOLADO DE H° PEINADO COLOR NATURAL con malla	M2	505,00				
5,5	SOLADO ANTIGOLPES EPDM con tratamiento UV	M2	225,00				
5,6	PISO INTERTRABADO (incl. cama de arena)	M2	339,00				
5,7	SOLADO H° ALISADO con color incorporado	M2	313,00				
5,8	SOLADO CEMENTICIO EN CANCHA INCLUSO PINTURA DE DEMARCAACION	M2	918,00				
<b>6</b>	<b>EQUIPAMIENTO</b>						
6,1	NUEVO MASTIL	GL	1,00				
6,2	BANCOS RECTANGULARES DE H° 2,00 X 0,40 M	U	22,00				
6,3	RESTAURO MESA AJEDREZ CON 4 BANCOS	U	5,00				
6,4	MESA AJEDREZ CON 4 BANCOS	U	4,00				
6,5	CESTOS DE RESIDUOS	U	12,00				
6,6	REJA PERIMETRAL AREA JUEGOS	ML	68,00				
6,7	PORTÓN DE REJA PERIMETRAL DE AREA DE JUEGOS	U	1,00				
6,8	J1 - HAMACA I (x3 - 1 bebés, 2 grandes)	U	1,00				
6,9	J2 - TUBO DE GATEO	U	1,00				
6,10	J3 - CALESITA INTEGRADORA	U	1,00				
6,11	J4 - SUBE Y BAJA (x2)	U	1,00				
6,12	J5 - TREPADOR CURVO MEDIANO	U	1,00				
6,13	J5.1 - TREPADOR CURVO CHICO	U	1,00				
6,14	J6 - DOMO METALICO H=2 X Ø4 + SOLADO ANTIGOLPES	U	1,00				
6,15	P1 - BARRA EXTENSORA DE BRAZOS Y ROTACION	U	2,00				
6,16	P2 - ESTACION DE ELONGACION	U	2,00				
6,17	P3 - BARRAS PARALELAS	U	2,00				
6,18	P4 CAMINADOR SIMPLE	U	2,00				
6,19	ARCOS PARA DE FUTBOL Y TABLERO CON ARO DE BASQUET S/DETALLE	U	1,00				
<b>7</b>	<b>INSTALACION ELECTRICA</b>						
7,1	PROVISION Y CONEXIÓN INSTALACION ELECTRICA (INC, TRAMITES Y PAGOS DE DERECHOS)	GL	1,00				
7,2	PROV. Y COLOC. DE COLUMNA DE ILUMINACION L1S (Obrelectric o equiv)	U	6,00				
7,3	ARTEFACTOS DE ILUMINACION L1S- IEP NATH LED 120W o equiv superior	U	24,00				
7,4	MANTENIMIENTO ELECTRICO	GL	1,00				
<b>8</b>	<b>PINTURA</b>						
8,1	ANTIOXIDO EPOXI Y ESMALTE POLIURETANICO S/ ELEMENTOS METALICOS	GL	1,00				
8,2	PINTURA LATEX PARA EXTERIORES (MEDIANERA)	M2	54,00				

<b>9</b>	<b>PARQUIZACION</b>					
<b>9,1</b>	<b>ARBOLES</b>					
	Jacarandá mimosifolia (Jacarandá)	U	10,00			
	Lagerstroemia indica (Crespón)	U	33,00			
	Enterolobium contortisiliquum (Timbo)	U	2,00			
	Tecoma stans (Bignonia amarilla)	U	16,00			
	Tutores	U	122,00			
<b>9,3</b>	<b>TREPADORAS</b>					
	Clytostoma callistegioides (Clytostoma )	U	15,00			
	Pitón de anclaje de acero inoxidable con tope abierto N8 + Tarugo N10	U	184,00			
	Malla Electrosoldada Galvanizada Antioxidante Alambre Ø1mm					
	Separación 10cm x 10cm	M2	46,00			
<b>9,4</b>	<b>GRAMINEAS</b>					
	Pennisetum rupelli (Cola de zorro)	U	121,00			
<b>9,5</b>	<b>CESPED Y CUBRESUELOS</b>					
	Cynodon dactylon (BERMUDA) (Panes)	M2	2.652,00			
<b>9,6</b>	<b>SUSTRATO</b>					
	Provision y colocacion de tierra negra 60%	M3	350,00			
	Provision y colocacion de humus de lombriz 10%	M3	58,00			
	Provision y colocacion de compost 20%	M3	117,00			
	Provision y colocacion de pometina10%	M3	58,00			
<b>9,7</b>	<b>CANTEROS DRENANTES</b>					
	Geomanta drenante tipo macdrain 2l para	M2	160,00			
	Manto de piedra drenante granulom. >1/2"	M3	27,00			
<b>9,8</b>	<b>MANTENIMIENTO PARQUIZACION</b>	Mes	6,00			
<b>10</b>	<b>VARIOS</b>					
<b>10,1</b>	<b>ALAMBRADO OLIMPIO</b>	ML	123,00			
<b>10,2</b>	<b>CONTENEDOR OFICINA</b>	U	1,00			
<b>10,3</b>	<b>LIMPIEZA PERIODICA Y FINAL DE OBRA</b>	GL	1,00			
<b>10,4</b>	<b>TRAMITES, DERECHOS Y PLANOS CONFORME A OBRA</b>	GL	1,00			
<b>T O T A L</b>						

**EXPEDIENTE N°4091-9318-S-2017**

**Obra: "Revitalización, Puesta en Valor y Mejoramiento"  
(Plaza La Paz, Plaza El dorado, Plaza Amif, Plaza Lynch y Plaza Esandi)**

Firma:.....



**Planilla de Costo de Materiales e Insumos**

N° de Orden	Material	Origen	Distancia [km]	Unidad [U]	Costo Unitario Transporte [\$ / U . km]	Costo en Origen [\$ / U]	Costo Transporte [\$ / U]	Costo en Obra [\$ / U]	Pérdidas [%]	Costo con Pérdidas [\$ / U]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)=(6)*(4)	(9) = (7)+(8)	(10)	(11)=(9)x(10)/100

Firma/ s del Representante Legal y el Representante Técnico de la empresa Oferente: \_\_\_\_\_  
 El/ los suscripto/ s: \_\_\_\_\_  
 Debidamente autorizado/ s, para firmar la Oferta por y en nombre de: \_\_\_\_\_  
 En la Ciudad de \_\_\_\_\_, Provincia de \_\_\_\_\_, Argentina, a los (Día) y (Mes) de 200\_



### Planilla de Costo de los Equipos Mecánicos

N° de Orden	Designación	Potencia [HP]	Costo Actual [\$]	Valor Residual [\$]	Vida Útil [h]	Uso Anual [h]	Costo Amortización e Intereses		Reparac. y Repuestos	Combustibles				Lubricantes	Combustible y Lubrificantes	Costo Horario Total	
							Amortiz. [\$ / h]	Intereses [\$ / h]		Suma [\$ / h]	Tipo	Precio Unitario [\$ / lt]	Consumo [lt/h.HP]				Costo [\$ / h]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5) = ...%(4)	(6)	(7)	(8) = (*)	(9) = (**)	(10) = (8) + (9)	(11) = %(10)	(12)	(13)	(14)	(15) = (13) * (14) * (3)	(16) = %(15)	(17) = (15) + (16)	(18) = (17) + (10) + (11)

(\*) Amortización = (Costo Actual – Valor Residual) / Vida Útil ((4) – (5)) / (6)  
 (\*\*\*) I = (Costo Actual x 0,5 x i) / (Uso Anual x 100)  
 i = ..... %

Firma/ s del Representante Legal y el Representante Técnico de la empresa Oferente: \_\_\_\_\_  
 El/ los suscripto/ s: \_\_\_\_\_  
 Debidamente autorizado/ s, para firmar la Oferta por y en nombre de: \_\_\_\_\_  
 En la Ciudad de \_\_\_\_\_, Provincia de \_\_\_\_\_, Argentina, a los (Día) y (Mes) de 200\_

### 18.3. CALCULO DEL COEFICIENTE RESUMEN

Costo Costo:		I =	100.00
Gastos Generales e indirectos	xx% de I	II =	xx
Beneficio	xx% de I	III =	xx
Subtotal: (I + II + III)		IV =	xx
<hr/>			
Costo Financiero:	xx% de IV	V =	xx
Total: (IV + V)		VI =	xx
<hr/>			
IVA:	xx% de VI	VII =	xx
Ingresos brutos	xx% de VI	VIII =	xx
Total impuestos		IX = VII + VIII	xx
Precio del Ítem: (VI + VII + VIII)		X = VI + VII + VIII	xx
<hr/>			
<b>Coeficiente Resumen:</b>		<b>XI = X/I</b>	<b>xx</b>

**Curva de Inversiones de la Obra<sup>11</sup>**

Montos \$	Plazo de Obra						
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes n
Monto Total Contrato							Acumulado Mes n
\$ .....						Acumulado Mes 6	
\$ .....					Acumulado Mes 5		
\$ .....			Acumulado Mes 3	Acumulado Mes 4		Acumulado Mes 5	
\$ .....		Acumulado Mes 2					
\$ .....	Acumulado Mes 1						
\$ .....							
0 \$							
Monto Mensual	Monto \$ Mes 1	Monto \$ Mes 2	Monto \$ Mes 3	Monto \$ Mes 4	Monto \$ Mes 5	Monto \$ Mes 6	Monto \$ Mes n
Monto \$ Acumulado	Monto \$ Mes 1	Monto \$ Mes Anterior + Mes 2	Monto \$ Mes Anterior + Mes 3	Monto \$ Mes Anterior + Mes 4	Monto \$ Mes Anterior + Mes 5	Monto \$ Mes Anterior + Mes 6	Monto \$ Mes Anterior + Mes n = Monto Obra



**18.4 Planilla de equipos para presentación de oferta**

EQUIPOS PERTENECIENTES A LA EMPRESA. ....

EXPEDIENTE N°4091-9318-S-2017

OBJETO: “Revitalización, Puesta en Valor y Mejoramiento” (Plaza La Paz, El dorado, Amif, Lynch y Esandi)

Nº de Orden	Designación	Marca	Modelo	Potencia Capacidad	Nº Motor	Nº Chasis	Estado	Ubicación Actual	Fecha Probable de Disponibilidad
1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º

NOTA: Las observaciones se consignan al dorso citando N° de orden.-

.....  
Lugar y Fecha

.....  
Firma Aclarada y Sello

### **3. PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES PARTICULARES**

“Revitalización, Puesta en Valor y Mejoramiento de 5 Plazas  
(Plaza La Paz, El dorado, Amif, Lynch y Esandi)”

## **INDICE**

### **PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES PARTICULARES**

- 1. OBJETO DE LA CONTRATACION**
  - 1.1 Ubicación
  - 1.2 Presupuesto Oficial
  - 1.3 Consultas y Aclaraciones – Circulares
- 2. SISTEMA DE COTIZACIÓN**
- 3. FORMA DE COTIZAR**
- 4. ADQUISICION DEL PLIEGO**
- 5. PRESENTACION Y APERTURA DE PROPUESTAS**
- 6. GARANTIA DE LA PROPUESTA**
- 7. MANTENIMIENTO DE LAS PROPUESTAS**
- 8. INSCRIPCION EN EL REGISTRO DE PROVEEDORES Y CAPACIDAD TECNICO FINANCIERA**
- 9. ANTECEDENTES TECNICOS**
- 10. ANTECEDENTES ECONÓMICOS FINANCIEROS**
- 11. OBRADOR**
- 12. GARANTIA DE CONTRATO**
- 13. FIRMA DEL CONTRATO Y ACTA DE INICIO**
- 14. DOCUMENTOS DEL CONTRATO**
- 15. ANTICIPO FINANCIERO**
- 16. PLAZOS**
- 17. PERSONAL ESENCIAL**
- 18. FORMA DE PAGO**
- 19. MEDICION Y CERTIFICACION**
  - 19.1 Obras No Aprobadas
- 20. CARTELES DE OBRA**
- 21. CERRAMIENTO DE OBRA**
- 22. PRESTACIONES**
  - 22.1. Vehículos para inspección de obra
  - 22.2. Equipamiento para la inspección de obra
- 23. CONTRATACION DE SEGUROS**
- 24. PLAZO PARA EL PAGO DE MULTAS**
- 25. PLANOS CONFORME A OBRA**
- 26. LIMPIEZA DE LA OBRA**
- 27. REMOCION DE INSTALACIONES DE SERVICIOS PUBLICOS**
- 28. SEÑALES Y LUCES DE SEGURIDAD**
- 29. DESVIO DE TRANSITO**
- 30. MATERIALES DE DEMOLICION Y DESMONTE**

31. **TRANSPORTE DE MATERIALES**
32. **MATERIALES A UTILIZAR: SU APROBACION O RECHAZO**
33. **LAS PENALIDADES NO MODIFICAN EL PLAZO CONTRACTUAL**
34. **NUEVOS PRECIOS UNITARIOS**
35. **RECEPCION PROVISORIA TOTAL Y PARCIAL**
36. **CONDICIONES PARA CONSIDERAR LA OBRA TERMINADA**
37. **CONSERVACION DE LA OBRA**
38. **AMPLIACION DEL PLAZO**
39. **RECEPCION DEFINITIVA**
40. **DEVOLUCION DEL DEPÓSITO DE GARANTIA**
41. **PLAZO PARA EL PAGO DE MULTAS**

## **1.0. OBJETO DE LA CONTRATACION**

El Municipio de Quilmes invita a cotizar para la obra: "Revitalización, Puesta en Valor y Mejoramiento" (Plaza La Paz, Plaza El dorado, Plaza Amif, Plaza Lynch y Plaza Esandi)"

### **1.1. Ubicación**

Plaza La Paz: calle 802 entre 891 y 894, Barrio la Paz - Quilmes Oeste.

Plaza El Dorado: calle M. Cané y Calle Dr. Agote. - Quilmes Oeste.

Plaza AMIF: calle Echeverría, Lora, Syerra y Mármol - Quilmes Este.

Plaza Lynch : Avenida Coronel Lynch entre 175 y 176. Barrio Santa María - Bernal Oeste

Plaza Monseñor Esandi: calle Chacabuco entre Avellaneda y Combate Vta. de Obligado. Bernal.

### **1.2. Presupuesto Oficial**

Asciende a PESOS CUARENTA Y OCHO MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE CON 56/00 (\$48.834.497,56.-).

### **1.3. Consultas y Aclaraciones - Circulares**

El Art. 2.2 del P.B.C.L. queda complementado de esta manera:

Durante el período de contratación y hasta cuatro (4) días antes de la Apertura de las Ofertas, el Municipio de Quilmes podrá emitir Circulares para aclarar cualquier duda o interpretación o para introducir modificaciones al diseño de la obra o a lo establecido en los documentos contractuales.

Los oferentes y/o interesados podrán formular, por escrito, consultas y/o aclaraciones sobre el contenido de los Pliegos de Bases y Condiciones hasta cuatro (4) días antes de la fecha de apertura de las propuestas, en la sede que el Comitente indique a dicho efecto, perteneciente al Municipio de Quilmes, Alberdi 500, Quilmes.

Las Circulares emitidas formarán parte de los documentos contractuales, por lo cual serán publicadas en los mismos medios de difusión de la contratación. Los Oferentes deberán constatar en la Municipalidad de Quilmes, hasta tres (3) días antes del Acto de Apertura, todas las Circulares que se hubiesen emitido, sin que puedan excusarse de su aplicación y vigencia.

En consecuencia los Oferentes no podrán alegar ninguna causa basada en el desconocimiento del contenido de dichas Circulares.

## **2. SISTEMA DE COTIZACION**

La obra se cotizará por AJUSTE ALZADO.-

## **3. FORMA DE COTIZAR**

Los Oferentes deberán cotizar por precio unitario de acuerdo con la planilla de Propuestas anexada.

## **4. ADQUISICION DEL PLIEGO**

El mismo se encontrará para su consulta y retiro, en la Dirección General de Compras del Municipio de Quilmes, hasta 3 (tres) días hábiles anteriores a la fecha fijada para la apertura de las propuestas y/o en el sitio WEB de la Municipalidad de Quilmes.

## **5. PRESENTACION Y APERTURA DE PROPUESTAS**

Las Propuestas se presentarán con los requisitos exigidos en el Pliego de Bases y Condiciones Legales Generales, y el procedimiento de apertura de ofertas, se ajustará a lo dispuesto por el mismo.

## **6. GARANTIA DE LA PROPUESTA**

El importe de la Garantía de la Propuesta al que se hace mención en Pliego de Bases y Condiciones Legales Generales, será equivalente al UNO POR CIENTO (1%) del Presupuesto Oficial, la que será reintegrada por el Municipio en oportunidad de la Adjudicación a quienes no resulten Adjudicatarios.

## **7. MANTENIMIENTO DE LAS PROPUESTAS**

Los oferentes quedarán obligados a mantener sus Propuestas durante noventa (90) días corridos a partir del acto de apertura. Vencido el plazo de mantenimiento de la Oferta, los Oferentes pueden retirar la Garantía sólo si retiran la oferta; si ésta no es retirada por medios fehacientes, se entenderá que acepta la prórroga del plazo de Mantenimiento de Oferta hasta el momento de resolverse sobre la Adjudicación.

## **8. INSCRIPCION EN EL REGISTRO DE PROVEEDORES Y CAPACIDAD TECNICO FINANCIERA**

El Contratista deberá estar inscripto en el Registro de Proveedores del Municipio de Quilmes; así como también en el Registro de Proveedores del Ministerio de Infraestructura de la Provincia de Buenos Aires y/o en el Registro Nacional de Constructores de Obras Públicas.

El Certificado de Capacidad Técnica y Financiera que se requiere, deberá acreditar como mínimo los siguientes montos:

ESPECIALIDAD:

Provincia Bs As: "Rama I", sub-rama "OBRAS BASICAS"

Nación: Registro nacional de construcciones de obras públicas: "SECCION ARQUITECTURA"

- CAPACIDAD TECNICA:

Igual o superior al monto oficial: \$48.834.497,56

- CAPACIDAD FINANCIERA ANUAL (libre de contratación):

Igual o superior a \$ P.O./PLAZO\*12 ≥\$ 73.251.746,34-

## **9. ANTECEDENTES TECNICOS**

La empresa oferente deberá acreditar haber ejecutado dentro de los últimos 5 (cinco) años, en la Provincia de Buenos Aires, al menos 2 (dos) obras públicas de características similares.

Cuando el oferente este conformado por dos o más empresas en UTE todos los integrantes deberá cumplir con la condición indicada de haber ejecutado al menos 2 (dos) obras indicadas anteriormente. La falta de documentación que acredite los antecedentes conducirá a la descalificación de la propuesta.

## **10. ANTECEDENTES ECONÓMICOS FINANCIEROS**

La empresa oferente deberá presentar la siguiente información a ser evaluada por la Comisión de Preadjudicación:

a) El oferente deberá contar con Activos Líquidos y/o acceso a crédito libre de otros compromisos contractuales y sin incluir los anticipos que puedan efectuarse en virtud del contrato, por un valor no inferior al 50% del monto del Presupuesto Oficial de la obra. La documentación de soporte, que no podrá tener más de 10 días de la fecha de emisión, serán en forma indistinta o sumados los siguientes:

- Saldos de caja certificados por Contador Público Nacional, cuya firma será legalizada por el Consejo profesional de Ciencias Económicas correspondientes.
- Saldos de cuenta bancaria certificado por el banco.
- Carta de crédito emitida por alguna entidad bancaria.

En caso de UTE, cada integrante deberá contar con al menos el 25% del monto del Presupuesto Oficial.

b) Índices Económicos: El oferente deberá cumplir con los siguientes requerimientos según el balance del último ejercicio cerrado.

Patrimonio Neto	≥ Presupuesto Oficial * 0.1	
Solvencia	= Activo / Pasivo	≥ 1.50
Endeudamiento	= Pasivo / Patrimonio Neto	≤ 0.75
Liquidez	= Activo Corriente / Pasivo Corriente	≥ 1.50

En caso de UTE, el Patrimonio Neto debe ser cumplido en su totalidad por al menos por uno de los integrantes, debiendo los otros cumplir el 75% de lo requerido. A su vez todas las partes deben cumplir con los requisitos para solvencia, endeudamiento y liquidez.

## **11. OBRADOR**

Durante la ejecución de la obra, el contratista deberá remitirse a lo especificado en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES en referencia a los OBRADORES.

## **12. GARANTIA DE CONTRATO**

El monto de la Garantía de Contrato prevista en el Pliego de Bases y Condiciones Legales Generales, será equivalente al cinco por ciento (5%) del importe contractual. La misma podrá ser presentada en alguna de las formas previstas en el Pliego de Bases y Condiciones Legales Generales.

## **13. FIRMA DEL CONTRATO Y ACTA DE INICIO**

Se realizará de acuerdo al Pliego Bases y Condiciones Legales Generales.

## **14. DOCUMENTOS DEL CONTRATO**

Son documentos integrantes del contrato

- a) Memoria descriptiva y los planos que sirven de base de contratación
- b) Planos y Proyecto Ejecutivo que el Contratista presente y merezcan la aprobación Municipal.
- c) Pliego de Bases y Condiciones
- d) Pliegos de Especificaciones Técnicas
- e) El Presupuesto Oficial
- f) Los análisis de precios unitarios que integran la propuesta.
- g) Contrato suscripto entre las partes aprobado.
- h) Orden de Compra
- i) Ley Orgánica para las Municipalidades de la Provincia de Buenos Aires.
- j) Reglamento de Contabilidad y disposiciones de Administración para las Municipalidades de la Pcia. de Bs. As.
- k) La Ley de Obras Publicas N° 6021 y su Decreto Reglamentario N°5486 y sus modificatorias, en forma supletoria y en cuanto sea de aplicación.

Se considerara DOCUMENTACION ACCESORIA que se aplicará en cuanto fuera pertinente, la que se indica a continuación:

- a) Acta de inicio de obra.
- b) El Plan de Trabajos de la obra.
- c) Las Órdenes de Servicio por escrito que imparta la Inspección.

Se firmaran dos ejemplares del Contrato. Un ejemplar será registrado por el Municipio y se agregará copia certificada a las actuaciones originales, y el otro se entregará al Contratista.

## **15. ANTICIPO FINANCIERO**

Una vez suscripto el contrato, se devengará a favor del contratista un Anticipo Financiero del VEINTE POR CIENTO (20%) del total del contrato, el que será deducido de cada certificado en forma proporcional al mismo. Una vez entregado el Anticipo Financiero, el Contratista deberá colocar dentro de los tres (3) días hábiles subsiguientes, el obrador, cartel y cerco de obra en el caso correspondiente.

El anticipo financiero se amortizará descontando el VEINTE POR CIENTO 20% del monto que corresponda pagar de cada Certificado de Obra, hasta completar el monto total anticipado. Dichas deducciones se realizarán en el mismo formulario de cada Certificado, obteniendo así el monto líquido a pagar luego de deducir la proporción del anticipo.

## **16. PLAZOS**

Se establecen los siguientes:

- a) Plan de trabajos deberá presentarse dentro de los cinco (5) días corridos desde que se hubiera perfeccionado el Contrato, el mismo deberá cumplimentar con lo solicitado en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES del presente pliego. El Municipio dispondrá de cinco (5) días hábiles para aprobar dicho Plan. En caso de rechazarlo, el Contratista podrá presentar una nueva propuesta dentro los cinco (5) días subsiguientes.
- b) Plazo de ejecución: Los trabajos serán ejecutados en un plazo de DOSCIENTOS CUARENTA (240) días corridos, contados a partir de la firma del ACTA DE INICIO.
- c) Acta de replanteo e inicio de obra: será dentro de los diez días corridos de la firma del contrato.
- d) El plazo de conservación será de TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO (365) días contados a partir de la fecha de la Recepción Provisoria de la Obra. Durante ese lapso el Contratista estará obligado a efectuar repasos y/o reparaciones si se comprobaran deficiencias en el comportamiento de las obras. El costo de esos trabajos será, afrontado exclusivamente por el Contratista. Si este no los realizara, previa notificación, y vencido el plazo otorgado para su ejecución, el Municipio podrá efectuarlos por cuenta de aquel. El importe resultante será descontado de cualesquier suma que tenga al cobro el Contratista.

## **17. PERSONAL ESENCIAL**

El personal esencial que deberá afectar la empresa contratada para ejecutar el contrato es:

- Representante Técnico: Arquitecto / Ing. Civil, con experiencia mínima en la actividad 2 (dos) años.
- Jefe de Obra: Arquitecto / Ing. Civil, con experiencia mínima en la actividad 2 (dos) años
- Capataz General
- Especialista en seguridad e higiene

El personal de conducción y técnicos deberán acreditar una experiencia mínima en la actividad de 5 (cinco) años.

El Contratista deberá tener en obra, en forma permanente, una persona autorizada y aceptada por la Inspección de Obra, el Jefe de Obra, que lo represente cuando deba ausentarse y con quien la Inspección, puede entenderse de inmediato con respecto a los trabajos que se realizan. El Representante tendrá las debidas facultades para notificarse de las Ordenes de Servicio, darles cumplimiento o formular las observaciones y pedidos que las mismas dieran lugar. En este sentido

queda establecido desde ya que, el Contratista acepta la responsabilidad derivada de los actos y decisiones que tome su representante en la obra, sin limitación alguna.-

## **18. FORMA DE PAGO**

La ejecución de los trabajos se pagará por Certificados de Obra mensuales, debidamente confeccionados por el Contratista y aprobados por la Inspección de Obra. El pago de los Certificados se efectuará dentro de los treinta (30) días posteriores a la fecha de su aprobación.

Efectuada la medición se emitirá el Certificado de Obra, a cuyo efecto se aplicarán los precios unitarios contratados a cada una de las cantidades de obra ejecutadas en los ítems correspondientes.-

El Contratista podrá sustituir este importe por cualquiera de los medios previstos en la Ley de Obras Públicas, en cualquier momento, pero la Repartición lo hará efectivo al vencimiento del plazo de pago de cada Certificado, si la sustitución hubiera sido solicitada y aprobada con anterioridad a dicha fecha; o a los diez (10) días de aprobada la sustitución, si ésta fuera solicitada con posterioridad a la fecha de vencimiento del plazo de pago de cada Certificado.-

Del importe resultante así obtenido, se retendrá el cinco por ciento (5%) para formar el FONDO DE REPAROS, hasta la Recepción Definitiva de la Obra, y al mismo importe se le descontará el 20% para la amortización del ANTICIPO FINANCIERO.

El Contratista podrá sustituir este importe por cualquiera de los medios previstos en la Ley de Obras Públicas, en cualquier momento, pero la Repartición lo hará efectivo al vencimiento del plazo de pago de cada Certificado, si la sustitución hubiera sido solicitada y aprobada con anterioridad a dicha fecha; o a los diez (10) días de aprobada la sustitución, si ésta fuera solicitada con posterioridad a la fecha de vencimiento del plazo de pago de cada Certificado.-

El FONDO DE REPARO no devengará intereses durante la ejecución de la obra y prórrogas concedidas.-

## **19. MEDICION Y CERTIFICACION**

Dentro de los cinco (5) primeros días hábiles de cada mes se procederá a la medición de la obra ejecutada en el mes anterior, la que se realizará con la intervención de la Inspección de Obra y el Representante Técnico del Contratista, labrándose el acta respectiva.

Se entiende por obra ejecutada aquellas cuyos elementos se hallan colocados en la misma, en el lugar y en la forma que ocuparán definitivamente de acuerdo con la documentación legal y técnica del Contrato.

La medición y certificación se ajustará a las cantidades ejecutadas de avance que se especifica en este Pliego, incluyendo además, materiales y mano de obra especificados y, todas las tareas anexas que permitan habilitar la obra de acuerdo a su función.

El contratista deberá someterse a las reglas que establezca la inspección, referente a los métodos geométricos a aplicarse, para medir la cantidad de obra real ejecutada.

Por los trabajos debidamente ejecutados se extenderán Informes de Recepción con los siguientes documentos:

- 1- Acta de Medición de obra
- 2- Certificado de Obra
- 3- Croquis de medición de la obra de referencia firmados y sellados por el representante técnico perteneciente al certificado.
- 4- Relevamiento fotográfico de la obra ejecutada en la certificación.
- 5- Contratación obligatoria de tareas Profesionales Colegio original (la fecha deberá ser posterior a la fecha de compromiso de la orden de compra y anterior a la misma fecha de iniciada la obra en el libro de acta). Original, con Copia del sellado y visado.
- 6- Copia de la orden de compra.
- 7- Copia del formulario de aporte profesional.
- 8- Póliza de fondo de reparo legalizado original.
- 9- Factura Original.
- 10- ART/SEGURO DE VIDA. Certificado de cobertura emitido el mes de certificación, nota de la empresa con carácter de declaración jurada con nómina del personal afectado a la obra (copia)
- 11- Pólizas y pagos mensuales de maquinarias viales y vehículos, Seguro responsabilidad civil de la obra.
- 12- Copia del contrato de obra.-
- 13- Declaración jurada – Formulario Nº 931 SUSS – DDJJ y con comprobante de pago.

### **19.1. Obras No Aprobadas**

En ningún caso el contratista tendrá derecho a que se le reconozcan obras que se hubiera ejecutando contrariando las disposiciones de los pliegos, de los planos o de las órdenes dadas por la inspección.

Ampliando el concepto se deja claramente establecido que el Contratista no tendrá derecho alguno a exigir el pago de ninguna obra ejecutada fuera de lo contratado en el pliego sin la previa orden de servicio emitida por la inspección.



## **20. CARTELES DE OBRA**

El Contratista deberá emplazar en el lugar que la Inspección de Obra determine, el cartel de obra, según modelo adjunto en el Pliego.

Dicho cartel se colocará a una altura superior a DOS (2) metros, contados desde la base impresa hasta el piso, sobre una estructura de madera o perfiles de hierro, fondo de chapa, de dimensiones y espesores tales que permitan resistir los efectos del viento. Deberán informar el nombre de la obra y contener la identificación institucional del Municipio según la muestra que se adjunta. Los carteles deberán ser provistos e instalados para el Contratista.

En caso de que los carteles fueran robados, vandalizados o se deterioren con anterioridad a la finalización de la obra, deberán ser reparados, reemplazados y/o instalados mediante el mismo procedimiento y en idénticas condiciones y en forma inmediata.

El Contratista asume toda responsabilidad civil derivada de la existencia y colocación de los carteles. Deberá garantizar que los mismos no representen peligro ni perjuicio para la comunidad, asumiendo y cumpliendo todas las normativas de seguridad y contra accidentes que pudiera generar o cualquier otro tipo de inconvenientes, contratando los seguros existentes para tal efecto. En el supuesto caso de que se registraran inconvenientes con los mencionados, la adjudicataria asumirá los costos económicos y la responsabilidad judicial que derive del hecho.

## **21. CERRAMIENTO DE OBRA**

Es obligación del Contratista efectuar el cerramiento de los lugares de trabajo ajustándose a las disposiciones legales vigentes. El cerco es y queda de propiedad del Contratista, quien lo retirará cuando lo disponga la Inspección y siempre antes de la Recepción Definitiva de los trabajos. La Inspección podrá disponer que el cerco quede colocado después de la Recepción Definitiva, en cuyo caso su conservación quedará a cargo del Municipio hasta que se dé al Contratista orden de retirarlo.

## **22. PRESTACIONES**

### **22.1. Vehículos para inspección de obra**

El contratista pondrá a disposición de la inspección durante el plazo de ejecución de la obra un vehículo (utilitario con asientos delanteros y traseros, cuatro puertas tipo Kangoo o similar, con aire acondicionado, equipado con elementos de seguridad, vidrios polarizados y alarma) 0km, comprometiéndose la contratista a realizar las tareas de mantenimiento que el mismo demande, renovar las cubiertas cada 40.000km, mantenerlo asegurado contra todo riesgo y proveer el combustible necesario (300 litros mensuales).

El vehículo quedará a disposición de la inspección de obras y al realizar la Recepción Provisoria de la Obra, se realizará la documentación necesaria para hacer la transferencia del vehículo al Municipio de Quilmes.

### **22.2. Equipamiento para la inspección de obra**

Deberán proveerse los siguientes materiales y/o equipamiento y/o obras complementarias

Equipamiento para Inspección de Obra:

- Tres (3) armarios metálicos, dos (2) puertas batientes con cerradura y estantes (Medidas: 1.80x0.45x0.90cm).

- Cortadora Rotativa Cizalla Guillotina A0 Planos

Todos los elementos serán entregados en la Zona de Obra o en su defecto donde determine la Inspección de Obra.

El Contratista estará obligado a proveer todos los elementos mencionados y aquellos que no están indicados precedentemente, pero que fueran necesarios para el control de la obra (incluyendo insumos de oficina), sin tener derecho a reclamar pago adicional alguno por este concepto.

Estos elementos le serán devueltos al Contratista en la fecha de la firma del Acta de Recepción Provisoria de las Obras.

Se le aplicará al Contratista una multa del CERO COMA UNO POR MIL (0,1%) del monto del Contrato por cada día de atraso en la entrega (total o parcial) de estos elementos y hasta que dé cumplimiento a lo establecido.

El Contratista proveerá, en la medida y en la oportunidad que indique la Inspección de Obra, el total de los útiles, libros, papelería de Oficina y/o Laboratorio que sean necesarios para el control, certificación, etc., de la obra objeto de la presente contratación.

Además el contratista deberá proveer a la inspección 1 PC completa igual o similar a; intel core i7-6700 3.4ghz 8mb (doble núcleo, intel hd graphics), motherboard gigabyte 6 a -110m-h mejora la performance del sistema, disco rígido western digital 1tb sata 3, memoria ram 8gb ddr4 velocidad 2133 mhz, regrabadora de dvd dual l6 layer 24 x sata mexx, gabinete sentey cs1-1398 + teclado + mouse kit con fuente de 750 wats reales (sentey) + monitor led 19" + impresora laser hp p 1102w. Esto con las correspondientes facturas y nota de entrega a la municipalidad para ser patrimonizadas.

### **23. CONTRATACION DE SEGUROS**

Según lo dispuesto en el Pliego de Bases y Condiciones Legales Generales.

### **24. PLAZO PARA EL PAGO DE MULTAS**

Las multas que se impongan serán acumulables y descontadas al Contratista en el próximo pago de Certificado de obra.

Si a causa de la acumulación de las multas o sus características el Municipio rescindiere el Contrato, deberá el Contratista proceder a su cancelación dentro de los diez (10) días corridos de notificado, caso contrario el Municipio queda autorizado a descontarlo de la Garantía de Contrato.-

### **25. PLANOS CONFORME A OBRA**

El Contratista deberá presentar planos conforme a obra y material fotográfico respectivo del estado de la Obra antes de realizarla y después de la ejecución de los trabajos.

No se otorgará ninguna Recepción Provisoria, Parcial o Total, sin el cumplimiento de lo establecido en el presente artículo.-

### **26. LIMPIEZA DE LA OBRA**

El Contratista, durante la ejecución de la Obra, mantendrá limpias las calles y en especial, los accesos para facilitar el tránsito peatonal y de automotores. Entregará la obra libre de escombros, materiales, excedentes de construcción con la correspondiente aprobación de la Inspección Técnica.

Los trabajos finales de limpieza serán ejecutados previos a la Recepción Provisoria total, debiendo dejar la Obra en condiciones de ser habilitada inmediatamente.

### **27. REMOCION DE INSTALACIONES DE SERVICIOS PUBLICOS**

La remoción, recolección y toda otra tarea que esté referida a las instalaciones de servicios públicos (agua, luz, cloacas, gas, teléfono u otros) cuando no sean objeto mismo del trabajo contratado, deberá ser autorizada por el Municipio, debiendo realizarse por cuenta y cargo de la Contratista siempre que no exista un ítem específico que lo o los incluya en el presupuesto. Se admitirá la ampliación de los plazos de ejecución, por la causa precedente en los siguientes casos:

1º) Cuando el plazo que demanda la remoción no se haya contemplado para la fijación del plazo de ejecución de la Obra.

2º) Cuando la autorización del Organismo titular de la prestación del servicio a que pertenece la instalación, demore o interrumpa el Plan de Trabajos.

### **28. SEÑALES Y LUCES DE SEGURIDAD**

El Contratista señalizará en la Obra los obstáculos e interrupciones que existan en la zona de tránsito de vehículos y personas. Dichos señalamientos se mantendrán durante las veinticuatro (24) horas del día, utilizando bandas reflectantes, banderas rojas; u otro medio eficaz que las reemplace, aprobados por la Inspección de Obra.

### **29. DESVIO DE TRANSITO**

El Contratista será el encargado de solucionar, previa consulta a la Inspección de Obra, los problemas ocasionados al tránsito automotor, por el cierre de las calles debido a la ejecución de los trabajos. Correrá a su cargo la señalización de los desvíos. La inspección coordinará con la DIRECCION DE TRANSITO del municipio todos los desvíos de tránsito necesarios.

### **30. MATERIALES DE DEMOLICION Y DESMONTE**

El lugar de descarga de suelos de excavación y excedentes de obra quedará a cargo del Contratista que dispondrá de ellos salvo expresa disposición en contra impartida por la Inspección.

### **31. TRANSPORTE DE MATERIALES**

Se considera que el Contratista, al efectuar su Oferta ha tenido en cuenta las condiciones existentes para disponer de medios de transporte, por ello, no se admitirá reclamo alguno por modificaciones de precios con motivo del cambio de medios de transporte.

### **32. MATERIALES A UTILIZAR**

Su aprobación o rechazo:

El Contratista presentará, con la anticipación que se le fije, las muestras de los materiales que utilizará en la obra, que le sean exigidas por la Inspección, las que serán aprobadas o rechazadas dentro de un plazo máximo de diez (10) días. La demora en la ejecución de la Obra producida por el Contratista por no haber dado cumplimiento al requerimiento de la Inspección de obra o haber sido rechazados los materiales, no se deducirá del plazo contractual, salvo en caso de fuerza mayor debidamente comprobada.

### **33. LAS PENALIDADES NO MODIFICAN EL PLAZO CONTRACTUAL**

Las penalidades aplicadas al Contratista por el incumplimiento de las Bases Generales y Particulares establecidas en el Pliego, no suspenden, interrumpen ni amplían el plazo contractual establecido para la ejecución de la Obra.

### **34. NUEVOS PRECIOS UNITARIOS**

Cuando sea necesario establecer precios por aumentos o reducciones de ítems contratados o creación de nuevos, se ajustarán a lo establecido por el Art. 146 de la Ley Orgánica de las Municipalidades y, de ser necesario, supletoriamente a lo establecido por los Art. 33 y 34 de la ley de Obras Públicas y su Reglamentación.

### **35. RECEPCION PROVISORIA TOTAL Y PARCIAL**

Cuando la naturaleza de la Obra lo posibilite, se podrá realizar la Recepción Provisoria Parcial, por unidades que integran la obra, tramos parciales o por grupos de cuadras siempre que en todos los casos, se encuentren terminados. Las Recepciones Provisorias Parciales se harán en oportunidades de labrarse el Acta de Medición. La Recepción Provisoria por el total de las obras está a cargo del Municipio por intermedio de las oficinas correspondientes y será efectuada a solicitud del Contratista, debiendo expedir un informe circunstanciado sobre los trabajos realizados y su ajuste al Pliego de Bases y Condiciones.

### **36. CONDICIONES PARA CONSIDERAR LA OBRA TERMINADA**

Se considerarán las obras terminadas y se labrará el Acta de Recepción Provisoria cuando el contratista:

- a) Haya ejecutado todos los trabajos previstos y en un todo de acuerdo con los pliegos.-
- b) Haya cumplido todas las exigencias que deriven de las órdenes impartidas por la inspección.
- c) Haya trasladado los elementos de trabajo a lugares que no causen perjuicios a terceros.-
- d) Haya remitido a los depósitos municipales los materiales de recuperación.-

### **37. CONSERVACION DE LA OBRA**

Una vez recibida la Obra en forma provisoria, total o parcialmente, se procederá a inspeccionar periódicamente la misma, a fin de constatar si el Contratista cumple con la conservación permanente. Las Inspecciones se realizarán cada tres meses, extendiéndose los respectivos certificados de conservación hasta la Recepción Definitiva. Si al realizar la Inspección trimestral se constatará que el Contratista no cumple con la conservación permanente de la Obra, se intimará por diez días para que la ejecute, de no realizarla se incrementará el plazo de conservación total en tres meses, correspondientes al período de conservación no realizado. En caso de incumplimiento se realizarán los trabajos con cargo al Contratista.

### **38. AMPLIACION DEL PLAZO**

Si durante el plazo de conservación de la Obra hubiera requerido reconstrucciones o reparaciones de alguna importancia y que, a juicio del Municipio, hicieran aconsejable la ampliación del plazo de conservación, sea para una parte o el total de la Obra, se le comunicará al Contratista, con la indicación de la parte afectada y el tiempo de ampliación. Las partes reconstruidas se consideraran como obra nueva y para ella, el plazo de conservación será equivalente al plazo de conservación fijado en el Pliego. En estos casos, cuando la afectación fuera parcial, el Contratista al vencimiento del plazo de conservación original, podrá pedir la devolución de la Garantía de Contrato contra depósito de una nueva Garantía que, cubra la parte de obra afectada por la ampliación del plazo de conservación.

### **39. RECEPCION DEFINITIVA**

La Recepción Definitiva se efectuará, por la Inspección Municipal el primer día hábil siguiente al vencimiento del plazo de conservación estipulado en el Pliego, con más la ampliación que en cada caso se hubiera dispuesto.

Responsabilidad por vicios de construcción: La responsabilidad del contratista por vicios de construcción o de los materiales, es imputable al mismo, el que no podrá alegar en su descargo

culpa concurrente de la Inspección. Esta responsabilidad es ilimitada y la Municipalidad puede hacerla extensiva a todos los depósitos de garantía de dicho contratista que tenga la Municipalidad en su poder proveniente de la obra o de otros contratos anteriores a la misma.-

#### **40. DEVOLUCION DEL DEPÓSITO DE GARANTIA**

La Garantía del Contrato será devuelta al Contratista con posterioridad a la Recepción Definitiva de la obra.

#### **41. PLAZO PARA EL PAGO DE MULTAS**

Las multas que se impongan de acuerdo a lo previsto en el presente Pliego, deberán ser abonadas para el Contratista dentro del plazo de los quince (15) días, contados desde la fecha de notificación del Decreto.

#### **4. PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES TECNICAS GENERALES**

“Revitalización, Puesta en Valor y Mejoramiento”  
(Plaza La Paz, Plaza El dorado, Plaza Amif, Plaza Lynch y Plaza Esandi)

## **INDICE**

### **PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES TECNICAS GENERALES**

#### **1. GENERALIDADES**

#### **2. CLAUSULAS GENERALES**

- 2.1. Alcances del pliego
- 2.2. Obras comprendidas en esta documentación
- 2.3. Reglamentos
- 2.4. Muestras
- 2.5. Conocimiento de la obra e interpretación de la documentación
- 2.6. Responsabilidad del Contratista
- 2.7. Materiales

#### **3. TRABAJOS PRELIMINARES**

- 3.1 Proyecto definitivo
- 3.2 Agua para construir
- 3.3 Iluminación y Fuerza motriz
- 3.4 Energía eléctrica
- 3.5 Caballetes de estacionamiento
- 3.6 Unión de obras nuevas con existentes
- 3.7 Obrador, depósitos y sanitarios
- 3.8 Cartel de obra
- 3.9 Transporte
- 3.10 Cerco de Obra

#### **4. PARQUIZACIÓN**

#### **5. RELEVAMIENTO PLANIMETRICOS Y CATEOS**

#### **6. DOCUMENTACION GRAFICA, PROYECTO EJECUTIVO**

#### **7. LIMPIEZA DEL TERRENO, REPLANTEO Y NIVELACION**

#### **8. VARIOS**

- 8.1 Materiales
- 8.2 Limpieza Periódica y Final de Obra
- 8.3 Tramites, Derechos y Planos Conforme a Obra.
- 8.4 Informe Final de Obra.

## **1. GENERALIDADES**

Para la realización de la obra “Revitalización, Puesta en Valor y Mejoramiento”, todos los materiales a incorporar y a utilizar en los trabajos serán de primera calidad y de primer uso. Los materiales deberán llegar a la obra en su envase de fábrica y cerrados. La Inspección de Obra se reserva el derecho de rechazar aquellas marcas que no estuvieran suficientemente acreditadas en plaza.

## **2. CLAUSULAS GENERALES**

### **2.1 Alcances del pliego**

El Pliego de Especificaciones Técnicas tiene como finalidad dar el lineamiento de las especificaciones de aplicación para la construcción y/o tareas que integren las obras a realizarse, motivo de la presente contratación, completando las indicaciones del Pliego de Condiciones Legales Generales y el Pliego de Condiciones Legales Particulares.

El detalle de los artículos del presente Pliego de Especificaciones Técnicas de aplicación en esta obra es indicativo y, durante el proceso de Contratación, el articulado de aplicación podrá ser ampliado, corregido y/o modificado según las consultas que se realicen.

Queda, por lo tanto, totalmente aclarado que el detalle aquí suministrado tiene por objeto facilitar la lectura e interpretación del mismo, a los efectos de la presentación de la oferta y la posterior ejecución de la obra, y no dará lugar a reclamo de ningún tipo en concepto de adicionales por omisión y/o divergencia de interpretación.

Se estipulan las condiciones y relación en que debe desenvolverse el Contratista en lo que se refiere a la realización y marcha de los trabajos que aquí se especifican y a las instrucciones, supervisión y/o aprobación que deba requerir a la Inspección de Obra para su correcta ejecución.

### **2.2. Obras comprendidas en esta documentación**

Son aquellas por las cuales la empresa Contratista Principal tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda/s otra/s provisión/es y/o trabajos que sin estar específicamente detallados en la Documentación del Pliego sean necesarios para la terminación de las obras de acuerdo a su fin y de forma tal que permitan librarlos al servicio íntegra e inmediatamente de aprobada su Recepción Provisional, y resulte necesario para la ejecución de los mismos.

### **2.3. Reglamentos**

Los Trabajos deberán cumplir, en cuanto a ejecución y materiales, además de lo establecido en estas especificaciones, en las especificaciones técnicas particulares y en los planos correspondientes, con los reglamentos cuyas normas regirán para su ejecución que a continuación se detallan. Se remite a la interpretación de los mismos para aclaración de dudas y/o insuficiencias de las Especificaciones que pudieran originarse en la aplicación de la documentación técnica, de proyectos o las normas de ejecución propiamente dichas. Si las exigencias de las normas y reglamentaciones citadas obligaran a realizar trabajos no previstos en las especificaciones y planos, el Contratista deberá comunicarlo en forma fehaciente a la Inspección de Obra, a efectos de salvar las dificultades que se presentaren, ya que posteriormente, la Inspección de Obra no aceptará excusas por omisiones o ignorancia de reglamentaciones vigentes que pudieran incidir sobre la oportuna habilitación de los trabajos.

### **2.4. Muestras**

Será obligación del Contratista la presentación de muestras de todos los materiales y elementos que se deban incorporar a la obra, para su aprobación por el organismo a cargo de la Inspección de Obra.

Se establece en este artículo que las muestras deberán presentarse como máximo a los siete (7) días hábiles a contar de la fecha en que la Inspección de Obra las solicite. El incumplimiento de esta prescripción hará pasible al Contratista de una multa automática de acuerdo a lo establecido en el Art. 24 del Pliego de Condiciones Legales Particulares. El organismo a cargo de la Inspección de Obra, podrá empero justificar especialmente a su solo juicio, casos de fuerza mayor que impidan o atrasen la presentación de las muestras.

Si el Contratista necesita ofrecer un material a las especificaciones de este Pliego, deberá expresarlo con claridad a la Inspección de Obra, con la debida antelación, para su consideración. Si esta aclaración no fuese solicitada, en tiempo y forma, la Inspección de Obra podrá elegir la marca o tipo que desee sin incurrir en un cambio de precio.

La selección final de los materiales, especialmente los que no tengan indicación de marcas, quedará a opción de la Inspección de Obra. Cualquier decisión que la Inspección de Obra pueda tomar, en cualquier momento, con respecto a cuestiones concernientes a calidad y uso adecuado de materiales, equipo o mano de obra, serán obligatorias para el Contratista.

Los derechos para el empleo en la obra de artículos y dispositivos patentados, se considerarán incluidos en los precios de la oferta.

NOTA: Queda expresamente indicado que cualquier cambio del material especificado en planos generales, de detalle y Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares, deberá ser aprobado por el organismo a cargo de la Inspección de Obra.

## **2.5. Conocimiento de la obra e interpretación de la documentación**

Se considera que en su visita al lugar de la obra, se ha tomado total conocimiento de la misma y que por lo tanto su oferta incluye todas las reparaciones necesarias de acuerdo con las reglas del arte, aunque no se mencionen en la documentación de la presente, tomando las previsiones necesarias a los efectos de un cabal conocimiento de la obra a realizar. Este conocimiento es fundamental, dado que en base a ello deberá ejecutar su presupuesto, aclarando por escrito, tanto las cantidades, como el tipo de trabajo a realizar en cada caso, valiéndose de los elementos (Planos, memorias, etc.) más apropiados a cada efecto.

Para la ejecución del presupuesto se seguirá el listado oficial incorporando al pie de cada rubro los ítems que crea necesarios para realizar las tareas con arreglo a su fin. Los reclamos por vicios ocultos sólo se tendrán en cuenta a través de informes específicos y la Inspección de Obra se expedirá de igual forma, aceptando o no los argumentos que se expongan.

## **2.6. Responsabilidad del Contratista**

La totalidad de la documentación anexa debe tomarse como anteproyecto. Los planos definitivos, replanteos deberán ser ejecutados en su totalidad por el Contratista.

**a) Estudio de la Obra:** Deberá estudiar todos los aspectos que influyen en la ejecución de los trabajos, así como también toda la documentación referida a ella, que integra la presente. Asume, por lo tanto, plenamente su responsabilidad y en consecuencia no podrá manifestar ignorancia ni disconformidad con ninguna de las condiciones inherentes al proyecto o a la naturaleza de la obra, ni efectuar reclamos extra contractuales de ninguna especie.

De manera alguna podrá eximirse de su responsabilidad técnica en función de realizar los trabajos de acuerdo a estas especificaciones y/o a la documentación adjunta y/o a las instrucciones que le imparta la Inspección de Obra. Deberá realizar los trabajos de acuerdo a las reglas del arte, de manera tal que resulten completos y adecuados, aunque en los planos y especificaciones no figuren todos los detalles necesarios.

**b) Interpretación de la Documentación:** El Contratista es responsable por la correcta interpretación de los planos y la totalidad de la documentación técnica de la obra. Los errores que eventualmente pudiese contener la documentación técnica de contratación que no hubieren merecido consultas o aclaraciones en su oportunidad por parte del Contratista, no serán motivo de reconocimiento adicional alguno, ni de circunstancia liberatoria de sus responsabilidades.

En toda la documentación contractual o complementaria que reciba el Contratista durante el desarrollo de los trabajos, se deja establecido que primarán las acotaciones o las cantidades expresadas en letras, sobre las indicadas en números, y estas sobre las apreciadas en escala.

**c) Presentación de Documentación:** El Contratista deberá exhibir tantas veces como reclame la Inspección de Obra, la documentación referida a seguros del personal y terceros.

**d) Plan de Trabajos:** El Contratista propondrá un Plan de Trabajos de acuerdo a lo especificado en el Pliego de Condiciones Generales y el Pliego de Condiciones Particulares, detallando cada una de las tareas comprendidas en la realización de las obras a desarrollar, en forma cronológica indicando fecha de inicio y fin de cada una de ellas, previendo y contemplando la posibilidad de superposición o no, entre las mismas, ajustado al plazo final indicado en el pliego para su aprobación por la Inspección de Obra. Tendrá en cuenta por ello, el estado de conservación de las partes determinando el orden de las tareas de modo de garantizar la salvaguarda de las partes originales, evitando su alteración o deterioro.

Las tareas se iniciarán una vez que la Inspección de Obra apruebe este Plan de Trabajos con las modificaciones y correcciones que crea oportuno.

**e) Reuniones de Coordinación:** El Contratista deberá considerar entre sus obligaciones, la de asistir con participación de su representante técnico, y la eventual de los técnicos responsables de la obra, por las distintas empresas a cargo de subcontratos especializados, a reuniones periódicas promovidas y presididas por la Inspección de Obra, a los efectos de obtener la necesaria coordinación entre las empresas participantes, suministrar aclaraciones de las prescripciones de pliegos, evacuar cuestiones de interés común, facilitar y acelerar todo tipo de intercomunicación en beneficio de la obra, y del normal desarrollo del plan de trabajos.

La periodicidad de estas reuniones la establecerá la Inspección de Obra de acuerdo a las necesidades.

Para asegurar el cumplimiento de esta obligación, el Contratista deberá comunicar y transferir el contenido de esta disposición a conocimiento de los subcontratistas que fuesen expresamente autorizados por el organismo a cargo de la Inspección de Obra indique.

**f) Aprobación de los Trabajos:** Al iniciar cada trabajo el Contratista deberá pedir la presencia de la Inspección de Obra, la que verificará el estado del material, y los elementos que serán empleados en las tareas que se traten. La Inspección de Obra hace reserva de su derecho a efectuar toda inspección en taller, depósito y/u oficina del Contratista, que estime oportuna, a efecto de tomar conocimiento de los materiales empleados y condiciones de depósito y/o de la marcha y el estado de los trabajos realizados para sí o a través de empresas subcontratadas.



Una vez que éstos hayan finalizado, el Contratista deberá solicitar la inspección final de los trabajos y su aprobación.

**g) Registro de los Trabajos:** El Contratista llevará a cabo un adecuado registro de la marcha de las obras, el resultado de los trabajos realizados y la información que obtenga como consecuencia de los mismos, el que a día vencido presentará por Nota de Pedido, a la Inspección de Obra, la que verificará su contenido con la realidad conformándose este informe en documento fehaciente. El Contratista se compromete a entregar copia de la documentación correspondiente (notas, croquis, fotografías, etc.) a la Inspección de Obra, al solicitar la aprobación de los trabajos.

**h) Planos de Obra:** El Contratista deberá presentar para aprobación del organismo a cargo de la Inspección de Obra los planos que a continuación se detallan:

**Arquitectura:** Planos generales - replanteos, cortes, y planos de detalles.

**Equipamiento:** Planos de detalle.

Los planos serán dibujados en las siguientes escalas; de acuerdo a las Normas I.R.A.M.-

1: 200 planos generales

1: 200 planos de replanteo

1:20, 1:10 - Planos de detalles

Las carátulas se ajustarán al modelo que acompaña la presente documentación.

El Contratista presentará al organismo a cargo de la Inspección de Obra que el Ministerio de Desarrollo Urbano indique cuatro juegos de copias, con una anticipación mínima de 20 días hábiles, en relación a la fecha indicada para la respectiva iniciación de las tareas previstas en el plan de trabajo aprobado por la Inspección de Obra. Para las instalaciones que requieran la intervención de las distintas Reparticiones oficiales, se exigirá su aprobación previa a la iniciación de los trabajos respectivos. Se aclara que el organismo a cargo de la Inspección de Obra que la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra Pública indique tomará como máximo para su conocimiento el plazo indicado anteriormente, no computándose en mismo las demoras debidas a las correcciones que se deban efectuar en la documentación proveniente de las observaciones formuladas. Queda expresamente aclarado que el Contratista, no podrá ejecutar trabajo alguno, sin tener los correspondientes planos, memorias, etc., con conocimiento del organismo a cargo de la Inspección de Obra que la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra Pública indique.

**i) Planos conforme a obra:** El Contratista deberá confeccionar y entregar al organismo a cargo de la Inspección de Obra, a partir de la fecha efectiva de terminación de la obra y previo a la materialización de la Recepción Definitiva, los planos Conforme a Obra, en un todo de acuerdo con las reglamentaciones vigentes Municipio de Quilmes y las Reparticiones oficiales intervinientes, con el respectivo certificado final.

La Empresa deberá presentar tres copias en el material que cada repartición exija, los que serán firmados por el Representante Técnico del Contratista, de cada uno de los planos indicados en el punto h).

El Contratista deberá presentar al organismo a cargo de la Inspección de Obra, planos conforme a obra de todas las instalaciones, en tela original y tres copias según normas municipales y nacionales vigentes, antes de la Recepción Provisoria de las obras, o en su defecto, la constancia de haber iniciado el trámite de aprobación correspondiente ante los Organismos pertinentes.-

No obstante la aprobación de los planos por parte del organismo a cargo de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra Pública indique, la misma quedará condicionada a la aprobación que otorgue el ente prestatario correspondiente y del Municipio de Quilmes. Cualquier modificación ordenada por estas reparticiones, será ejecutada por el Contratista por su cuenta y cargo.

## **2.7 Materiales**

Todos los materiales a incorporar y a utilizar en los trabajos serán de primera calidad y de primer uso. Los materiales deberán llegar a la obra en su envase de fábrica y cerrados. La Inspección de Obra se reserva el derecho de rechazar aquellas marcas que no estuvieran suficientemente acreditadas en plaza.

## **3. TRABAJOS PRELIMINARES**

### **3.1. Proyecto definitivo**

Toda la documentación que forma parte del presente pliego tiene el carácter de anteproyecto, es obligación del Contratista la elaboración del proyecto definitivo. El Contratista deberá preparar antes de la iniciación de cada parte de la Obra, los planos de detalle que la Inspección de Obra considere necesarios para ejecutar las tareas. Recién comenzará los trabajos cuando dichos planos hayan sido aprobados por la Inspección de Obra.

El Contratista realizará el relevamiento planialtimétrico y cateos si así fuera requerido por la Inspección de Obra, como así también la documentación técnica completa del proyecto ejecutivo, que deberá ser presentada para su aprobación ante la Inspección de Obra, de acuerdo a lo especificado en el Pliego de Condiciones Particulares, que rige la presente obra. El costo de ambas operaciones deberá estar incluido en el precio ofertado.

### **3.2. Agua para construir**

El agua deberá ser apta para la ejecución de la obra, y su obtención y consumo será costeadado por el Contratista, a cuyo cargo estará el pago de todos los derechos que pudieran corresponder por

ese concepto, los que no le serán específicamente reembolsados, considerándose todo ello incluido en la propuesta adjudicataria.

### **3.3. Iluminación y Fuerza motriz**

Toda la iluminación necesaria, diurna y nocturna, estará a cargo del Contratista y se ajustará a las exigencias y requerimientos de la Inspección de Obra. Asimismo correrá por cuenta del Contratista la provisión de fuerza motriz para los equipos e implementos de construcción, propios o de los subcontratistas.

En todos los casos, el Contratista deberá someter a la aprobación de la Inspección de Obra las especificaciones, esquemas, etc., de las instalaciones eléctricas provisionales que se propongan ejecutar. En caso de no contar con la provisión de fuerza motriz por parte de la empresa proveedora, el Contratista deberá tomar los recaudos necesarios para el suministro de la energía eléctrica necesaria para el desarrollo de las obras.

### **3.4. Energía eléctrica**

La obtención y el consumo de la energía para la ejecución de la obra, como así también para la iluminación de que trata el inciso anterior, serán costeados por el Contratista, a cuyo cargo estará el tendido de las líneas provisionales con ajuste a las exigencias de carácter técnico reglamentarias para dichas instalaciones.

El pago de todos los derechos por tal concepto, estará a su cargo y costo y no le será reembolsado, considerándose todo ello incluido en la propuesta adjudicataria.

### **3.5. Caballetes de estacionamiento**

Estará a cargo del Contratista la provisión y gestión de uso de caballetes para estacionamiento de vehículos afectados a las obras contratadas.

### **3.6. Unión de obras nuevas con existentes**

Con respecto a las construcciones existentes, estará a cargo del Contratista y se considerará comprendido sin excepción en la propuesta adjudicada:

a) La reconstrucción de todas las partes afectadas y la reparación de todos los desperfectos que como consecuencia de los trabajos contratados se produzcan en las construcciones e instalaciones existentes.

b) La provisión de todos los trabajos necesarios para adaptar las obras e instalaciones contratadas con las existentes.

### **3.7. Obrador, depósitos y sanitarios**

El Contratista tendrá obligación de construir, dentro del monto del contrato, según Art. 11 del PBCL Particulares, las instalaciones de un obrador, de acuerdo con el Decreto N° 911/96 Ley 19.587 de Higiene y Seguridad de Trabajo.

Teniendo en cuenta las necesidades de la obra, el Contratista presentará el diseño, características y todo otro elemento que permita a la Inspección de Obra abrir juicio a los fines de lograr la aprobación con que deberá contar, previamente a la ejecución de todas las obras provisionales para obradores. Podrá ser reemplazado por un obrador rodante.

Serán por cuenta del contratista los servicios de agua, electricidad, etc. que se requieran.

Deberá instalar durante todo el plazo de obra, baños químicos para su personal, uno por cada cuatro (4) personas y uno (1) exclusivo para el uso de la Inspección de Obra, los que deberán ser mantenidos en condiciones de higiene y seguridad por el Contratista.

La vigilancia de la obra estará exclusivamente a cargo del contratista, que dispondrá de personal al efecto las 24 horas del día, tanto en días hábiles como en feriados.

### **3.8. Cartel de obra**

El Contratista proveerá y colocará en el lugar que lo señale el organismo a cargo de la Inspección de Obra, los carteles de obra que se indiquen en los planos y pliegos, según Art°20 del PBCL Particulares.

El Contratista presentará para su aprobación la forma de fijación, previendo para la estructura y el propio cartel, la carga propia y de viento según normas CIRSOC. La ubicación definitiva será acordada con la Inspección de obra. Estará prohibido colocar publicidad.

### **3.9. Transporte**

El Contratista deberá retirar fuera del ámbito de la obra todos los materiales provenientes de la demolición a su exclusiva cuenta y cargo, debiendo considerarlo en su oferta. Todos los materiales recuperables, a juicio de la Inspección de Obra, provenientes de dicha demolición, quedarán a favor de la Secretaría de desarrollo Urbano y Obra Pública se cargarán sobre camiones con personal cargo del Contratista y serán trasladados al lugar que indique la inspección de obra.

### **3.10. Cerco de Obra**

El área de cada una de las cinco obras deberá estar permanentemente cerrada por un cerco perimetral, el cual, poseerá en su totalidad un ploteado en rafia impresión full color de 2,10 m de altura según plano adjunto y cuya cotización está incluida en el monto de la oferta. Podrán ser liberadas

las áreas en que los trabajos hayan quedado totalmente terminados, al solo criterio de la Inspección de la Obra. Se deberán proveer y colocar las defensas, pasarelas y señalizaciones necesarias para seguridad tanto del personal empleado como de los peatones y la vía pública, comprendiendo la ejecución de vallas y cualquier otro elemento necesario que la Inspección de Obra juzgue oportuno para lograr un mayor margen de seguridad. Estas deberán ser mantenidas desde el inicio de las tareas hasta su finalización, o sea hasta el momento en que se liberen las obras al tránsito peatonal o vehicular. Queda estrictamente prohibido colocar publicidad de ningún tipo. Las pasarelas peatonales, de carácter temporario para permitir el movimiento peatonal de la calle, deberán estar diseñadas de acuerdo a las exigencias del Código de Edificación y deberán contar con la aprobación de la Inspección de Obra.

El Contratista deberá contar con matafuegos tipo ABC en el área, en cantidad y carga suficiente. Deberá cumplir con toda la legislación vigente y la Ley de Tránsito 2449, Dto. Reg.779-95 y Ordenanza 32.999, en cuanto a señalamiento y demarcación de la zona de trabajos.

#### **4. PARQUIZACIÓN**

Los trabajos se realizarán en un todo de acuerdo a los planos, planillas y especificaciones detalladas en el presente pliego, así como a las indicaciones que durante el replanteo y marcha de las tareas imparta la Inspección de Obra, recomendándose por estacionalidad los meses de mayo a agosto para la plantación de vegetación.

Las empresas oferentes deberán acreditar su especialización en el rubro, mediante la presentación de sus antecedentes, los que incluirán un listado de sus últimos cinco trabajos realizados, o los que consideren más relevantes.

El oferente deberá señalar un profesional idóneo para la conducción técnica de los trabajos y el manejo de los aspectos agronómicos y biológicos de los mismos, debiendo estar la Inspección de parquización a cargo de Ingenieros Agrónomos, Licenciados en planificación y diseño del Paisaje, Arquitectos paisajistas y Técnicos Arboricultores o forestales.

No podrán hacerse sustituciones de los insumos especificados. Si el material de parquización especificado no puede obtenerse, se deberán presentar pruebas de no-disponibilidad en el momento de la contratación, junto con la propuesta para la utilización de material equivalente que deberá aprobar la Inspección de Obra y/o Inspección de parquización.

La Inspección de Obra y/o Inspección de parquización podrá exigir oportunamente la inspección de las plantas en el lugar de procedencia (vivero o productor), para su conformidad. En ese caso los gastos de traslado de la Inspección de Obra serán a cuenta del contratista.

La tierra y enmiendas orgánicas serán aceptadas previa entrega de muestra en obra.

Los cálculos de materiales complementarios son estimativos, pudiendo variar en más o menos un 10%.

Los materiales deberán ser protegidos del deterioro durante la entrega y acopio en el emplazamiento del trabajo.

Las mangueras u otros medios de conducción del agua para riego serán provistos por el Contratista de Parquización.

La Inspección de Obra y/o Inspección de parquización se reserva el derecho de señalar en inspecciones posteriores a las recepciones provisionales, la presencia de defectos latentes, enfermedades o parásitos.

Deberá ubicar el obrador, según ubicación indicada por la Inspección de Obra y/o Inspección de parquización.

Durante el trabajo de Parquización, se deberán mantener limpias las áreas pavimentadas y en forma ordenada el área de trabajo. Proteger los materiales para el trabajo de Parquización contra los daños provocados a causa de los trabajos de otros contratistas y empresas, y de personas ajenas al lugar.

Mantener la protección durante los períodos de plantación y mantenimiento. En el caso que se dañaran materiales por causa de los trabajos de plantación, se reemplazaran o repararan estos.

Se deberá solicitar el retiro del lugar de trabajo de todos los materiales excedentes, tierra, escombros y equipos.

#### **5. RELEVAMIENTO PLANIMÉTRICOS Y CATEOS**

Asimismo, El Contratista deberá presentar un Relevamiento Planialtimétrico de todos los sectores donde se ejecutará la obra y los cateos necesarios, realizados por una Empresa y/o profesionales especialistas en la materia reconocidos y aceptados previamente por la Inspección de Obra. Al término de los ensayos y estudio del terreno, el Contratista presentará una memoria técnica e informe que deberá cumplir con detalles y datos exigidos. En base a estos y aceptados por la Inspección de Obra, el Contratista elaborará el proyecto definitivo de las fundaciones que deberá ser presentado para su aprobación por la Inspección de Obra.

El relevamiento planialtimétrico y cateos necesarios requeridos por la Inspección de Obra indique, como así también la documentación técnica completa del proyecto ejecutivo deberán ser presentados para su aprobación ante la Inspección de Obra, de acuerdo a lo especificado en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares según el artículo 12.4., que rige la presente obra.

Nota: El corte de los planos es indicativo, el Contratista tendrá a su cargo la verificación de niveles y tapadas existentes.

El relevamiento planialtimétrico y cateos necesarios requeridos por la Inspección de Obra, como así también la documentación técnica completa del proyecto ejecutivo deberá ser presentado para su aprobación ante la Inspección de Obra que rige la presente obra.

## **6. DOCUMENTACION GRAFICA, PROYECTO EJECUTIVO**

Se considerarán las especificaciones de generalidades, especialmente en el conocimiento de la obra e interpretación de la documentación, la responsabilidad del contratista y el Informe final, bajo la supervisión de la Inspección de obra.

## **7. LIMPIEZA DEL TERRENO, REPLANTEO Y NIVELACION**

El Contratista deberá efectuar la limpieza previa, el replanteo y la nivelación de las obras, informando a la Inspección de Obra el momento en que dichas tareas se llevarán a cabo. Realizará el trazado, amojonado y verificación de ejes y niveles de referencia.

El Contratista deberá efectuar la limpieza y preparación de las áreas afectadas para las obras correspondientes al predio, que comprenden los siguientes trabajos: cascotes, escombros y retiro de residuos de cualquier naturaleza, fuera del área a intervenir. La Inspección de Obra estará facultada para exigir, si lo creyera conveniente, la intensificación de limpiezas periódicas.

Los ejes de referencia serán materializados en forma visible y permanente mediante tendidos de alambre tomados a puntos fijos, en forma que sea posible el montado y desmontado de los ejes sin recurrir cada vez a la verificación del trazado.

Teniendo en cuenta las condiciones particulares donde se desarrollarán los trabajos, el Contratista deberá contar con una cuadrilla permanente de personal de limpieza, debiendo mantener limpio y libre de residuos de cualquier naturaleza todos los sectores de la obra.

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, que haya quedado sucio y requiera lavado.

La Inspección de Obra estará facultada para exigir, si lo creyera conveniente, la intensificación de limpiezas periódicas.

Los residuos producidos por la limpieza y/o trabajos, serán retirados del ejido de la obra, por cuenta y cargo exclusivo del Contratista, debiendo considerar en su propuesta este retiro y transporte.

## **8. VARIOS**

### **8.1 Materiales**

Los materiales a emplear serán en todos los casos de marca aceptada por la Inspección de Obra y deberán responder a las normas IRAM.

### **8.2 Limpieza Periódica y Final de Obra**

Es obligación del Contratista, mantener la limpieza en la obra y en el obrador, no podrá acumular basura sin embolsarla y retirarla diariamente. Los materiales sobrantes de las obras deberán retirarse dentro de los dos días de terminarse las mismas. A la terminación de los trabajos deberá entregar la obra y los espacios antes ocupados, en perfecto estado de limpieza y sin ninguna clase de residuos ni equipos de su propiedad.

### **8.3 Tramites, Derechos y Planos conforme a Obra**

Al finalizar la obra, el Contratista deberá entregar al organismo a cargo de la Inspección de Obra, en original, todos los planos Conforme a Obra en papel y formato digital. Su aprobación será condición previa a la Recepción Definitiva de las obras.

### **8.4 Informe Final de Obra**

Antes que se realice la Recepción Definitiva de las obras y como requisito indispensable para ésta, el Contratista deberá entregar un informe final que incluya planos "conforme a obra" que reflejen las tareas realizadas. Se entregará este informe final, a la Inspección de Obra.

a) Memoria de los técnicos, materiales y equipos empleados, con la totalidad de sus características y marcas.

b) Listado de los subcontratistas que hubieran efectuado trabajos en la obra.

c) Quince fotografías de la obra antes del inicio de los trabajos y otras tantas al finalizar los mismos.

Estas obligaciones constituyen una de las prestaciones del Contratista. Su incumplimiento dejará al contrato inconcluso, impidiendo la recepción definitiva y la liquidación final de la obra.

d) Documentación completa, planos y puntos a, b y c, en formato digital (2 copias), dibujos en Autocad 14.

## **5. PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES TECNICAS PARTICULARES**

“Revitalización, Puesta en Valor y Mejoramiento”  
(Plaza La Paz, Plaza El dorado, Plaza Amif, Plaza Lynch y Plaza Esandi)

## INDICE

### PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES TECNICAS PARTICULARES

#### **1. MATERIALES**

- 1.1. Generalidades (Características de los materiales)
- 1.2. Cales
- 1.3. Cementos
- 1.4. Arenas
- 1.5. Cascote
- 1.6. Agua
- 1.7. Agregado grueso

#### **2. MEZCLAS**

- 2.1. Generalidades
- 2.2. Planilla de Mezclas
- 2.3. Tabla de Tolerancia de Construcción
- 2.4. Informe final

#### **3. MOVIMIENTO DE TIERRA / DEMOLICIONES**

- 3.1. Generalidades
  - 3.1.1. Desmonte y retiro de tierra – Nivelación
  - 3.1.2. Excavaciones y Desmontes
  - 3.1.3. Transporte
  - 3.1.4. Compactaciones especiales
  - 3.1.5. Nivelación final
- 3.2. Desmonte y retiro de tierra – Nivelación
- 3.3. Demolición veredas existentes (incluye contrapiso)

#### **4. HORMIGON ARMADO**

- 4.1. Generalidades
- 4.2. Alcance
- 4.3. Normas y códigos a aplicarse
- 4.4. Diseño
- 4.5. Ejecución. Encofrados
- 4.6. Hormigones
- 4.7. Suministro de hormigón en la obra
- 4.8. Alambre
- 4.9. Elementos premoldeados de hormigón armado
  - 4.9.1. Generalidades
  - 4.9.2. Moldes
  - 4.9.3. Manipuleo, colocación y curado del hormigón
  - 4.9.4. Individualización de las piezas prefabricadas
  - 4.9.5. Elementos premoldeados
  - 4.9.6. Cordón cuneta
  - 4.9.7. Rampas peatonales hormigón H21
  - 4.9.8. Cordón de contención solados
  - 4.9.9. Banco de H° bajo

#### **5. CONTRAPISOS**

- 5.1. Generalidades
  - 5.1.1. Normas de ejecución
  - 5.1.2. Terminaciones
  - 5.1.3. Juntas de dilatación
  - 5.1.4. Los desniveles
- 5.2. Contrapiso sobre terreno natural, esp. 0,12m
- 5.3. Suelocemento - esp 15 cm

#### **6. PISOS Y PAVIMENTOS**

- 6.1. GENERALIDADES
  - 6.1.1. Muestras
  - 6.1.2. Protecciones
  - 6.1.3. Tapas de los servicios públicos y otros
  - 6.1.4. Cordón vereda
  - 6.1.5. Cazoletas
  - 6.1.6. Corte y reparación de pavimentos
- 6.2. Avisadores táctiles Losetas graníticas 40x40 con Vainillas Blangino o equiv.
- 6.3. Juntas de dilatación
- 6.4. Solado de H° peinado color natural con malla Sima

#### **7. PINTURA**

- 7.1. Generalidades
- 7.2. Materiales
- 7.3. Características de las pinturas
- 7.4. Hongos
- 7.5. Tipos de pintura

7.5.1. Antióxido epoxi y esmalte poliuretánico s/ elementos metálicos

## **8. INSTALACION ELECTRICA**

8.1 Generalidades

8.1.1. Proyecto de instalación

8.1.2. Ensayos y ajustes

8.1.3. Presentación de muestras

8.2. Provisión y conexión instalación eléctrica (inc, tramites y pagos de derechos)

8.3. Prov. y colocación de columna de iluminación l1s (obrelectric o equiv)

8.4. Artefactos de iluminación l1s – iep nath led 120w o equiv. superior.

## **9. EQUIPAMIENTO**

9.1. Generalidades

9.1.1. Muestras

9.1.2. Materiales

9.1.3. Montaje

9.2. Especificaciones

9.2.1. Bancos Rectangulares de H°A° 2.00 X 0.40 M

9.2.2. Cestos de Residuos

9.2.3. J1 – Hamaca 1 (x3 - 1 bebes, 2 grandes)

9.2.4. J2 – Tubo de gateo

9.2.5. J3 – Calesita integradora

9.2.6. J4 – Sube y baja (X2)

9.2.7. J5 Y J6-Trepador curvo mediano y grande

9.2.8. J7 – Arcos de futbol

9.2.9. J8 – Aros de básquetbol con columna

9.2.10. J9 - Domo metálico h=2 x ø4 + solado antigolpes

## **10. PARQUIZACION**

10.1. Mano de obra

10.1.1. Introducción – Trabajos Preparatorios

10.1.2. Protección del arbolado existente durante las obras

10.1.3. Preparación del suelo

10.1.4. Instalaciones

10.1.5. Excavación

10.1.6. Control de hormigas

10.1.7. Sanidad

10.1.8. Traslado de especies existentes

10.2. Extracción de especies arbóreas y/o arbustivas existentes

10.3. Riego

10.4. Poda de vegetación existente

10.4.1. Equipos y herramientas de corte

10.4.2. Técnica de poda

10.4.3. Acceso y trepa

10.4.4. Cortes de poda

10.4.5. Localización de los cortes de poda

10.4.6. Volumen a podar

10.4.7. Tratamiento de los cortes

10.4.8. Épocas de poda

10.4.9. Tipos de poda

10.4.9.1. Poda de limpieza

10.4.9.2. Poda de aclareo

10.4.9.3. Poda de refaldado

10.4.9.4. Poda de reducción de copa

10.4.9.5. Poda de palmeras

10.4.9.6. Poda de raíces

10.5. Poda de arbustos existentes

10.6. Desmalezado y limpieza

10.6.1. Acopio

10.6.1.1. Acopio de material vegetal

10.6.1.2. Acopio de tierra / sustratos

10.7. Relevamiento y replanteo

10.8. Provisión de vegetación

10.8.1. Árboles

10.9. Provisión y colocación de tutores del arbolado

10.10. Mantenimiento y garantía

10.11. Inspección y aceptación de los trabajos

## **11. VARIOS**

11.1. Limpieza periódica y final de obra

## **1. MATERIALES**

Los materiales a emplear serán en todos los casos de marca aceptada por la Inspección de Obra y deberán responder a las normas IRAM.

### **1.1. Generalidades (Características de los materiales)**

Todos los materiales que se empleen en la construcción de los edificios y obras auxiliares deberán ser nuevos, sin uso y de primera calidad, debiendo ajustarse a las normas IRAM correspondientes. Se entiende que cuando no existan normas IRAM que las identifiquen se refiere a los de mejor calidad obtenible en plaza.

Las marcas y tipos que se mencionan en la documentación contractual tiene por finalidad concretar las características y el nivel de calidad de los materiales, dispositivos, etc., El Contratista podrá suministrarlas de las marcas y tipos especiales o de otros equivalentes quedando en este último caso por su cuenta y a sus expensas demostrar la equivalencia y librado al solo juicio de la Inspección de Obra aceptarla o no. En cada caso el Contratista deberá comunicar a la inspección de Obra con la anticipación necesaria las características del material o dispositivo que propone incorporar a la obra, a los efectos de su aprobación.

En todos los casos se deberán efectuar las inspecciones aprobaciones normales, a fin de evitar la incorporación a la obra de elementos con faltas o características defectuosas.

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.

### **1.2. Cales**

No se permitirá la mezcla de cales de marcas o clases diferentes aunque hayan sido aprobadas en los ensayos respectivos.

Las cales se obtendrán de la calcinación a altas temperaturas, de piedras calizas puras, constituidas por carbonato de calcio.

Serán de dos tipos, a saber: cales aéreas y cales hidráulicas.

Su ingreso a la obra será en hidratada (en bolsas).

#### **Cal viva**

Las del tipo aéreo procederán de Córdoba y las del tipo hidráulico procederán de Olavarría o Azul, salvo que en la planilla de mezclas se indique otra procedencia.

Se abastecerán en obra en terrones y al ingresar a la misma lo serán sin alteraciones por efecto del aire, humedad o el calor y hasta tanto se la apague, se la protegerá de estos agentes cuidadosamente, además de colocarla en lugares cubiertos apropiados para estos fines. La extinción o apagamiento se realizará en la misma obra, según el procedimiento más conveniente, empleando para esta tarea obreros expertos que no "quemem" o "aneguen" la cal.

Se utilizará agua dulce y su rendimiento mínimo será de dos litro de pasta por cada Kg. de cal viva en terrones que se apague. Las albercas en las cuales se practique la operación de apagado de la cal, serán impermeables, de madera o mampostería y estarán situadas en la vecindad de los obradores donde se trabajen las mezclas.

Una vez apagada la cal viva, será depositada en fosas excavadas ex-profeso en el terreno, las cuales se revestirán con mampostería (tanto su fondo como las paredes), para evitar el contacto con tierra y otros elementos extraños.

La cal apagada forma una pasta fina, blanca y untuosa al tacto. Si las pastas resultaran granulosas y mientras no se comprueba que fueran el resultado de haber "quemado" o "ahogado" la cal, la Inspección de Obra podrá ordenar el cribado de la pasta por tamiz de 900 mallas por dm<sup>2</sup>. En ningún caso se empleará cal "apagada" antes de su completo enfriamiento. Se considerará que se está en condiciones de usar la cal transcurridas por lo menos 72 horas del apagamiento. Por otra parte, la cal que se utilizará en la obra se apagará, cuando menos, con (10) diez días de anticipación.

#### **Cales hidratadas (en bolsas)**

Procederán de fabricas acreditadas y serán de primerísima calidad (hidratada Cacique o similar). Deberán entrar en la obra en bolsas de papel. Los envases vendrán provistos del sello de la fábrica de procedencia.

Serán en polvo impalpable, que no deje más de 12% de residuo sobre el tamiz de 900 mallas por dm<sup>2</sup>. Su peso específico será de 600kg/ m<sup>3</sup> y en cuanto a su fragüe, deberá comenzar dentro de hora y media de hecho el mortero y terminar en las 30 horas siguientes.

La resistencia mínima de rotura por compresión de un mortero compuesto de una parte de cal por tres partes de arena, después de 28 días de inmersión en agua, deberá exceder los 25 kg/cm<sup>2</sup>.

Una vez ingresadas las bolsas de cal a la obra, deberán ser depositadas y almacenadas al abrigo de la intemperie, evitando humedades, etc.

El Contratista deberá rehacer totalmente las superficies revocadas con este tipo de cal, si en algún momento aparecieran empolladuras debido a la posterior hidratación de los gránulos por un defectuoso proceso de fabricación de este tipo de cal.



### 1.3. Cementos

Se emplearán únicamente cementos normales o de alta resistencia inicial, de marcas aprobadas que satisfagan las condiciones de calidad establecidas en las normas IRAM. El acopio se dispondrá en un local cerrado y bien seco.

Las bolsas se apilarán en capas sobre un piso de tablas separadas 20cm, como mínimo, del piso y 30 cm, como mínimo, de las paredes del recinto. Los cementos provenientes de distintas fábricas o de marcas diferentes se apilarán separadamente.

El almacenaje deberá realizarse en forma tal que el acceso sea fácil para inspeccionar e identificar las distintas partidas. Será rechazado y retirado de obra todo cemento que contuviera material agrumado, aunque sea en mínimas proporciones. En el momento del empleo, el cemento deberá encontrarse en perfecto estado pulvurulento y con color uniforme.

#### Cementos comunes

Los cementos procederán de fábricas acreditadas en plaza, serán frescos, de primerísima calidad y deberán ser aprobados por la Inspección de Obra.

Se los abastecerá en envases herméticamente cerrados, perfectamente acondicionados y provistos del sello de la fábrica de procedencia.

El almacenamiento del cemento se dispondrá en locales cerrados, bien secos, sobre pisos levantados del terreno natural y quedará constantemente sometido al examen de la Inspección de Obra, desde su recepción o ingreso a la obra hasta la conclusión de los trabajos en los que los cementos serán empleados.

Además de las revisiones que la Inspección de Obra crea oportuno realizar directamente, podrá exigir al Contratista que haga comprobar en un laboratorio oficial que la inspección designara, la naturaleza y buena calidad del cemento, por medio de los ensayos o análisis mecánicos, físicos y químicos pertinentes.

Podrá almacenarse cemento a granel, en silos especialmente contruidos al efecto, solicitando previamente autorización de la Inspección de Obra.

Todo cemento grumoso o cuyo color esté alterado, será rechazado y deberá ser retirado de la obra dentro de las 48 horas de notificado el Contratista por parte de la Inspección de Obra.

Igual temperamento se deberá adoptar con todas las partidas de la provisión de cementos que por cualquier causa se averiasen, deteriorasen, etc., durante el curso de los trabajos.

#### Cemento de fragüe rápido

Se utilizarán en la obra sólo con el consentimiento previo de la Inspección de Obra.

Los cementos de fragüe rápido deberán proceder de fábricas muy acreditadas, ser de primerísima calidad e ingresar a la obra en envases originales, cerrados con el sello de la fábrica de procedencia.

Rigen para este material todas las premisas indicadas para el cemento común.

La pasta de cemento puro no deberá fraguar antes del minuto de preparada y terminará el fraguado a los 30 minutos.

### 1.4. Arenas

La arena a emplear será en general natural, limpia y del grano que se especifique en cada caso; no contendrá sales, sustancias orgánicas ni arcilla adherida a sus granos, debiendo cumplimentar en cuanto a la calidad, lo determinado por las Normas IRAM 1509 y 1526.

En caso de no ser posible obtener un tipo de arena natural de granulometría requerida para cada caso, se corregirá esta con la mezcla en adecuadas proporciones de otros tipos de mayor módulo de fineza, de acuerdo con los resultados del ensayo granulométrico, pudiendo adoptarse para esa corrección, previa conformidad de la Inspección de Obra, arena artificial producto del quebrantamiento de roca granítica o basáltica. El análisis granulométrico, así como la granulometría, responderán a lo especificado en las Normas IRAM 1501, 1502 y 1513.

Sumergidas las arenas en el agua, no la enturbiarán. Si existieran dudas respecto a las impurezas que contiene la arena, se efectuarán ensayos calorimétricos, como se indica a continuación:

1) Se vierte la arena en una botella graduada de 350 cm<sup>3</sup> hasta ocupar 130 cm<sup>3</sup>.

2) Se agrega una solución de hidrato de sodio al 3% hasta que el volumen, después de sacudir, sea de 200 cm<sup>3</sup>.

3) Se sacude fuertemente la botella (tapada con tapones esmerilados) y se deja reposar durante 24 horas.

El color del líquido que queda sobre la arena permitirá juzgar si la misma es utilizable, de acuerdo a lo siguiente:

Incoloro, amarillo o azafranado: arena utilizable.

Rojo amarillento: utilizable solamente para fundaciones, hormigones simples sin armar.

Castaño, marrón claro y marrón oscuro: arena no utilizable.

El costo de estos ensayos correrá por cuenta de la contratista.

### 1.5. Cascote

Su tamaño variará entre 2 y 5cm, aproximadamente.

Excepcionalmente podrán utilizarse cascotes provenientes de demoliciones de paredes ejecutados con mezcla de cal. A tal efecto deberá solicitarse, previa aprobación por parte de la Inspección de

Obra, la cual rechazará todo cascote que no reúna las condiciones antedichas al principio y/o que contenga restos de cualquier otro material (salitre, estén sucios, etc.).

Los cascotes a emplear serán de ladrillos, de un tamaño de hasta 5cm, sin restos de suciedad o salitre. Excepcionalmente podrán utilizarse cascotes provenientes de demoliciones ejecutadas, para lo cual deberá solicitarse a la Inspección de Obra la aprobación para su uso.

### **1.6. Agua**

En la preparación de mezclas se empleará agua corriente. Serán por cuenta del Contratista los gastos que de mande la provisión de agua de construcción.

### **1.7. Agregado grueso**

Se empleará en un tamaño comprendido entre 10 a 40mm en aquellas estructuras cuyos espesores sean mayores de 15cm; entre 10 a 30mm en aquellas cuyos espesores oscilan entre 10 a 15cm y de 10 a 20mm en aquellas cuyos espesores sean menores de 10cm.

Podrá emplearse indistintamente piedra partida o canto rodado, siempre que uno u otro sean limpios y de tamaño apropiado, proveniente exclusivamente de origen granítico, silíceo o cuarcítico, formados por trozos duros y libres de revestimientos adherentes, según especificaciones en normas IRAM y CIRSOC.

En las partes de estructuras donde queden expuestas (con o sin tratamientos superficiales), una vez iniciados los trabajos con una calidad y tamaño de agregado definidos, no podrán cambiarse los mismos, salvo autorización expresa de la Inspección de Obra.

## **2. MEZCLAS**

### **2.1. Generalidades**

Las mezclas se batirán en amasadoras mecánicas, dosificando sus proporciones en recipientes adecuados, que contarán con la aprobación previa de la Inspección de Obra. No se fabricará más mezcla de cal que la que pueda usarse en el día, ni más mezcla de cemento que la que deba usarse dentro de las dos (2) horas de su fabricación.

Toda mezcla de cal que se hubiere secado o que no vuelva a ablandarse en la amasadora (o mezcladora) sin añadir agua, será desechada. Se desechará igualmente, sin intentar ablandarla, toda mezcla de cemento que haya empezado a endurecerse. Las partes que se detallan en la "Planilla de Mezcla" se entienden medidas en volumen de materia seca y suelta, con excepción del cemento y las cales que se comprimirán en el envase.

### **2.2. Planilla de Mezclas**

1) Para contrapisos sobre terrenos naturales:

- 1/8 parte de cemento
- 1 parte de cal hidráulica en polvo
- 4 partes de arena gruesa
- 6 partes de cascotes de ladrillos

2) Para mampostería de ladrillos comunes en cimientos.

- 1/4 parte de cemento
- 1 parte de cal hidráulica en polvo
- 4 partes de arena gruesa

El costo de estos ensayos correrá por cuenta de la contratista.

### **2.3. Tabla de Tolerancia de Construcción**

Variación del nivel en pisos o en las pendientes indicadas:

- En paños de 3 m, 5 mm.
- En paños de 6 m, 8 mm.
- Para paños mayores, se incrementará en 1mm la tolerancia anterior por cada metro.

### **2.4. Informe final**

Antes que se realice la Recepción Definitiva de las obras y como requisito indispensable para ésta, el Contratista deberá entregar un informe final que incluya planos "conforme a obra" que reflejen las tareas realizadas. Se entregará este informe final, a la Inspección de Obra. Se considerarán las especificaciones del presente capítulo, especialmente el ítem Responsabilidad del Contratista.

Los planos "conforme a obra" deberán presentarse en original en film poliéster y tres copias heliográficas, todo ello en colores convencionales. Juntamente con los planos "conforme a obra", el Contratista presentará a la Inspección de Obra, la siguiente documentación:

- a) Memoria de los técnicos, materiales y equipos empleados, con la totalidad de sus características y marcas.
- b) Listado de los subcontratistas que hubieran efectuado trabajos en la obra.
- c) Quince fotografías de la obra antes del inicio de los trabajos y otras tantas al finalizar los mismos. Estas obligaciones constituyen una de las prestaciones del Contratista. Su incumplimiento dejará al contrato inconcluso, impidiendo la recepción definitiva y la liquidación final de la obra.

- d) Documentación completa, planos y puntos a, b y c, en formato digital (2 copias), dibujos en Autocad 2014.

### **3. MOVIMIENTO DE TIERRA / DEMOLICIONES**

#### **3.1. Generalidades**

##### **3.1.1. Desmante y retiro de tierra – Nivelación**

La nivelación del lugar incluirá todas las excavaciones, desmontes y rellenos necesarios para mantener las cotas necesarias por proyecto, exceptuando el relleno de las hondonadas y bajos del terreno, pozos; este relleno deberá hacerse con material apto y apisonado hasta obtener un grado de compactación no menor al del terreno adyacente.

El terreno será llevado a sus niveles finales, pendientes y alineaciones previstas, con una tolerancia en más o menos 3cm, luego de haber retirado solados y contrapisos existentes, según se indica en planos y planilla de cómputo y presupuesto oficial.

El Contratista extraerá la capa de tierra vegetal en un promedio estimado en 0,30m en toda el área de solados nuevos.

La tierra vegetal extraída será depositada apropiadamente para su posterior redistribución en las zonas no construidas, cuidando de no mezclarla con tierras de otros tipos.

El Contratista se comprometerá a efectuar los trabajos de desmante de tierra de la obra de referencia, en toda su superficie y a nivel vereda, de acuerdo a planos que obren en su poder.

El desmante se hará con medios mecánicos y a nivel vereda en toda su superficie, y la tierra proveniente de la misma será retirada con camiones por exclusiva cuenta y cargo del Contratista.

Los plazos de ejecución del desmante, serán de 10 días a partir de la finalización de los trabajos de demolición.

Los equipos, personal, seguros, resp. Civil y demás implementos necesarios para la ejecución de los trabajos, correrán por exclusiva cuenta y cargo del Contratista.

##### **3.1.2. Excavaciones y Desmontes**

Las excavaciones para zanjas, pozos, bases de columnas para alumbrado, etc., se ejecutarán de acuerdo a los planos, conduciendo el trabajo de modo que exista el menor intervalo posible entre la excavación y el asentamiento de estructuras y su relleno, para impedir la inundación de las mismas por las lluvias.

Cuando por imprevisión del Contratista se inundaran las excavaciones, alterándose la resistencia del terreno o bien por errores se excediera la profundidad en los planos, la Inspección de Obra podrá ordenar los trabajos necesarios para restablecer la cota firme de apoyo de estructura, por cuenta del Contratista.

Durante la ejecución de estos trabajos, el Contratista cuidará especialmente la estabilidad de cortes verticales, taludes y construcciones existentes cercanas, para lo cual proyectará todos los apuntalamientos necesarios, los que serán recorridos solamente una vez concluidas las submuraciones y cuando haya dudas sobre su estabilidad, quedando a su cargo todos los perjuicios de cualquier naturaleza que se ocasionen por desprendimiento.

Correrán por cuenta del Contratista los achiques de agua procedentes de precipitaciones o filtraciones que tuvieran las excavaciones en general, como asimismo correrán por su cuenta cualquier clase de contención necesaria, tablestacados, etc.

Todo material de excavación o desmante disponible y de acuerdo a su calidad, podrá ser usado para construir terraplenes, debiendo retirar todo el excedente proveniente de las excavaciones fuera del recinto de la obra.

##### **3.1.3. Transporte**

Estará a cargo del Contratista el transporte del suelo producto de las excavaciones y que no haya sido utilizado para el relleno posterior a la ejecución de las fundaciones de los pozos restantes. El Contratista deberá efectuar el retiro de todo el material excedente producto de demolición.

Este transporte, así como el lugar en el que se realice el depósito, estará a cargo del Contratista.

El Contratista deberá retirar fuera del ámbito de la obra todos los materiales provenientes de la demolición a su exclusiva cuenta y cargo, debiendo considerarlo en su oferta. Todos los materiales recuperables, a juicio de la Inspección de Obra, provenientes de dicha demolición, quedarán a favor del Municipio de Quilmes; y se cargarán sobre camiones con personal cargo del Contratista y serán trasladados y depositados dentro del Municipio donde el organismo a cargo de la Inspección de Obra indique.

##### **3.1.4. Compactaciones especiales**

Consistirá en la ejecución de los trabajos necesarios para la compactación de los suelos, hasta obtener el peso específico requerido, y regado de los suelos necesarios para tal fin.

Cada capa de suelo será compactada hasta obtener los valores del peso específico aparente de suelo "seco" con relación al peso específico aparente "máximo" de suelo seco y que fuere determinado por los ensayos de compactación que fueran necesarios, a juicio de la Inspección.

El contenido de agua del suelo de cada capa deberá ser uniforme, pudiendo oscilar entre el 80% y el 110% de contenido óptimo de humedad.

Si el terreno posee poca humedad, deberá agregarse el agua necesaria, distribuyéndola uniformemente con manguera, debiendo medirse el agua incorporada.

### **3.1.5. Nivelación final**

Una vez terminadas las construcciones, el Contratista procederá a rellenar las áreas afectadas según lo indique la Inspección de Obra.

Estos niveles debidamente compactados, se cubrirán con tierra vegetal, la que se distribuirá en capas de 0,15m de espesor y que deberán ser debidamente compactadas, hasta alcanzar la nivelación adecuada.

### **3.2. DESMONTE Y RETIRO DE TIERRA – NIVELACION**

Se considerarán las especificaciones del presente capítulo especialmente ítems 3.1.1 "Desmonte y retiro de tierra -Nivelación " y 3.1.2 "Excavaciones y Desmontes", 3.1.3. Transporte, 3.1.6 "Nivelación final", y lo referente a demolición y retiro de escombros del ítem 3.2.1. según planos generales y de detalle; bajo la supervisión de la Inspección de obra.

Contratista deberá realizar los trabajos dentro de las normas técnicas de práctica, de acuerdo a las instrucciones que le imparta la Inspección de Obra.

### **3.3. DEMOLICION VEREDAS EXISTENTES (incluye contrapiso)**

El Contratista procederá a levantar:

a)-La totalidad de los pisos, en un 100% de la superficie afectada a la presente contratación

b)-La totalidad de los contrapisos existentes en un 100% donde se materialice nuevo solado, teniendo en cuenta que el espesor nominal de contrapiso deberá ser indefectiblemente de 12cm. El Contratista procederá, en consecuencia, a verificar espesores y los gálibos y pendientes correspondientes.

Será por cuenta exclusiva del Contratista la ejecución de todos los trabajos inherentes a movimiento de suelo y desmonte de tierra según replanteo emergente del proyecto y de todos aquellos lugares donde sea necesario para alcanzar los niveles de proyecto.

Se incluirá en la oferta el retiro de la totalidad de elementos en desuso que no se adapten a las necesidades del proyecto.

Debe entenderse que estos trabajos comprenden la totalidad de las demoliciones y extracciones sin excepción, incluyendo las construcciones e instalaciones que deban retirarse de acuerdo a las necesidades y exigencias del proyecto, además de todos aquellos que indique la Inspección de obra.

El Contratista deberá realizar los trabajos dentro de las normas técnicas de práctica y de acuerdo a las instrucciones que le imparta la Inspección de Obra. Cumplirá con todas las ordenanzas y reglamentos en vigor tanto municipales como policiales y se hará directamente responsable por toda infracción efectuada durante y después de la ejecución de los trabajos.

A fin de evitar inconvenientes en el tránsito, durante las maniobras de entrada y salida de vehículos de carga, mantendrá personal de vigilancia, el que además estará obligado a efectuar la limpieza constante de escombros u otros elementos en veredas y calles.

Correrá por cuenta del Contratista los achiques de agua procedentes de precipitaciones o filtraciones que tuvieran las excavaciones en general, cualquier clase de contención necesaria, tablestacados, etc. y su costo se considerará incluido en la oferta. Las instalaciones de suministro de electricidad, cloacas, etc. deberán ser anuladas si corresponde, debiendo efectuar las nuevas conexiones o extensiones necesarias, previa terminación a su cargo, coordinando las tareas con las compañías y/o empresas proveedoras de los servicios.

El Contratista deberá retirar fuera del ámbito de la obra todos los materiales provenientes de la demolición a su exclusiva cuenta y cargo, debiendo considerarlo en su oferta. Todos los materiales recuperables, a juicio de la Inspección de Obra, provenientes de dicha demolición, quedarán a favor del Municipio de Quilmes; y se cargarán sobre camiones con personal cargo del Contratista y serán trasladados y depositados donde la Inspección lo indique.

## **4. HORMIGON ARMADO**

### **4.1. Generalidades**

La presente especificación técnica general de estructuras de hormigón armado, tiene por objeto dar los requerimientos mínimos necesarios para la ejecución de las estructuras de Hormigón Armado.

### **4.2. Alcance**

Esta especificación cubre los requerimientos relacionados con la tecnología de los materiales y métodos de ejecución de estructuras de hormigón.

### **4.3. Normas y códigos a aplicarse**

Todas las estructuras de hormigón serán diseñadas y se ejecutarán de acuerdo a las buenas reglas del arte y al conjunto de reglamentos CIRSOC, en sus últimas revisiones, con todos sus Anexos y las normas allí indicadas.

#### 4.4. Diseño

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

##### **Calidad de los materiales**

##### **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**

a) Arenas Naturales: Serán limpias, desprovistas de arcilla y materias orgánicas o excesos de sales solubles, lo que se comprobará mediante inmersión en agua limpia.

b) Calidades y ensayo: Cumplirán con la reglamento CIRSOC 201, capítulo 6.

c) Granulometría: La composición granulométrica deberá verificar lo establecido en el capítulo 6.3.2 del CIRSOC 201.

##### **Agregado grueso**

Será de canto rodado o piedra partida, con partículas limpias y resistentes, debiendo satisfacer el artículo 6.3 del CIRSOC.

El tamaño será menos que:

- 1/5 de la menor dimensión del cemento estructural
- 3/4 de la menor separación de barras paralelas
- 3/4 del mínimo recubrimiento libre de las armaduras

En todos los casos deberá cumplir con lo indicado en los artículos 6.3.2.1.1., 6.3.1.2., 6.6.3., 6.6.4., 6.6.5., 6.3.1.2.2., y 6.6.3.6.1 del CIRSOC 201 y la norma IRAM N° 1509

##### **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. En cualquier caso la sobrecarga de losa s/planta baja no será menor a 500kg/m<sup>2</sup>.

Para la determinación de cargas de viento se remitirá al CIRSOC 102 considerando rugosidad tipo IV.

#### 4.5. Ejecución. Encofrados

Serán de madera, 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).

##### **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.

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.

#### 4.6. Hormigones

Los materiales de la calidad descrita en la presente especificación, se mezclarán en proporción necesaria para obtener un hormigón de resistencia característica cilíndrica de 170kg/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 Obra 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.

#### **4.7. Suministro de hormigón en la obra**

Este transporte, así como el lugar en el que se realice el depósito, estará a cargo del Contratista.

#### **4.8. Alambre**

La vinculación de las armaduras dentro del encofrado se realizara mediante ataduras de alambre Nro16. Este deberá poseer las características de ductilidad necesarias para cumplir favorablemente con los ensayos de envoltura sobre su propio diámetro.

#### **4.9. Elementos premoldeados de hormigón armado**

##### **4.9.1. Generalidades**

Los materiales, el hormigón y los métodos constructivos empleados para ejecutar los elementos premoldeados, cumplirán todas las condiciones establecidas en este Pliego de Especificaciones Técnicas, que no se opongan a las contenidas en este capítulo.

Previamente a la iniciación de las operaciones de moldeo de los elementos y con suficiente anticipación, el Contratista someterá a la aprobación de la Inspección de Obra, los métodos y procedimientos que se propone emplear para su fabricación, transporte y colocación en los lugares de emplazamiento en la estructura. Una vez aprobados, los mismos no serán modificados sin aprobación escrita previa de aquella. También pondrá en su conocimiento la fecha de iniciación de las operaciones de moldeo.

Una vez finalizado su curado, los elementos premoldeados no serán levantados ni trasladados hasta que los resultados de los ensayos de resistencia de las probetas curadas en igual forma que aquellos, indiquen que la resistencia media del hormigón alcanzó el valor especificado por el Proyectista para realizar dichas operaciones.

Los elementos se levantarán mediante grúas y otros equipos, tomándolos únicamente de los puntos, lugares, ganchos o elementos empotrados indicados en los planos.

Los apoyos durante el acopio, estarán nivelados y no inducirían esfuerzos de torsión en los elementos. Se prohíbe la acumulación de agua, desperdicios y de toda materia extraña en contacto con los mismos. Se evitará su manchado con óxido y la aparición de eflorescencias.

La Inspección de Obra, para que sea la encargada de notificar los resultados al Contratista. El costo de estos ensayos correrá por cuenta de la contratista.

##### **4.9.2. Moldes**

Los moldes podrán ser metálicos, de madera u otros suficientemente robustos y rígidos como para poder soportar los efectos de los vibradores sin sufrir deterioros ni deformaciones.

##### **4.9.3. Manipuleo, colocación y curado del hormigón**

El hormigón deberá colocarse en los moldes de modo que se obtenga el más perfecto llenado de los mismos. La aplicación de los vibradores no deberá afectar la correcta posición de las armaduras dentro de la masa del hormigón.

En ningún caso se permitirán juntas de trabajo en una pieza, cualquiera sea la magnitud de ésta.

##### **4.9.4. Individualización de las piezas prefabricadas**

En cada elemento prefabricado deberá consignarse en forma clara el nombre o la marca del fabricante del mismo, así como el número o señal particular que permita, mediante el registro antes mencionado, conocer la fecha de fabricación y las particularidades de los materiales empleados para su elaboración.

##### **4.9.5. Elementos premoldeados**

Se vaciarán en moldes metálicos, de madera u otro material que presenten superficies bien lisas para que las caras exteriores de las piezas premoldeadas resulten de aspecto bien pulido.

No deben presentar porosidades para lo cual serán suficientemente vibrados con elementos apropiados que no provoquen el segregado de la mezcla.

El hormigón será rico en cemento estructural (no menos de 400 kg/m<sup>3</sup>) y parte del agregado será de arcilla expandida de granulometría adecuada, a los efectos de reducir su peso (peso específico 1.600 kg/m<sup>3</sup>) se utilizará exclusivamente arena gruesa de la mejor procedencia para obtener piezas de color uniforme y sin manchas.

Las piezas terminadas deben recibir un correcto curado durante no menos de 28 días protegidas de variaciones fuertes de temperatura y rociadas con agua durante los primeros 7 días.

Las armaduras serán de acero especial (2.400 kg/m<sup>3</sup>) convenientemente reforzadas según el destino y forma de cada pieza, y llevarán un recubrimiento con respecto a la cara exterior no menor de 2,5cm.

Los pelos o piezas de engrape serán galvanizadas a efectos de evitar manchas producidas por oxidación.

Los premoldeados no deben presentar alabeos que dificulten su colocación para lo cual los moldes deben asentarse sobre superficies perfectamente niveladas al producirse el llenado, y luego apoyados en las mismas condiciones al ser almacenados y transportados.

Las caras interiores se terminarán fratasadas al fieltro en forma prolija y con el mismo material. Las rebabas producidas en las uniones de molde deberán ser devastadas con piedra apropiada y empastinado. Finalmente se le darán dos manos de silistón o similar, la segunda mano antes de que termine de secarse la primera mano. Las piezas que presenten fisuras motivadas por deficiente fabricación o manipuleo, serán descartadas.

La Contratista deberá preparar los planos de detalle, encuentros, juntas, piezas de anclaje, etc., en escala apropiada, y deberán obtener la aprobación de la Inspección de Obra antes de proceder a su producción.

#### **4.9.6. Cordón cuneta**

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

#### **4.9.7. Rampas peatonales hormigón H21**

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

#### **4.9.8. Cordón de contención solados**

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

#### **4.9.9. Banco de H° bajo**

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

### **5. CONTRAPISOS**

#### **5.1. GENERALIDADES**

##### **5.1.1. Normas de ejecución**

Los espesores indicados de los contrapisos son nominales, se deberán realizar los mismos con los espesores necesarios para cumplir con los niveles de pisos terminados consignados en los planos y sus pendientes respectivas.

El Contratista deberá reparar previamente a la ejecución de contrapisos, los niveles de terreno, calzada y acera, corrigiendo aquellas que presenten protuberancias o desniveles excesivos a juicio de la Inspección de Obra y exigiéndose especial precisión en los sectores en que deban aplicarse; el Contratista tendrá a su cargo la verificación de niveles definitivos para poder realizar si fuese necesario los aportes de suelo en aquellos sectores donde sea imprescindible, a fin de alcanzar el nivel de piso requerido e indicado en planos. Todos los contrapisos sobre terrenos se ejecutarán encima de los trabajos de sub-base de suelo seleccionado, por lo tanto la ejecución de los contrapisos mantendrá las normas de ejecución indicadas para la totalidad de contrapisos.

##### **5.1.2. Terminaciones**

El Contratista deberá tener en cuenta el tipo de piso que se colocará sobre los contrapisos y carpetas a fin de determinar el grado de prolijidad en las terminaciones requeridas.

Los contrapisos o carpetas que reciban solados duros adheridos con morteros deberán presentar una superficie rugosa que permita la adherencia de la mezcla.

Todos los contrapisos, además deberán quedar bien nivelados ya sea con cota constante o con las pendientes adecuadas, según corresponda.

##### **5.1.3. Juntas de dilatación**

En los contrapisos se deberá prever una junta de dilatación preconformada del tipo Nódulo color negra.

La ubicación de las juntas conformará siempre paños no mayores de 12m<sup>2</sup> bajo solados, salvo indicación en contrario en los planos. En general se deberá cuidar que la junta de dilatación del contrapiso coincida con las juntas de los solados. El costo de las juntas está incluido en el costo del contrapiso.

#### **5.1.4. Los desniveles**

Los desniveles estarán incluidos en la cotización de los contrapisos, teniéndose en cuenta que el espesor promedio es el indicado en el presente pliego y las planillas de cotización correspondiente.

### **5.2. CONTRAPISO SOBRE TERRENO NATURAL, ESP. 0,12M**

#### **Trabajos incluidos**

En este rubro se considera la ejecución de todas las tareas necesarias para la ejecución y provisión de contrapisos de hormigón H8, sobre terreno natural en áreas de acera, de 12cm espesor. (Bajo losetas graníticas, etc.).

#### **Normas de ejecución**

Este contrapiso estará compuesto por una capa de hormigón de espesor promedio 0.12m y se utilizará Hormigón para contrapisos de relleno (en áreas de actuales veredas), mezcla de Hormigón **H8** (Tipo de cemento portland de acuerdo al grado de agresión del suelo y normal en otros usos).

En el caso de ensanche de vereda se materializará la pendiente hacia la canaleta de desagüe de 2%.

En todos los casos se considerara la colocación de una malla metálica de 4.2mm

### **5.3. SUELOCEMENTO - ESP 15 CM**

El trabajo a realizar consiste en la ejecución de una base compuesta de una mezcla uniforme de Suelo seleccionado y cemento portland, humedecida, compactada y terminada de acuerdo con las estipulaciones de estas especificaciones y que se ajuste estrictamente a las líneas, perfil longitudinal, espesores y sección transversal indicados en los planos de detalle y/o Especificaciones Técnicas Particulares.

Para la construcción de esta base se procederá en la forma siguiente:

- a) El suelo seleccionado a emplear en la calle a pavimentar se inspeccionará y ubicará cuidadosamente a fin de obtener la cantidad y calidad requerida.
- b) El suelo seleccionado pulverizado se conformará aproximadamente con la pendiente y bombeo del proyecto y si se compacta por esta operación, se la aflojará en todo su espesor.
- c) Se distribuirá el cemento portland sobre la superficie del suelo seleccionado pulverizado y luego se mezclarán uniformemente ambos materiales.
- d) Se agregará agua en la cantidad necesaria para alcanzar el contenido óptimo de humedad, la distribución de agua se hará en forma uniforme y por medio de distribuidores a presión.
- e) Una vez que la mezcla posea el contenido óptimo de humedad, se la compactará uniformemente, desde la base hasta la superficie. Esta operación se proseguirá hasta obtener la compactación máxima especificada.
- f) La protección y curado de esta base, se efectuará durante un plazo de siete días, como mínimo. Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

## **6. PISOS Y PAVIMENTOS**

### **6.1. GENERALIDADES**

Los distintos tipos de solados, como así también las medidas y demás características de sus elementos componentes, se encuentran consignados en el presente capítulo y están indicados en los planos generales y de detalle. El oferente deberá tener en cuenta al formular su propuesta, que todos los solados a emplear en obra se ajusten en todos los casos a la mejor calidad, debiendo responder a la condición uniforme sin partes diferenciadas.

Con tal motivo deben considerarse incluidos en los precios, la terminación correcta de los solados según lo verifique la Inspección de Obra, sin lugar a reclamo de adicional alguno en relación con estas exigencias.

En general, los solados colocados presentarán superficies planas y regulares, estando dispuestos con las pendientes, alineaciones y niveles que se indiquen en los planos y que complementariamente señale la Inspección de Obra. Se obliga realizar una compra única del revestimiento a fin de no producir alteraciones de color.

La disposición y dispositivos referentes a juntas de dilatación, se ajustarán a las reglas del arte y a las indicaciones de los planos, serán coincidentes con las del contrapiso y deberán contar con la aprobación de la Inspección de Obra. En general se colocarán alrededor de las cazoletas, siguiendo las modulaciones definidas en planos y/o cada 8m lineales aproximadamente.

Los tipos de morteros de asiento, indicados en cada caso, se ejecutarán de acuerdo a los dosajes indicados en el capítulo 2.2. Cláusulas Particulares, ítem correspondiente de "Planilla de Mezclas".

#### **6.1.1. Muestras**

Con el mínimo de antelación que fija el presente Pliego, el Contratista presentará a la Inspección de Obra, que conjuntamente con el Programa responsable del proyecto de la obra podrá aprobarles o rechazarles, las muestras de todas y cada una de las piezas especificadas para esta obra.



Las muestras aprobadas se mantendrán en obra y servirán de elementos de comparación a los efectos de decidir en la recepción de otras piezas de su tipo y en forma inapelable, cada vez que lleguen partidas a la obra, para su incorporación a la misma.

El Contratista ejecutará a su entero costo, paños de muestras de cada tipo de solados, a fin de establecer en la realidad los perfeccionamientos y ajustes que no resulten de planos, conducentes a una mejor realización, y resolver detalles constructivos no previstos.

#### **6.1.2. Protecciones**

Todas las piezas de solados deberán llegar a la obra y ser colocados en perfectas condiciones, enteros y sin escolladuras ni otro defecto alguno. A tal fin el Contratista arbitrará los medios conducentes, y las protegerán con lona, arpilleras o fieltros adecuados una vez colocados y hasta la recepción provisional de las obras. Se desecharán todas las piezas y estructuras que no cumplan las prescripciones previstas, corriendo por cuenta y cargo del Contratista todas las consecuencias derivadas de su incumplimiento, así como el costo que eventualmente pudiera significar cualquier rechazo de la Inspección de Obra, motivado por las causas antedichas, alcanzando esta disposición hasta la demolición y reconstrucción de solados si llegara el caso.

#### **6.1.3. Tapas de los servicios públicos y otros**

Todas las tapas de los servicios públicos Edesur, Aguas Argentinas, Telefónica de Argentina, Metrogas y otros servicios que se encuentren en el área de intervención, deberán restaurarse según se indique en los planos, recolocarse en su posición y nivelarse perfectamente con el nuevo nivel del solado.

#### **6.1.4. Cordón vereda**

En todo el perímetro de los cordones, entre el cordón y el solado, se preverán juntas de dilatación preconformadas, salvo indicación en contrario de la Inspección de Obra.

#### **6.1.5. Cazoletas**

Las cazoletas son recintos construidos con Hormigón Armado calidad H-17 con malla metálica de diámetro 4,2milímetros, 15 x 15 centímetros. Sólo cuentan con los muros perimetrales, no poseen fondo. Las mismas se rellenarán con un preparado de 20% perlita, 20% turba y 60% tierra negra (tierra fértil) para la plantación de los ejemplares de arbolado de línea, de acuerdo a los planos de detalle.

#### **6.1.6. Corte y reparación de pavimentos**

Se efectuarán las reparaciones integrales que fueran necesarias, debido a los deterioros producidos por los retiros de los componentes de calzada (carpeta asfáltica, pavimentos de hormigón, sub-rasantes). Implica tareas de corrección, mejoras, redefinición y toda otra tarea que fuere necesaria para el perfecto acabado del área afectada, incluyéndose el aporte de material necesario, maquinarias equipo, enseres y mano de obra.

#### **6.2. AVISADORES TACTILES Losetas graníticas 40x40 con Vainillas Blangino o equivalente.**

Según lo indicado en planos, se colocarán Losetas graníticas 40x40cm con Vainillas Marca Blangino o equivalente de primera calidad, sobre contrapiso de 12cm de espesor, según se indica en planos.

El cuidado de estos solados estará a cargo del contratista hasta la entrega final de los trabajos, debiendo reponer toda pieza en que se produzca rotura, mancha o tenga algún defecto.

#### **6.3. JUNTAS DE DILATACION**

Deberán dejarse las juntas de dilatación indicadas en planos, y las que la Inspección de Obra juzgue necesarias, con el objeto de evitar futuros inconvenientes.

Las mismas serán preconformadas del tipo nódulo o equivalente, según lo indicado en el ítem Contrapisos.

Deberá cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

#### **6.4. SOLADO DE H° PEINADO COLOR NATURAL con malla Sima**

Se utilizara para su ejecución Hormigón H21, armado con malla Q 188 y endurecedor no metálico, según se indica en planos de proyecto. Color natural.

Deberá cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

## **7. PINTURA**

### **7.1. GENERALIDADES**

Los trabajos se realizarán de acuerdo a las reglas del arte, debiendo en todos los casos limpiarse las superficies perfectamente, libres de manchas, etc., lijándolas prolijamente y preparándola en forma conveniente, antes de recibir las sucesivas manos de pintura/barniz.

Los defectos que pudiera presentar cualquier superficie, serán corregidos antes de proceder a pintarlas.

El Contratista notificará a la Inspección de Obra sin excepción alguna, cuando vaya a aplicar cada mano.

Como regla general, salvo las excepciones que se determinarán en cada caso y por escrito, sin cuya nota no tendrá valor el trabajo realizado, se dará la última mano después que todos los gremios que entran en la construcción, hayan dado fin a su trabajo.

Las pinturas serán de primera calidad y de marca y tipos que se indiquen en cada caso, no admitiéndose sustitutos ni mezclas con barnices de diferentes calidades.

De todas las pinturas, colorantes, barnices, aguarrás, secantes, etc., el Contratista entregará muestras a la Inspección de Obra y al Programa responsable del proyecto de la obra para su elección y aprobación.

Los productos que lleguen a la obra vendrán en sus envases originales cerrados y serán comprobados por la Inspección de Obra, quien podrá requerir del Contratista y a su costo, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales. En todos los casos la preparación deberá respetar las indicaciones del fabricante.

Los trabajos serán confiados a obreros expertos y especializados en la preparación de la pintura y su aplicación. El no cumplimiento de lo establecido en el presente pliego y en especial en lo que se refiere a notificación a la Inspección de Obra previa aplicación de cada mano de pintado, salida de materiales, prolijidad de los trabajos, será motivo suficiente para su rechazo.

Previo a la aplicación de cada mano de pintura, se deberá efectuar un recorrido general de las superficies salvando toda irregularidad con masilla o enduidos. El orden de los diferentes trabajos se supeditará a la conveniencia de evitar el deterioro de los trabajos terminados.

No se aplicarán las manos de pintura sobre superficies mojadas o sucias de polvo y grasas, debiendo ser raspadas profundamente y llegándose, cuando la Inspección de Obra lo estime, al picado y reconstrucción de la superficie observada, pasándoles un cepillo de paja o cerda y luego lijado.

Cuando se indique el número de manos a aplicar se entiende que es a título ilustrativo. Se deberá dar la cantidad de manos que requiera un perfecto acabado, a juicio de la Inspección de Obra. El Contratista corregirá los defectos que presenten las superficies o juntas antes de proceder a su pintado. Además, se deberán tomar las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo o lluvia, debiendo al mismo tiempo evitar que se cierren puertas y ventanas antes de que la pintura se haya secado por completo.

Será condición indispensable para la aprobación de los trabajos, que éstos tengan un acabado perfecto sin huellas de pinceladas. La Inspección de Obra podrá exigir al Contratista la ejecución de muestras que a su juicio considere oportuno. Además, si lo juzgara conveniente, en cualquier momento podrá ordenar la aplicación de las primeras manos de un tono distinto al de la muestra elegida, reservando para las capas de acabado la aplicación del tono adoptado u otro tono.

### **7.2. MATERIALES**

Los materiales a emplear serán en todos los casos de marca aceptada por la Inspección de Obra y deberán responder a las normas IRAM.

### **7.3. CARACTERISTICAS DE LAS PINTURAS**

A los efectos de determinar el grado de calidad de las pinturas, para su aprobación se tendrán en cuenta las siguientes cualidades:

- a) Pintabilidad: Condición de extenderse sin resistencia al deslizamiento del pincel o rodillo.
- b) Nivelación: Las marcas del pincel o rodillo debe desaparecer a poco de aplicadas.
- c) Poder Cubriente: Para disimular las diferencias de color del fondo con el menor número de manos posible.
- d) Secado: La película de pintura debe quedar libre de pegajosidad al tacto y adquirir dureza adecuada en el menor tiempo posible, según la clase de acabado.
- e) Estabilidad: Se verificará en el envase. En caso de presentar sedimento, este deberá ser blando y fácil de disipar.

### **7.4. HONGOS**

En caso de la existencia de hongos en las superficies a tratar, éstas se deberán lavar con una solución de lavandina que contendrá aproximadamente ocho (8) gramos de cloruro activo por litro, o una solución de diez (10) por ciento de fosfato trisódico diluido en agua, utilizando un cepillo de cerdas duras. Se deberá dejar dicha solución y luego se enjuagará la superficie con abundante agua limpia, dejando secar la superficie antes de proceder al acabado definitivo.

Asimismo podrán emplearse otros productos de fabricación industrial y que se encuentren en el comercio, debiendo los oferentes indicar expresamente en sus propuestas el tipo, marca y

procedencia del mismo, como así también el procedimiento de aplicación para su aprobación por parte de la Inspección de Obra.

## 7.5. TIPOS DE PINTURA

### 7.5.1. Antióxido epoxi y esmalte poliuretánico s/ elementos metálicos

#### Antióxido epoxi

##### Deberá reunir las siguientes condiciones

Descripción: Producto bicomponente base. Sistema de protección – alta resistencia química.

Usos: Anticorrosivo apto para elementos sometidos a diversas acciones químicas (solventes, soluciones al ácido, etc.) y físicas.

##### Características físicas

- Vehículo: Resinas epoxi catalizadas.
- Pigmento: Cromato de zinc, óxido de zinc y cargas inertes.
- Relación de mezcla: 3 partes A + 1 parte B (en volumen).
- Peso específico: 1.29
- Vida útil de la mezcla: 8 horas
- Punto de inflamación: 4°C (copa cerrada)
- Sólidos en volumen: 52% (cálculo teórico)
- Espesor seco recomendado: 70 micrones.
- Rendimiento: 7,4 m<sup>2</sup> por litro por 70 micrones.
- Color: Colorado
- Brillo: Mate.
- Número de manos: 2
- Secado tacto: 2 horas.
- Secado duro: 8 horas.
- Curado definitivo: 1 semana (no deberá someterse al producto durante este lapso a ninguna exigencia química).
- Repintado mínimo: 8 horas.
- Repintado máximo: 48 horas. (En caso de superar este tiempo, proceder a lijar la superficie).
- Solvente de limpieza y dilución: Diluyente para epoxi.
- Tiempo de almacenado: 12 meses.

##### Tratamiento previo

Sobre los metales ferrosos, alcanzar por arenado o granallado un grado de hasta Sa 2 ½.

##### Aplicación

Se deberá respetar la relación de mezcla indicada, homogeneizando y diluyendo de ser necesario, teniendo presente la vida útil de la mezcla para preparar solo la cantidad a utilizar.

El aumento de la temperatura disminuye notablemente el tiempo de polimerización del recubrimiento.

Los sistemas a utilizar pueden ser pincel, rodillo, soplete airless o soplete convencional; en todos los casos deberán respetarse para la aplicación las indicaciones del fabricante según el método adoptado.

##### Esmalte poliuretánico acrílico

Deberá reunir las siguientes condiciones:

Descripción: Pintura de terminación bicomponente base. Sistema de alta resistencia en exteriores, óptima elasticidad, dureza de película.

Usos: Esmalte apto para elementos sometidos a diversas acciones químicas (solventes, soluciones al ácido, etc.) a los agentes atmosféricos, a la abrasión y rayado.

##### Características físicas

- Vehículo: Resinas acrílicas e isocianatos alifáticos.
- Pigmento: Dióxido de titanio y otros, según color.
- Relación de mezcla: 2 partes A + 1 parte B (en volumen).
- Peso específico: 1.20
- Vida útil de la mezcla: 6 horas
- Punto de inflamación: 4°C (copa cerrada)
- Sólidos en volumen: 45% (cálculo teórico)
- Espesor seco recomendado: 40-50 micrones.
- Rendimiento: 10 m<sup>2</sup> por litro por 45 micrones.
- Color: Mezcla esmaltes Gris plomo-Aluminio. (Obtener el preparado definitivo con mezcla en proporción aproximada 90-80% gris plomo/10-20% de aluminio). El Contratista presentará muestras de color para la aprobación definitiva).
- Brillo: Muy brillante.
- Número de manos: 2
- Secado tacto: 1-2 horas.
- Secado duro: 8 horas.
- Curado definitivo: 1 semana (no deberá someterse al producto durante este lapso a ninguna exigencia química).
- Repintado mínimo: 2 horas.

- Repintado máximo: 24 horas. (En caso de superar este tiempo, proceder a lijar la superficie).
- Solvente de limpieza y dilución: Diluyente para poliuretano.
- Tiempo de almacenado: 6-12 meses.

#### **Aplicación**

Sobre la superficie donde se aplicó el antióxido epoxi.

Se deberá respetar la relación de mezcla indicada, homogeneizando y diluyendo de ser necesario, teniendo presente la vida útil de la mezcla para preparar solo la cantidad a utilizar.

El aumento de la temperatura disminuye notablemente el tiempo de polimerización del recubrimiento.

Los sistemas a utilizar pueden ser soplete airless o soplete convencional (rodillo y pincel solo para retoques); en todos los casos deberán respetarse para la aplicación las indicaciones del fabricante según el método adoptado.

El color designado será perteneciente a la carta de colores según selección final de la Inspección.

## **8. INSTALACION ELECTRICA**

### **8.1 GENERALIDADES**

Los trabajos a cotizar bajo esta especificación incluyen la provisión de mano de obra, materiales, artefactos luminotécnicos y sus accesorios, equipos y servicios técnicos y administrativos para proyectar, instalar y poner en servicio en forma eficiente, segura y de acuerdo a los requerimientos del proyecto, las reglas del arte y las reglamentaciones vigentes y su conexión a la Empresa de Energía Eléctrica.

Las especificaciones y los planos que las acompañan, son complementarios entre sí y lo especificado en cada uno de ellos debe considerarse como exigido en ambos. Ante cualquier contradicción entre ambos, regirá lo que mejor convenga según el concepto y la interpretación de la Inspección de Obra.

Los artefactos se ubicarán de acuerdo a lo indicado en Planos, siendo definida su posición exacta por la Inspección de Obra, en el transcurso de las tareas, previa presentación de los planos definitivos por parte del Contratista, planos que deberán contar con la aprobación de la Inspección de Obra.

#### **8.1.1 Proyecto de instalación**

El Contratista elaborará el proyecto y cálculo definitivo según los requerimientos de esta documentación, los que deberán ser aprobados por la Inspección de Obra.

La instalación requiere la apertura y cierre de zanjas, tendido de cañerías de PVC reglamentario de protección del cableado, colocación de cajas, tendido de cableado (Subterráneo, tipo "Sintenax") con conexiones a alimentación y a artefactos, según el cálculo lumínico que la empresa elaborará, de acuerdo a la ubicación tentativa de artefactos indicada en planos, cuya posición definitiva será definida por la Inspección de Obra para cada caso.

Se instalarán circuitos conectando los artefactos, cada uno con su célula fotoeléctrica incorporada convenientemente ubicada y orientada en sentido que asegure su correcto funcionamiento.

La bajada de la alimentación eléctrica y el cruce transversal por vereda, se hará con caño de hierro galvanizado o PVC de acuerdo a Normas. El tendido en veredas deberá realizarse a una profundidad mínima de 70cm. Bajo nivel de piso. El tramo longitudinal en veredas se efectuara con una protección de ladrillos sobre cama de arena. Las raíces de árboles y otros obstáculos semejantes se sortearán haciendo pasar el cable por un túnel próximo o bajo los mismos.

#### **8.1.2 Ensayos y ajustes**

El Contratista ensayará la instalación complementaria contra fallas a tierra y cortocircuito. Previo a la aceptación final del trabajo, todas las lecturas estarán de acuerdo con las especificaciones, códigos y reglamentos locales. Se ajustarán las instalaciones de manera de lograr las intensidades o capacidades requeridas.

La Inspección de Obra, para que sea la encargada de notificar los resultados al Contratista. El costo de estos ensayos correrá por cuenta de la contratista.

Cualquier instalación o sistema que no cumpla con los requisitos indicados en las especificaciones y planos, o que no estén de acuerdo con las reglamentaciones oficiales, deberán corregirse sin costo adicional. El Contratista conservará un informe de todos los ensayos y pruebas, debiendo entregar copias de cada uno a la Inspección de Obra.

Cada tramo de la cañería, una vez completado, debe ser verificado. Cada vez que una de las partes de la instalación deba taparse deberá pedirse su inspección para la aprobación correspondiente por nota. El Contratista solicitará estas inspecciones con la debida antelación y para los siguientes casos:

- \* Cuando se haya instalado la cañería
- \* Al pasar los conductores
- \* Al instalarse las luminarias

#### **8.1.3 Presentación de muestras**

Previo a la iniciación de los trabajos y con tiempo suficiente, el Contratista someterá a la Inspección de Obra, un muestreo de los elementos a utilizarse en la instalación, de acuerdo al detalle que aquella solicite.

## **8.2 PROVISIÓN Y CONEXIÓN INSTALACIÓN ELÉCTRICA (INC, TRAMITES Y PAGOS DE DERECHOS)**

Se incluyen en el presente ítem los pagos de derechos.

Los planos indican la ubicación aproximada de los artefactos de iluminación a colocar. En base a esta información, el Contratista deberá desarrollar el proyecto y cálculo de toda la instalación, entregando a la Inspección de Obra para su aprobación y previo al inicio de los trabajos, la siguiente documentación:

- \* Planos de la instalación eléctrica en general 1:200
- \* Memoria y planillas de cálculo.
- \* Especificación técnica de materiales y artefactos de iluminación, incluyendo marcas y modelos.

El Contratista debe considerar incluidos y a su cargo los trámites, sellados y conexiones a red eléctrica. Los circuitos serán conectados a la red de distribución bajo el sistema o calculo que rige para las instalaciones de Alumbrado Público.

Se considerarán las especificaciones del presente capítulo, de acuerdo a los planos generales y de detalle, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

## **8.3 PROV. Y COLOCACIÓN DE COLUMNA DE ILUMINACIÓN L1S (OBRELECTRIC O EQUIVALENTE)**

De acuerdo con el plano de detalle correspondiente, se proveerán y colocarán (con su respectivo tendido y conexión) columnas de iluminación construidas y terminadas según planos de detalles.

Se colocará una jabalina de cobre reglamentaria por cada artefacto. Esta será de cobre tipo semi pesado de 1.50m de longitud mínimo. El caño camisa podrá ser de fibrocemento de un diámetro de 76 mm y su terminación en la boca de entrada en una caja de 20x20x20cm con tapa desmontable. Preferiblemente esta perforación no deberá estar alejada del tablero más de 1,50m. El conductor de cobre no deberá ser menor de 35mm<sup>2</sup> de sección, tipo desnudo.

El dimensionado de las bases de columnas será verificado por el oferente, debiendo ser el coeficiente de seguridad mayor de 1,5 y deberá contar con la aprobación de la Inspección de Obra. Los mismos reunirán las características especificadas en planos adjuntos.

Se considerarán las especificaciones del presente capítulo, de acuerdo a los planos generales y de detalle, la Empresa adjudicataria deberá verificar el cálculo estructural de la farola y presentar planos constructivos definitivos para la aprobación de la Inspección de Obra.

## **8.4 ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN L1S – IEP NATH LED 120W O EQUIV. SUPERIOR**

Se prevé la colocación de artefactos IEP NATH LED DE 120W o equivalente de calidad superior. La misma será de del tipo de 64 LED con una tensión de alimentación de 220v. Deberá poseer protección contra sobretensiones del orden de los 4kV y 2kA. La protección eléctrica deberá ser C1. Con respecto a los materiales el cuerpo será de aluminio y el difusor de vidrio templado transparente.

## **9. EQUIPAMIENTO**

### **9.1. GENERALIDADES**

Quedan incluidos en el presente ítem la provisión de la mano de obra, materiales, equipo y maquinaria, inspección técnica, transporte y depósitos eventuales, necesarios para ejecutar los modelos y realizar las instalaciones fijas necesarias que se especifican en el pliego.

La ejecución se ajustará a lo expresado en los planos generales y de detalles, a estas especificaciones y a las indicaciones que le imparta la Inspección de Obra.

El Contratista deberá verificar las medidas y cantidades en obra y someterla a la aprobación de la Inspección de Obra.

Queda asimismo incluido dentro del precio estipulado para cada estructura, el costo de todas las partes accesorias metálicas complementarias. Estas partes accesorias también se considerarán incluidas dentro del precio de cotizaciones, salvo aclaración en contrario.

La colocación se hará de acuerdo a planos, los que deberán ser verificados por el Contratista antes de la ejecución de estas estructuras.

### **Responsabilidad técnica del Contratista**

El Contratista ejecutará los trabajos de tal suerte que resulten completos y adecuados a su fin, de acuerdo con las reglas del arte, en la forma que se indique en los documentos del contrato, aunque en los planos no figuren, o las especificaciones no mencionen todos los detalles, sin que ello tenga derecho a pago adicional alguno.

El Contratista estará obligado a realizar todas las observaciones o a proponer soluciones constructivas antes de comenzar los trabajos y a obtener la aprobación respectiva por parte de la Inspección de Obra. De manera alguna podrá eximir su responsabilidad técnica en función de construir los trabajos de acuerdo a planos y especificaciones de la Inspección de Obra.

### **9.1.1. MUESTRAS**

Antes de iniciar la fabricación de los distintos elementos, el Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra para su aprobación, muestras de los componentes y/o prototipos que oportunamente determine la Inspección de Obra.

### **9.1.2. MATERIALES**

Todos los materiales que se utilicen en la elaboración y/o construcción del equipamiento deberán ser de primera calidad, de marcas reconocidas en plaza y responderán a las exigencias de las normas IRAM.

Las secciones de caños, chapas, maderas, hierros, etc., deberán responder al uso y exigencias a que serán sometidas, reservándose la Inspección de Obra el derecho de modificar y/o determinar oportunamente las medidas, espesores, de todos los materiales intervinientes en la fabricación y construcción del equipamiento.

Para todo lo especificado en este capítulo rigen las especificaciones de elementos premoldeados de hormigón y todos aquellos contenidos en el Pliego de Bases y Condiciones que complementen a los indicados en este capítulo.

#### **Maderas**

Se utilizarán maderas perfectamente estacionadas al aire libre, al abrigo del sol y la humedad. No deberán contener sáмого, ni albura, grietas, nudos saltadizos, partes afectadas por polillas y taladro, hendiduras longitudinales ni ningún otro defecto. El color y la veta serán uniformes para cada mueble.

#### **Herrajes**

La colocación de herrajes será ejecutada en forma perfecta y serán sometidos con la debida anticipación a la aprobación de la Inspección de Obra.

#### **Metales**

Todos aquellos componentes de metal que intervengan en la fabricación de muebles, tanto fijos como móviles, deberán cumplir estrictamente las especificaciones de tratamiento anticorrosivo y terminación superficial.

En ningún caso las piezas deberán tener rebabas producto del sistema de producción elegido, ni marcas de matriz. Según se especifique, las piezas serán pintadas; este proceso se realizará cumpliendo las especificaciones de dureza y resistencia a la luz que se determinen.

Los perfiles, chapas y tubos responderán a las especificaciones de planos adjuntos.

#### **Protección anticorrosiva**

Todas las partes metálicas que no estén fabricadas en acero inoxidable, deberán poseer una protección contra agentes atmosféricos con un tratamiento de antióxido epóxi y terminación en esmalte poliuretánico acrílico.

#### **Bulones**

Los bulones serán de acero de 12mm de diámetro y/o los indicados en planos de detalle.

Tanto los bulones como tuercas y arandelas deberán contar con protección anticorrosiva.

Las tuercas tendrán sistema autobloqueante de nylon con protección en zonas de roscas emergentes.

#### **Tirafondos-Tornillos**

Seguirán las indicaciones de planos adjuntos deberán contar con protección anticorrosiva.

El Contratista presentará soluciones tecnológicas alternativas que imposibiliten el retiro de los elementos de sujeción de las piezas a fijar.

#### **Premoldeados**

Se considerarán las especificaciones correspondientes del presente pliego para la provisión y colocación de elementos premoldeados según planos generales y de detalle; bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

El Contratista deberá preparar los planos de detalle, encuentros, juntas, piezas de anclaje, etc., en escala apropiada, y deberá obtener la aprobación de la Inspección de Obra antes de proceder a su ejecución.

### **9.1.3. MONTAJE**

El montaje se ejecutará bajo la responsabilidad del Contratista. Será obligación del Contratista verificar conjuntamente con la Inspección de Obra la colocación exacta de las piezas de equipamiento.

## **9.2. ESPECIFICACIONES**

### **9.2.1. Bancos Rectangulares de H°A° 2.00 X 0.40 M**

En los lugares indicados, se proveerán y colocarán Bancos rectangulares, de acuerdo a planos de detalle y generales, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

### **9.2.2. Cestos de Residuos**

En los lugares indicados, se proveerán y colocarán cestos de residuos, de acuerdo a planos de detalle y generales, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

### **9.2.3. J1 – Hamaca 1 (x3 - 1 bebes, 2 grandes)**

En los lugares indicados, se proveerán y colocarán, de acuerdo a planos de detalle y generales, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

### **9.2.4. J2 – Tubo de gateo**

En los lugares indicados, se proveerán y colocarán, de acuerdo a planos de detalle y generales, bajo la supervisión de la Inspección de Obra

### **9.2.5. J3 – Calesita integradora**

En los lugares indicados, se proveerán y colocarán, de acuerdo a planos de detalle y generales, bajo la supervisión de la Inspección de Obra

### **9.2.6. J4 – Sube y baja (X2)**

En los lugares indicados, se proveerán y colocarán, de acuerdo a planos de detalle y generales, bajo la supervisión de la Inspección de Obra

### **9.2.7. J5 Y J6-Trepador curvo mediano y grande**

En los lugares indicados, se proveerán y colocarán, de acuerdo a planos de detalle y generales, bajo la supervisión de la Inspección de Obra

### **9.2.8. J7 – Arcos de futbol**

En los lugares indicados, se proveerán y colocarán, de acuerdo a planos de detalle y generales, bajo la supervisión de la Inspección de Obra

### **9.2.9. J8 – Aros de básquetbol con columna**

En los lugares indicados, se proveerán y colocarán, de acuerdo a planos de detalle y generales, bajo la supervisión de la Inspección de Obra

### **9.2.10. J9 - Domo metálico h=2 x ø4 + solado antigolpes**

Se proveerá y colocará, el Domo metálico según plano de detalle, en el lugar a indicar por la Inspección de Obra.

Las dimensiones del Domo son: 4,00mts de Diámetro y 2,00mts de altura.

Las Barras tendrán un diámetro de 1 ½" con espesor de 3mm.

El Domo se montará sobre un cimiento de Hormigón de Cascote de 15cm de espesor, e incluye solado antigolpe EPDM con tratamiento UV de 50x50cm, espesor 50mm con bordes biselados color terracota y verde.

## **10. PARQUIZACIÓN**

### **10.1. MANO DE OBRA**

#### **10.1.1. Introducción – Trabajos Preparatorios**

Los trabajos se realizarán en un todo de acuerdo a los planos, planillas y especificaciones detalladas en el presente pliego, así como a las indicaciones que durante el replanteo y marcha de las tareas imparta la Inspección de Obra y/o Inspección de parquización.

El contratista deberá disponer por su cuenta y cargo para la realización de los trabajos que a continuación se especifican, de todas las herramientas y maquinarias necesarias.

Todo el personal deberá estar bajo relación de dependencia, con coberturas legales y previsionales al día.

#### **10.1.2. Protección del arbolado existente durante las obras**

Al inicio de la ejecución del proyecto de Parquización, el responsable técnico de la empresa asignada que tomara la obra, junto al responsable del proyecto y el técnico que supervisará la obra deberán encontrarse en la misma a fin de rever los procedimientos de trabajo y las medidas de protección de los árboles.

En el proyecto deberá intervenir siempre en forma consultiva un especialista en arboricultura idóneo a fin de evaluar verificar el impacto de la obra sobre los ejemplares arbóreos.

- Los árboles que se deban derribar extraer por estar secos o en malas condiciones mecánicas y/o fitosanitarias y aquéllos que estén cerca de los árboles a ser trasplantados no deberán ser arrancados con maquinaria, sino que deberán ser extraídos con las técnicas apropiadas de la arboricultura.
- Los arbustos que deban ser eliminados y que estuvieran plantados dentro de la zona de protección de algún árbol, deberán ser extraídos con herramientas manuales.
- Los árboles secos o en malas condiciones mecánicas y/o fitosanitarias que deban ser extraídos y que sus ramas interfieran con la copa de otros ejemplares, deberán ser podados previamente por personal entrenado a fin de dirigir las ramas para que no causen daños.
- Los límites de todas las zonas de protección de árboles, individuales o grupos, deberán ser debidamente vallados.

- En el caso que se deban demoler caminos ó construcciones dentro de la zona de protección, se deberán hacer en forma manual ó con maquinaria operando desde afuera del área.
- Todos los árboles que lo requieran deberán ser podados de acuerdo al instructivo de Poda ítem 3.0.
- No se deberá transitar con vehículos o maquinaria dentro de la zona de protección del arbolado existente.
- No deberá emplearse como obrador, acopio de material vegetal ó tierra, preparación de mezclas, estacionamiento, fogones, trasvasamiento de líquidos, la zona de protección de los árboles<sup>1</sup> la empresa deberá presentar la propuesta la Inspección de Obra y/o Inspección de parqueización.
- Se deberán proteger los fustes mediante la construcción de un cerco - vallado perimetral
- Las excavaciones dentro de la zona de protección del arbolado se harán en forma manual, con pala, a fin de realizar un corte vertical, para no arrancar raíces.
- Los zanjos para el tendido de servicios subterráneos de riego ó electricidad deberán pasar por fuera de la zona de protección. Si el tendido debiera atravesar la zona de protección, deberá pasar el tunelado por debajo del árbol.
- En el caso de tener que hacer apertura de trincheras para un tunelado, deberán alejarse de la línea de proyección de la copa con el suelo.
- Cualquier raíz que fuera dañada durante las tareas de trasplante deberán ser cortadas a nivel de tejido sano con un serrucho o tijera haciendo un corte neto.

#### **10.1.3. Preparación del suelo**

Antes de incorporar tierra nueva y/o de realizar los trasplantes, se limpiará el suelo de piedras, terrones de arcilla, cal y cualquier otro material extraño, perjudicial o tóxico al desarrollo de las plantas.

El Contratista deberá extraer la tierra existente en el emplazamiento de cada nuevo árbol trasplantado según las especificaciones correspondientes a cada tipología. En cada plantación o trasplante de ejemplar se acondicionará el suelo con un preparado compuesto por 20% perlita, 20% turba y 60% tierra negra (tierra fértil).

#### **10.1.4. Instalaciones**

Se deberá determinar la ubicación de las instalaciones subterráneas y llevar a cabo el trabajo de manera tal de evitar posibles daños:

- Excavar a mano, según sea requerido.
- El contratista se hará responsable de todo daño y, bajo las órdenes de la Inspección de Obra y/o Inspección de parqueización, deberá reemplazar o reparar todo daño ocasionado.

#### **10.1.5. Excavación**

Cuando se encuentren condiciones perjudiciales para el crecimiento de las plantas, tales como relleno de ripio, condiciones de drenaje adversas u obstrucciones, se deberán notificar de inmediato a la Inspección de Obra y/o Inspección de parqueización para que imparta las instrucciones correspondientes.

#### **10.1.6. Control de hormigas**

El método y los hormiguicidas a utilizar para la eliminación de posibles hormigueros serán los correspondientes al tipo a formulaciones tipo cebo. Se procederá a la eliminación total de los hormigueros al comenzar la obra y se realizarán los controles y tratamientos necesarios en cada etapa de ejecución.

Para el caso del arbolado a incorporar se deberá colocar barrera anti hormigas.

En el caso de recomendar otro tipo de hormiguicida la Inspección de Obra y/o Inspección de parqueización deberá aprobarlo

#### **10.1.7. Sanidad**

Si fuera necesario, de acuerdo al criterio de la Inspección de Obra y/o Inspección de parqueización, se deberán realizar todas las tareas fitosanitarias que las especies requieran.

#### **10.1.8. Traslado de especies existentes**

Si fuera necesario, de acuerdo a indicaciones de la Inspección de Obra y/o Inspección de Parqueización, se deberán trasplantar los ejemplares que así lo requieran por razones imprevistas.

### **10.2. EXTRACCIÓN DE ESPECIES ARBÓREAS Y/O ARBUSTIVAS EXISTENTES**

El retiro de los ejemplares arbóreos y/o arbustivos indicados en planos y planillas deberá ser completo y supervisado por la Inspección de obra y/o Inspección de parqueización. Esto incluye por lo tanto todas las raíces en el área de proyección de la base original, completando posteriormente el vacío resultante con sustrato de relleno, evitando dejar tocones y/o depresiones en el terreno.

En todos los casos, antes de iniciar las tareas se deberá realizar el correspondiente vallado de seguridad.

Previo a la extracción de los árboles, será imprescindible su poda. Las ramas a cortar deberán ser atadas con sogas a fin de poder controlar y dirigir su caída a sitio seguro. Se cortarán todas las



ramas y brazos principales del árbol hasta dejar solamente en pie el fuste con la insinuación de la copa.

Por cada ejemplar arbóreo extraído, se plantarán 5 ejemplares jóvenes como medida de compensación al impacto ambiental causado. La elección de la especie y su implantación, serán determinadas por la inspección de obra, lo cual se comunicará por escrito.

Los restos resultantes de la poda serán depositados en el suelo y acomodados prolijamente de tal manera que no impidan el tránsito vehicular y peatonal, ni provoque obstrucciones al paso del agua en las cunetas, evitando inconvenientes. Todos los residuos generados (tales como ramas, troncos y frutos), serán dispuestos por la empresa de acuerdo a lo establecido por la Ley Provincial 13.592/06.

Para extraer el tronco y la insinuación de la copa, se deberá excavar alrededor del árbol una zanja con el fin de permitir el corte de todas las raíces laterales. Queda prohibida la utilización de herramientas y maquinarias que puedan poner en peligro las instalaciones subterráneas. Cuando la práctica lo permita, la contratista deberá efectuar la extracción de raíz.

Se profundizará lo suficiente hasta que el fuste, previamente atado con una soga en su extremo superior, oscile sobre un solo punto de anclaje al suelo, permitiendo de esta forma volcar el tronco sobre el sector del espacio verde, elegido para este fin y previamente despejado. Si no es posible en estas condiciones realizar el vuelco, se continuará con la excavación hasta lograr una mayor oscilación libre.

### **10.3. RIEGO**

Se deberá prever la instalación de canillas de servicio a rosca para efectuar tareas de riego manual y/o automatizado de acuerdo lo que se indique por proyecto y/o si la Inspección de Obra y/o Inspección de Parquización lo requiriera.

### **10.4. PODA DE VEGETACION EXISTENTE**

Los objetivos de la poda son:

- Eliminar interferencias entre los diversos árboles mediante poda de acortamiento.
- Reducir sombra y resistencia al viento mediante poda de aclareo.
- Reducir riesgos mediante poda sanitaria.
- Reducir interferencias con Obras.

No deberá podarse ninguna rama si no existe un objetivo claro. Antes de realizar la poda se deberán determinar claramente los objetivos particulares que se pretenden alcanzar, definidos por la Inspección de Obra y/o Inspección de Parquización.

#### **10.4.1. Equipos y herramientas de corte**

##### **Herramientas de corte**

Las herramientas de poda a emplear deberán ser las apropiadas para cada situación. Deberán estar bien afiladas. No se usarán ni hachas, ni machetes.

##### **Herramientas manuales**

Serrucho de mano, serrucho de pértiga, tijeras de podar de una mano, tijeras de podar de dos manos, tijeras de pértiga o telescópicas, etc.

##### **Herramientas mecánicas**

Motosierras de cilindrada y tamaño de espada adecuada para cada caso, motosierra de pértiga, tijeras neumáticas, motosierras hidráulicas, desmalezadoras, etc.

##### **Máquinas y equipos de acceso**

- Seguridad personal del operario en tierra:
- Casco de seguridad (con protección auditiva para el trabajador con motosierra).
- Gafas protectoras o anteojos (para el trabajador con motosierra).
- Botín de seguridad.
- Guantes.
- Chaparreras o protectores para piernas (para el trabajador con motosierra/desmalezadoras).
- Seguridad para el podador en altura:
- Casco de seguridad, con protección auditiva.
- Gafas protectoras o anteojos.
- Botiquín de seguridad con suela de agarre.
- Guantes.
- Arnés tipo silla con anclajes laterales y central flotante.
- Soga de fibra sintética mayor o igual a 12 mm de diámetro con una resistencia a la rotura mínima de 24 KN (2.450 Kg).
- Mosquetón: Con seguro anti apertura, que soporte una carga mayor a 23 KN (2.350 Kg).
- Acollador: Ajustable, con mosquetones u otro elemento de fijación en los extremos.
- Equipos de acceso: Plataformas hidráulicas, escaleras, cesta elevadora.
- Espuelas: Sólo podrán emplearse en el caso de árboles secos y/o a derribar.

##### **Equipos complementarios**

- Vehículos para el transporte del personal.
- Camiones para el transporte del material de poda.

#### **10.4.2. Técnica de poda**

Los trabajos de poda deberán ser realizados por una empresa subcontratista especializada en el tema, en la época estacional adecuada, debiendo conocer las necesidades y la fisiología de las distintas especies así como las normas de seguridad que se deben aplicar en los trabajos. El oferente deberá presentar una empresa con antecedentes certificados en el rubro en los últimos tres años.

#### **10.4.3. Acceso y trepa**

En árboles pequeños se podrá trabajar desde el suelo con herramientas telescópicas. Cuando la altura del árbol implique que el podador deba colocar sus dos pies por encima del suelo, deberá emplear el equipo de seguridad en altura. Antes de subir a un árbol previamente se deberá inspeccionar el entorno y el árbol a fin de determinar presencia de cables, ramas secas, pudriciones, fructificaciones fúngicas, cavidades, etc. No se podrá usar espuelas para trepar árboles que no estén destinados a la tala.

#### **10.4.4. Cortes de poda**

Como regla general se considerará que los cortes de menor diámetro son de mejor cicatrización causando menos daño al árbol y previniendo el ataque de patógenos. Los cortes deberán ser siempre limpios y no deberán provocar desgarros de tejidos, por lo que deberán emplearse herramientas de corte en buen estado y afiladas. Para ramas cuyo peso no puedan ser aguantadas por la mano del podador, deberá procederse según la regla de los tres cortes, o sea que antes del corte definitivo se harán primero dos cortes de descarga de peso. Para la eliminación de ramas grandes, se usarán cuerdas, poleas y retenciones o frenos para el descenso controlado de las mismas.

#### **10.4.5. Localización de los cortes de poda**

El corte se hará en el lugar correcto en cada caso, para posibilitar la mejor respuesta del árbol en cuanto al crecimiento y cicatrización de la herida. El corte de ramas laterales se realizará sin dañar los límites externos del cuello de la rama y respetando la arruga de la corteza, para preservar la zona de protección interna a fin de que el labio se forme de manera adecuada y haya un cierre lo más rápido posible, con el objeto de minimizar la formación de pudriciones internas o infecciones. En el caso de una rama lateral muerta, el árbol forma un labio de cierre de herida que abraza la base de la rama seca. Cuando ésta se puede se deberá dejar este labio intacto, eliminando sólo la madera muerta. Cuando se trate de una poda reductiva o de acortamiento (corte de una rama dejando otra lateral de menor diámetro -tirasavia), la línea de corte será la bisectriz del ángulo formado por la arruga de la corteza y la línea imaginaria perpendicular al eje de la rama a eliminar. El diámetro de la rama remanente, deberá ser como mínimo de 1/3 a 1/2 del diámetro del eje a eliminar.

#### **10.4.6. Volumen a podar**

A los efectos de no perjudicar el estado sanitario y mecánico del árbol a podar, nunca se deberá eliminar más de un 25 % del follaje por intervención en el caso de la poda de invierno o de reposo y no más del 10% si se tratase de una poda verde o de verano. Los árboles más vigorosos y con mejor estado energético, toleran más la poda que aquellos que se encuentran estresados; de igual manera, los árboles jóvenes la toleran más que aquellos maduros.

#### **10.4.7. Tratamiento de los cortes**

No se empleará ningún tipo de pintura ó sustancia para recubrir las heridas de poda, excepto que quede determinado por la Inspección de Obra y/o Inspección de Parquización cuando se aconseje para el tratamiento terapéutico de determinadas plagas y/o enfermedades, por razones de cosmética ó casos de control de brotes. En el caso de emplearse, las sustancias deberán no ser fitotóxicas y deberá distribuirse sólo una fina capa sobre la superficie a cubrir.

#### **10.4.8. Épocas de poda**

La poda de ramas secas, quebradas, dañadas, colgadas, enfermas, cruzadas o mal ubicadas en la copa, puede hacerse en cualquier época del año aunque desde el punto de vista práctico en la época de foliación se hace más fácil su observación. La época de poda dependerá fundamentalmente de la condición en que se encuentre el árbol, el resultado que se quiera obtener y del tipo de especie: caduca, semi persistente o persistente; si se trata de una especie cuyo valor ornamental es la floración, hay que tener en cuenta en qué tipo de ramas florece para no disminuir su belleza en ese estado fenológico.

Hay dos momentos totalmente vedados para la poda que son el que va desde el inicio de la brotación hasta expansión foliar y desde inicio de senescencia hasta la caída total del follaje.

#### **10.4.9. Tipos de poda**

Se establecen diferentes tipos de poda para cumplir con los objetivos del presente Pliego.

La especificación de los diámetros y la ubicación de las ramas o ejes a remover serán indicadas por la Inspección de Obra y/o Inspección de Parquización.

En árboles jóvenes se practicará la poda de formación, consistente en la remoción total o parcial de ramas o ejes vivos a los efectos de seleccionar el tamaño, el ángulo de inserción con el tronco y el distanciamiento entre las mismas, seleccionando un eje único y dominante.

Se eliminarán o acortarán las ramas secundarias que compitan en largo con el eje principal; se eliminarán las ramas que sean codominantes y aquellas que aparezcan cruzadas en la copa.

Si el eje principal se rompiera, deberá reconstituirse con una nueva guía, a partir de una rama lateral vigorosa, la cual si no fuera vertical deberá atarse al muñón de la guía rota para enderezarla o conducirla.

El espaciado vertical de las ramas estructurales será aproximadamente de 30 cm.

El objetivo es lograr una estructura sana y firme que será la base del árbol maduro.

##### **10.4.9.1. Poda de limpieza**

Se hará una poda selectiva de ramas muertas, enfermas, con fisuras, cavidades, quebradas, cruzadas, con corteza incluida, con débil inserción, muñones, podas anteriores mal ejecutadas, muy próximas entre sí y con la misma dirección y brotes adventicios.

##### **10.4.9.2. Poda de aclareo**

Poda selectiva de ramas, o parte de ellas, vivas y pequeñas para reducir la densidad de la copa. El objetivo es incrementar la penetración del sol y el movimiento del aire en la copa, reducir su peso, aumentar su transparencia y controlar el crecimiento manteniendo la forma natural. No debe hacerse un aclareo excesivo de follaje interior y ramas internas; se mantendrá una distribución uniforme; de lo contrario se puede producir una transferencia de peso hacia el extremo de las ramas con el riesgo de quebrarse. Se debe comenzar con la poda de aclareo por la parte alta y externa de la copa, ya que si al caer una rama se rompe una del estrato inferior, aún se está a tiempo de cambiar la selección de ramas.

##### **10.4.9.3. Poda de refaldado**

Poda selectiva ó remoción de ramas a fin de lograr despeje vertical, aumentando la altura de su fuste. El objetivo es proveer el suficiente despeje a frentes de edificios y al tránsito de vehículos y transeúntes. Se debe actuar sobre ramas de pequeño diámetro y en cada una de las operaciones la parte eliminada no superará 1/3 de la altura de la copa. Una excesiva poda puede generar un aletargamiento en el crecimiento y una transferencia de peso al ápice del árbol.

##### **10.4.9.4. Poda de reducción de copa**

Remoción selectiva de ramas o partes de las mismas y ejes para disminuir la altura y/o el volumen. El objetivo es minimizar riesgos, interferencias con cableados o edificios, el tamaño del árbol al espacio disponible o mejorara el aspecto del árbol. Para la reducción de la copa se eliminarán las ramas terminales dejando en cada corte una rama lateral o tirasavia de grosor suficiente (mayor a 1/3 del diámetro) para que pueda asumir su nuevo papel de eje dominante.

##### **10.4.9.5. Poda de palmeras**

Consiste en la remoción de hojas enfermas o muertas. Los objetivos son estéticos y de seguridad. No deben eliminarse hojas vivas. Las hojas muertas deben eliminarse desde la base del pecíolo sin dañar el estípote. En el caso que la Inspección de Obra y/o Inspección de Parquización indique la poda de flores y/o frutos deberá realizarse dicha práctica.

##### **10.4.9.6. Poda de raíces**

Se tendrán en cuenta las mismas consideraciones y cuidados que para la poda aérea (tipo de cortes y herramientas). Sólo se podarán aquellas raíces que por su desarrollo incontrolado interfieran en la construcción del nuevo solado.

En caso de ser necesaria la eliminación de raíces, se hará con el siguiente criterio:

- Se trazará un círculo con centro en el eje del tronco y el radio necesario para evitar interferencias con el replanteo de los solados.
- Se dividirá el círculo en cuatro cuadrantes, tratando de que la poda sea proporcional en cada uno de estos, para evitar desequilibrios estructurales del árbol.

No se podrán realizar podas de raíces sin previa autorización de la Inspección de Obra y/o Inspección de Parquización.

#### **10.5. PODA DE ARBUSTOS EXISTENTES**

Los objetivos de la poda son:

- Eliminar interferencias en el material vegetal de los cercos y/o arbustivas.
- Incrementar el crecimiento de nueva brotación vigorosa y sana.

- Equilibrar su posible poda radicalar.

No deberá podarse ninguna rama si no existe un objetivo claro. Antes de realizar la poda se deberán determinar claramente los objetivos particulares que se pretenden alcanzar, definidos por la Inspección de obra y/o Inspección de Parquización.

Las herramientas de poda a emplear deberán ser las apropiadas para cada situación. Deberán estar bien afiladas. No se usarán ni hachas, ni machetes.

Se utilizarán las siguientes herramientas manuales Serrucho de mano, serrucho de pértiga, tijeras de podar de una mano, tijeras de podar de dos manos, tijeras de pértiga o telescópicas.

La poda de limpieza, formación y reducción del ramaje seco podrá realizarse en cualquier época del año.

A los efectos de no perjudicar el estado sanitario y mecánico de las plantas a podar, no se deberá eliminar más de un 25 % del follaje por intervención.

La poda de limpieza consistirá en una poda selectiva de ramas muertas, enfermas, con fisuras, cavidades, quebradas, cruzadas, con corteza incluida, con débil inserción, muñones, podas anteriores mal ejecutadas y de brotes adventicios.

Poda selectiva de ramas, o parte de ellas, vivas y pequeñas para reducir la densidad del follaje.

El objetivo es incrementar la penetración del sol y el movimiento del aire en la copa, reducir peso y controlar el crecimiento manteniendo la forma natural.

No debe hacerse un aclareo excesivo de follaje interior y ramas internas; se mantendrá una distribución uniforme; de lo contrario se puede producir con el tiempo un desequilibrio irreparable.

Los arbustos recibirán una poda de aclareo en su zona central permitiendo la entrada de luz y aire, no solamente fortificándola, si no también incrementando su resistencia a distintas enfermedades.

## **10.6. DESMALEZADO Y LIMPIEZA**

Se establece que al iniciar los trabajos, el Contratista deberá efectuar la limpieza y preparación de las áreas afectadas para las obras correspondientes al proyecto, que comprenden los siguientes trabajos:

Retiro fuera del área de trabajo de árboles secos, mampostería, cascotes, escombros, residuos de cualquier naturaleza, evitando así que se mezcle con la tierra.

Los árboles o arbustos en buen estado serán respetados y protegidos durante los trabajos ítem 2.1.1, haciéndose el Contratista responsable de los mismos, salvo indicación de la Inspección de Obra y/o Inspección de Parquización o por proyecto para proceder a su retiro.

Teniendo en cuenta las condiciones particulares donde se desarrollarán los trabajos, el Contratista deberá contar con una cuadrilla permanente de personal de limpieza, debiendo mantener limpio y libre de residuos de cualquier naturaleza todos los sectores de la obra.

La Inspección de Obra y/o Inspección de Parquización estará facultada para exigir, si lo creyera conveniente, la intensificación de limpiezas periódicas.

Los residuos producidos por la limpieza y/o trabajos, serán acumulados fuera de las zonas de trabajo y serán retirados de la obra por cuenta y cargo exclusivo del Contratista, debiendo considerar en su propuesta este retiro y transporte.

### **10.6.1. Acopio**

Tanto el material vegetal como el sustrato a proveer por la empresa Contratista deberán ser entregados en el lugar convenido por la Inspección de Obra y/o Inspección de Parquización para su debido acopio. Los sectores deberán cumplir los siguientes requisitos:

#### **10.6.1.1. Acopio de material vegetal**

- Fácil accesibilidad que permita el acarreo de los ejemplares y la vegetación del proyecto.
- Provisión de agua de red que permita un riego a pie para su riego periódico hasta su plantación en lugar definitivo.
- Deberá contemplar el mayor resguardo posible contra los vientos predominantes y/o excesiva insolación.
- Deberá estar en lugar seguro con respecto a potenciales sustracciones y/o actos de vandalismo.
- Toda la vegetación envasada deberá ser acomodada en forma ordenada diferenciando los lotes por especies debidamente identificada.
- Los ejemplares recepcionados a raíz desnuda y/o terrón de tierra deberán ser depositados sobre una cama de arena y tierra, enterrados hasta la altura del cuello de la planta que separa fuste de raíz, de manera de proteger los sistemas radiculares de la insolación /deshidratación hasta su ubicación definitiva. La cama de arena y tierra (volumen estimado 7m<sup>3</sup> en una relación 50:50) deberá ser provista por el Contratista y en la medida que ya no contenga los ejemplares a raíz desnuda / terrón podrá ser reutilizada como material de recambio de los hoyos de plantación. A tal fin se tomará como criterio de plantación comenzar la misma por estos ejemplares (raíz desnuda/terrón), continuando por los ejemplares envasados.

En función del avance de obra se estima conveniente el ingreso del material vegetal casi de forma inmediata a las plantaciones, el acopio del material vegetal no deberá ser por un lapso superior a los 15 días.

#### **10.6.1.2. Acopio de tierra / sustratos**

- Fácil accesibilidad que permita el acarreo del sustrato.
- Deberá contemplar el mayor resguardo posible contra los vientos predominantes y/o excesiva insolación preservando la humedad del sustrato.
- Deberá estar en lugar seguro con respecto a potenciales sustracciones y/o actos de vandalismo.
- En caso de ser requerido deberá ser cubierto con una lona plástica y/o media sombra para garantizar la humedad del sustrato, evitar posibles voladuras y/o pérdida de material.

#### **10.7. RELEVAMIENTO Y REPLANTEO**

El Contratista de Obra deberá efectuar el relevamiento y replanteo de las obras teniendo especial cuidado de los criterios diferenciados a tenerse en cuenta para las tareas de obras de infraestructura y las de paisajismo.

En ningún caso se iniciará la plantación sino ha sido supervisado y aprobado el replanteo por la Inspección de Obra y/o Inspección de Parquización.

Se comprobarán las tareas, junto con la Inspección de Obra y la Inspección de Parquización, tanto en lo referente a obra de infraestructura como paisajismo, dejando asentada toda novedad que se presentara.

Finalizada la nivelación gruesa, la contratista de Parquización replanteará la ubicación de las especies arbóreas y/o arbustivas y los límites de los canteros de herbáceas y/o florales de estación que presenten una morfología particular, sea su materialización definida con elementos de borde (guardacanteros, ladrillos, listones de madera, etc.) o sin ellos, para su posterior perfilado, antes de su plantación.

Los ejemplares arbóreos, arbustivos, herbáceos, etc. serán replanteados conforme a la ubicación indicada en los planos de Parquización y en los detalles de plantación.

Se considera un muestreo previo al replanteo el cual consiste en la presentación de los envases sobre los canteros y/o áreas a Parquizar que repliquen los detalles de las fichas de plantación.

#### **10.8. PROVISION DE VEGETACION**

##### **10.8.1. Árboles**

La Contratista de Obra deberá proveer los ejemplares botánicos que se detallan en el los planos y listados de vegetación según especificaciones en cuanto a nombre científico y nombre común, tamaños de envases, alturas y/o circunferencias y presencia de copa, etc.

En caso de haber alguna discrepancia entre las cantidades indicadas en los cuadros precedentes con respecto al Cómputo, este último tendrá preeminencia. Los materiales procederán de una firma especializada en el tema, cuyos antecedentes serán considerados antes de la contratación.

No podrán hacerse sustituciones. Si el material de Parquización especificado no puede obtenerse, se deben presentar pruebas de no-disponibilidad a la Inspección de Obra y/o Inspección de Parquización, junto con la propuesta para la utilización de material equivalente.

Se deben suministrar plantas sanas, vigorosas, cultivadas en viveros reconocidos de acuerdo con las buenas prácticas hortícolas y deben estar libres de enfermedades, insectos, sol, lesiones, abrasiones o desfiguraciones.

Todas las plantas deben ser cultivadas en viveros en condiciones climáticas similares a las predominantes en la localidad del proyecto. La Inspección de Obra y/o Inspección de Parquización podrá inspeccionar los árboles en el lugar de crecimiento, para observar el cumplimiento de los requisitos en cuanto a género, especie, variedad, tamaño y calidad. Asimismo, la Inspección de Obra y/o Inspección de Parquización mantiene el derecho a inspeccionar el tamaño y condición de los panes de tierra y sistemas radiculares, insectos, heridas y defectos latentes, y a rechazar el material no satisfactorio o defectuoso en cualquier momento durante el desarrollo del trabajo y hacer retirar de manera inmediata del lugar del proyecto los árboles rechazados.

Se deberá garantizar contra defectos que incluyen la muerte y crecimiento inadecuado, la calidad de todas las plantas durante un período de doce meses, contados a partir de la aceptación final de los trabajos.

Se deberán retirar y reemplazar aquellos árboles que se encontraran muertos o en condición no saludable durante el período de garantía.

Ninguna planta podrá estar suelta en el envase contenedor.

Pueden utilizarse plantas de tamaño mayor al especificado en la lista de plantas si fuera aceptable para la Inspección de Obra y/o Inspección de Parquización, sin costo adicional.

La altura de los árboles medida desde la corona de las raíces hasta el extremo de la rama más alta no deberá ser inferior al tamaño mínimo indicado el listado de plantas.

No podrán existir marcas de la poda con un diámetro de más de 1" y dichas cicatrices deben mostrar una corteza vigorosa en todos los bordes.

Las ramas laterales deberán ser abundantes, fuertes y libres de zonas muertas, cicatrices u otras lesiones de las raíces o ramas.

Se deben proporcionar árboles de hoja caduca en panes de tierra envasados, salvo especificación en contrario indicada en el esquema de plantación.

Los árboles no se deben podar antes de la entrega, a menos que sea aprobado por la Inspección de Obra y/o Inspección de Parquización. Durante el envío se debe proporcionar una cobertura protectora y se debe evitar que se rompan y/o se salgan de sus envases.

Todos los árboles de la misma especie deben ser iguales en forma.

Los árboles deben entregarse después de finalizar la preparación de la tierra para la plantación y se deben plantar de inmediato. Si la plantación se demorara más de seis horas después de la entrega, los árboles deben ser colocados a la sombra, protegidos de la intemperie y daños mecánicos, y se deben mantener las raíces húmedas cubriéndolas con abono, arpillera u otro medio aceptable para retener la humedad.

No se debe retirar a las plantas de los envases contenedores hasta el momento de la plantación.

Cualquier excepción en cuanto a lo anteriormente expuesto llevará a la no recepción ni certificación por parte de la Inspección de Obra.

#### **Rotulación:**

Se rotulará al menos un árbol de cada especie con una etiqueta impermeable debidamente asegurada indicando de manera legible el nombre botánico y el nombre común.

Cuando se indique una disposición formal o un orden consecutivo de árboles, seleccionar plantas de altura y expansión uniformes y rotularlos o clasificarlos con número para asegurar la simetría durante la plantación.

#### **10.9. PROVISION Y COLOCACION DE TUTORES DEL ARBOLADO**

Se afianzarán los árboles por medio de tutores según el siguiente sistema: La contratista deberá proveer para cada árbol dos puntales de madera dura impermeabilizada de 2" x 2" y 2.70m de altura, con un extremo con punta de "diamante" preparada para clavar en la tierra. Los tutores serán implantados en forma paralela al eje del tronco, al comienzo del pan previniendo el daño a raíces que pudiera ocasionar el anclaje.

En la parte aérea, uno de los puntales será vinculado al tronco a 0,15m del extremo superior del tutor con alambre galvanizado forrado en caucho en su contacto con el tronco; el otro será sujeto en igual forma en sentido opuesto al puntal restante a 0,30m hacia abajo del anterior.

Por último se deberá colocar en el tronco del árbol, entre la copa del árbol y la primer sujeción una barrera contra hormigas, previniendo el ataque de hormigas.

En caso de presentarse una alternativa de tutores, ésta deberá ser aprobada previamente por la Inspección de Obra y/o la Inspección de Parquización.

Se deberá hacer un exhaustivo control de tutorado colocado en las especies implantadas, de manera que no produzcan daños en la corteza de los mismos por efectos del viento y se deberán reemplazar aquellos tutores que se encuentren rotos, quebrados, sueltos y/o inexistentes, garantizando el correcto desarrollo de las plantas.

Toda la vegetación arbórea, tanto la de alineación en canteros corridos de vereda como la que se implante en los sectores a parquizar, deberá sin excepción alguna tener tutorado y la barrera anti hormigas, siendo requisito fundamental para garantizar el éxito de implantación.

#### **10.10. MANTENIMIENTO Y GARANTIA**

Los trabajos de mantenimiento necesarios para el buen desarrollo de las plantas, que se iniciarán inmediatamente después de la plantación y hasta la recepción final en un período no inferior a 180 días, son los siguientes:

- Las plantas serán regadas con la frecuencia e intensidad necesarias para mantener el suelo húmedo, de acuerdo a las indicaciones de la Inspección de Obra y/o Inspección de Parquización.
- La vegetación que crezca de forma espontánea en cualquier cantero y/o espacio verde parquizado del proyecto, será evaluada y analizada por la inspección de obra y/o Inspección de Parquización. con el fin de seleccionar y determinar aquellas especies que serán conservadas y las que deberán ser retiradas por la empresa encargada de realizar el mantenimiento. Ejemplos de especies a conservar en caso de que crecieran en forma espontánea: Oxalis sp., Urtica dioica (Ortiga), Taraxacum officinale (Diente de León), Amaranthus hybridus (Penacho), Rumex acetosella (ACEDERILLA), Hypochaeris chillensis (Achicoria de campo); Cichorium intybus (ACHICORIA SILVESTRE), Sida rhombifolia (Malva), Artemisia absinthium (Ajenjo), Capsella bursa-pastoris, Sisymbrium officinale, etc.
- Se deberán reponer aquellas plantas de la Parquización que por distintas razones no hubieren prosperado. Deberá ser reemplazadas por la misma especie.
- Se realizarán los tratamientos preventivos contra hormigas y otras plagas o enfermedades, debiéndose detectar cualquier enfermedad y proceder a su inmediato combate. En el caso de hormigas, las pulverizaciones no serán a intervalos mayores de 45 días.
- Se deberá realizar poda del arbolado incorporado y existente de formación y sanitaria en el caso que la inspección de Obra y/o inspección de Parquización lo solicitaran.
- Con el fin de conservar las especies naturalizadas o de crecimiento espontáneo, el único caso en que será necesario realizar tareas de roturación, carpido y/o de escarificado, será cuando los sustratos estén compactados. En tal caso además se procederán a incorporar los agregados necesarios para mejorar el suelo existente.

- Se deberá controlar el buen estado y funcionamiento del tutorado, en caso que hubiera tutorados defectuosos se deberá proceder al reemplazo total para garantizar el buen atutoramiento del árbol.

**Deberá realizarse protección sanitaria de los siguientes agentes**

- Insectos y/o plantas superiores cada vez que se detecten y que constituyan perjuicio cierto.
- Hongos y bacterias en forma preventiva y con ritmo estacional, tipo Deberá presentarse a la Inspección de Obra y/o Inspección de Parquización, previamente a los tratamientos, el método, equipo, plaguicida y dosis. No deberán usarse plaguicidas de clases Ia, Ib, II; sólo se usarán los de clases III y IV (según OMS).

**10.11. INSPECCION Y ACEPTACION DE LOS TRABAJOS**

Una vez finalizados los trabajos, incluido el mantenimiento, la Inspección de Obra y/o Inspección de Parquización llevará a cabo una inspección para determinar la aceptabilidad.

Las áreas plantadas serán aceptadas siempre que se hayan cumplido todos los requisitos, incluido el mantenimiento.

De común acuerdo podrán establecerse oportunamente formas de recepción parcial. Cuando el trabajo inspeccionado no cumpliera con los requisitos, se deberá reemplazar el trabajo rechazado y continuar el mantenimiento especificado hasta una nueva inspección y aceptación de la Inspección de Obra y/o Inspección de Parquización.

**11. VARIOS**

**11.1. LIMPIEZA PERIODICA Y FINAL DE OBRA**

Es obligación del Contratista, mantener en la obra y en el obrador, limpia la obra, no podrá acumular basura sin embolsarla y retirarla diariamente. Los materiales sobrantes de las obras deberán retirarse dentro de los dos días de terminarse las mismas. A la terminación de los trabajos deberá entregar la obra y los espacios antes ocupados, en perfecto estado de limpieza y sin ninguna clase de residuos ni equipos de su propiedad.

## **6. COMPUTO**

“Revitalización, Puesta en Valor y Mejoramiento”  
(Plaza La Paz, Plaza El dorado, Plaza Amif, Plaza Lynch y Plaza Esandi)



**PLAZA LA PAZ**

OBRA:		PLAZA LA PAZ			MARZO 2017		
Ubicación: calle 802 e/ 891 y 894, Barrio LA PAZ, QUILMES OESTE - QUILMES							
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO DEL ITEM	TOTAL DEL RUBRO	%
<b>1</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>						
1,1	LIMPIEZA DEL TERRENO, REPLANTEO Y NIVELACION	M2	6.764,00				
1,2	RELEVAMIENTO PLANIALTIMETRICO Y CATEOS	GL	1,00				
1,3	DOCUMENTACION GRAFICA, PROYECTO EJECUTIVO	GL	1,00				
<b>2</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA/DEMOLICIONES</b>						
2,1	DESMONTE Y RETIRO DE TIERRA-NIVELACION	M3	1.119,00				
2,2	DEMOLICION VEREDAS EXISTENTES (incluye contrapiso)	M2	1.092,00				
2,3	EXCAVACIÓN Y RETIRO PARA CANTERO DRENANTE	M3	12,00				
2,4	EXCAVACION PARA ARBOLES. Prof. 80 cm	M3	48,00				
2,5	COMPACTACION DE BASE PARA SOLADOS	M2	3.317,00				
2,6	RETIRO DE ESCOMBROS DEMOLICION	M3	255,00				
2,7	DESMONTE TERRENO PARA RAMPAS DE ACCESIBILIDAD	M2	89,00				
2,8	RETIRO DE EQUIPAMIENTO	GL	1,00				
2,9	RETIRO DE ARBOLADO	U	4,00				
<b>3</b>	<b>DE HORMIGON ARMADO</b>						
3,1	CORDON CUNETAS	ML	490,00				
3,2	RAMPAS PEATONALES HORMIGON H21	M2	89,00				
3,3	SOLIA DE H° - 10 CM	ML	332,00				
3,4	CORDON DE CONTENCION SOLADOS	ML	1.313,00				
3,5	MURETES DE H°A°	ML	25,00				
3,6	BANCO DE H° bajo Reja Perimetral area de juegos	ML	67,00				
3,7	LOSA H30 para intertrabado + CARPETA	M2	302,00				
3,8	RAMPA VEHICULAR H30	M2	28,00				
3,9	ACEQUIA	ML	145,00				
<b>4</b>	<b>CONTRAPISOS</b>						
4,1	CONTRAPISO H°P° SOBRE TERRENO NATURAL ,ESP. 12cm	M2	1.347,00				
4,2	SUELOCEMENTO - ESP 15 CM	M2	339,00				
4,3	CARPETA DE NIVELACION - ESP. 3 cm	M2	225,00				
<b>5</b>	<b>PISOS Y PAVIMENTOS</b>						
5,1	LOSETAS GRANITICAS 64 PANES 40X40 CM – Color: Gris Claro. Blangino o equiv.	M2	1.313,00				
5,2	AVISADORES TACTILES Losetas graníticas 40x40 con Vainillas.	M2	34,00				
5,3	JUNTAS DE DILATACION	ML	128,00				
5,4	SOLADO DE H° PEINADO COLOR NATURAL con malla	M2	505,00				
5,5	SOLADO ANTIGOLPES EPDM con tratamiento UV	M2	225,00				
5,6	PISO INTERTRABADO (incl. cama de arena)	M2	339,00				
5,7	SOLADO H° ALISADO con color incorporado	M2	313,00				
5,8	SOLADO CEMENTICIO EN CANCHA INCLUSO PINTURA DE DEMARC.	M2	918,00				
<b>6</b>	<b>EQUIPAMIENTO</b>						
6,1	NUEVO MASTIL	GL	1,00				
6,2	BANCOS RECTANGULARES DE H° 2,00 X 0,40 M	U	22,00				
6,3	RESTAURO MESA AJEDREZ CON 4 BANCOS	U	5,00				
6,4	MESA AJEDREZ CON 4 BANCOS	U	4,00				
6,5	CESTOS DE RESIDUOS	U	12,00				
6,6	REJA PERIMETRAL AREA JUEGOS	ML	68,00				
6,7	PORTÓN DE REJA PERIMETRAL DE AREA DE JUEGOS	U	1,00				
6,8	J1 - HAMACA I (x3 - 1 bebes, 2 grandes)	U	1,00				
6,9	J2 - TUBO DE GATEO	U	1,00				
6,10	J3 - CALESITA INTEGRADORA	U	1,00				
6,11	J4 - SUBE Y BAJA (x2)	U	1,00				
6,12	J5 - TREPADOR CURVO MEDIANO	U	1,00				
6,13	J5.1 - TREPADOR CURVO CHICO	U	1,00				
6,14	J6 - DOMO METALICO H=2 X Ø4 + SOLADO ANTIGOLPES	U	1,00				
6,15	P1 - BARRA EXTENSORA DE BRAZOS Y ROTACION	U	2,00				
6,16	P2 - ESTACION DE ELONGACION	U	2,00				
6,17	P3 - BARRAS PARALELAS	U	2,00				
6,18	P4 CAMINADOR SIMPLE	U	2,00				
6,19	ARCOS PARA DE FUTBOL Y TABLERO CON ARO DE BASQUET S/DE	U	1,00				
<b>7</b>	<b>INSTALACION ELECTRICA</b>						
7,1	PROVISION Y CONEXIÓN INSTALACION ELECTRICA (INC, TRAMITES Y PAGOS DE DERECHOS)	GL	1,00				
7,2	PROV. Y COLOC. DE COLUMNA DE ILUMINACION L1S (Obrelectrico o equiv)	U	6,00				
7,3	ARTEFACTOS DE ILUMINACION L1S- IEP NATH LED 120W o equiv superior	U	24,00				
7,4	MANTENIMIENTO ELECTRICO	GL	1,00				
<b>8</b>	<b>PINTURA</b>						
8,1	ANTIOXIDO EPOXI Y ESMALTE POLIURETANICO S/ ELEMENTOS METALICOS	GL	1,00				
8,2	PINTURA LATEX PARA EXTERIORES (MEDIANERA)	M2	54,00				
<b>9</b>	<b>PARQUIZACION</b>						
9,1	<b>ARBOLES</b>						
	Jacarandá mimosifolia (Jacarandá)	U	10,00				
	Lagerstroemia índica (Crespón)	U	33,00				
	Enterolobium contortisiliquum (Timbo)	U	2,00				
	Tecoma stans (Bignonia amarilla)	U	16,00				
	Tutores	U	122,00				
9,3	<b>TREPADORAS</b>						
	Clytostoma callistegioides (Clytostoma)	U	15,00				
	Pitón de anclaje de acero inoxidable con tope abierto N8 + Tarugo N10	U	184,00				
	Malla Electrosoldada Galvanizada Antioxidante Alambre Ø1mm Separación 10cm x 10cm	M2	46,00				
9,4	<b>GRAMINEAS</b>						
	Pennisetum rupelli (Cola de zorro)	U	121,00				
9,5	<b>CESPED Y CUBRESUELOS</b>						
	Cynodon dactylon (BERMUDA) (Panés)	M2	2.652,00				
9,6	<b>SUSTRATO</b>						
	Provision y colocacion de tierra negra 60%	M3	350,00				
	Provision y colocacion de humus de lombriz 10%	M3	58,00				
	Provision y colocacion de compost 20%	M3	117,00				
	Provision y colocacion de pometina 10%	M3	58,00				
9,7	<b>CANTEROS DRENANTES</b>						
	Geomanta drenante tipo macdrain 2l para	M2	160,00				
	Manto de piedra drenante granulom. >1/2"	M3	27,00				
9,8	<b>MANTENIMIENTO PARQUIZACION</b>	Mes	6,00				
<b>10</b>	<b>VARIOS</b>						
10,1	ALAMBRADO OLIMPICO	ML	123,00				
10,2	CONTENEDOR OFICINA	U	1,00				
10,3	LIMPIEZA PERIODICA Y FINAL DE OBRA	GL	1,00				
10,4	TRAMITES, DERECHOS Y PLANOS CONFORME A OBRA	GL	1,00				
<b>T O T A L</b>							

**PLAZA EL DORADO**

OBRA:		PLAZA EL DORADO				MARZO 2017	
Ubicación: calle M. CANÉ y calle Dr. AGOTE - QUILMES OESTE							
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO DEL ITEM	TOTAL DEL RUBRO	%
<b>1</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>						
1,1	LIMPIEZA DEL TERRENO, REPLANTEO Y NIVELACION	M2	6.613,00				
1,2	RELEVAMIENTO PLANIALTIMETRICO Y CATEOS	GL	1,00				
1,3	DOCUMENTACION GRAFICA, PROYECTO EJECUTIVO	GL	1,00				
<b>2</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA/DEMOLICIONES</b>						
2,1	DESMONTE Y RETIRO DE TIERRA-NIVELACION	M3	1.261,00				
2,2	DEMOLICION VEREDAS EXISTENTES (incluye contrapiso)	M2	306,00				
2,3	EXCAVACION Y RETIRO PARA CANTERO DRENANTE	M3	9,00				
2,4	EXCAVACION PARA ARBOLES. Prof. 80 cm	M3	51,00				
2,5	COMPACTACION DE BASE PARA SOLADOS	M2	3.396,00				
2,6	RETIRO DE ESCOMBROS DEMOLICION	M3	77,00				
2,7	DESMONTE TERRENO PARA RAMPAS DE ACCESIBILIDAD	M2	32,00				
2,8	RETIRO DE EQUIPAMIENTO	GL	1,00				
2,9	RETIRO DE ARBOLADO	U	3,00				
<b>3</b>	<b>DE HORMIGON ARMADO</b>						
3,1	CORDON CUNETA	ML	167,00				
3,2	RAMPAS PEATONALES HORMIGON H21	M2	32,00				
3,3	SOLIA DE Hº - 10 CM	ML	244,00				
3,4	CORDON DE CONTENCIÓN SOLADOS	ML	952,00				
3,5	MURETES DE Hº	ML	18,00				
3,6	BANCO DE Hº bajo Reja Perimetral area de juegos	ML	134,00				
3,7	RAMPA DE ACCESO 6%	M2	50,00				
3,8	ESCALONES DE Hº Aº	M2	116,00				
<b>4</b>	<b>CONTRAPISOS</b>						
4,1	CONTRAPISO HºPº SOBRE TERRENO NATURAL ,ESP. 12cm	M2	1.092,00				
4,2	SUELOCEMENTO - ESP 15 CM	M2	378,00				
4,3	CARPETA DE NIVELACION - ESP. 3 cm	M2	214,00				
<b>5</b>	<b>PISOS Y PAVIMENTOS</b>						
5,1	LOSETAS GRANITICAS 64 PANES 40X40 CM - Color: Gris Claro. Blangino o equiv.	M2	1.080,00				
5,2	AVISADORES TACTILES Losetas graníticas 40x40 con Vainillas.	M2	12,00				
5,3	JUNTAS DE DILATACION	ML	140,00				
5,4	SOLADO DE Hº PEINADO COLOR NATURAL con malla	M2	687,00				
5,5	SOLADO ANTIGOLPES EPDM con tratamiento UV	M2	214,00				
5,6	PISO INTERTRABADO (incl. cama de arena)	M2	378,00				
5,7	SOLADO Hº ALISADO con color incorporado	M2	517,00				
5,8	SOLADO CEMENTICIO EN CANCHA INCLUSO PINTURA DE DEMARCAACION	M2	508,00				
<b>6</b>	<b>EQUIPAMIENTO</b>						
6,1	NUEVO MASTIL	GL	1,00				
6,2	BANCOS RECTANGULARES DE Hº 2,00 X 0,40 M	U	32,00				
6,3	MESA AJEDREZ CON 4 BANCOS	U	4,00				
6,4	CESTOS DE RESIDUOS	U	7,00				
6,5	REJA PERIMETRAL AREA JUEGOS	ML	60,00				
6,6	PORTÓN DE REJA PERIMETRAL DE AREA DE JUEGOS	U	1,00				
6,7	J1 - HAMACA I (x3 - 1 bebes, 2 grandes)	U	1,00				
6,8	J2 - TUBO DE GATEO	U	1,00				
6,9	J3 - CALESITA INTEGRADORA	U	1,00				
6,10	J4 - SUBE Y BAJA (x2)	U	1,00				
6,11	J5 - TREPADOR CURVO MEDIANO	U	1,00				
6,12	J5,1 - TREPADOR CURVO CHICO	U	1,00				
6,13	J6 - DOMO METALICO H=2 X Ø4 + SOLADO ANTIGOLPES	U	1,00				
6,14	P1 - BARRA EXTENSORA DE BRAZOS Y ROTACION	U	1,00				
6,15	P2 - ESTACION DE ELONGACION	U	1,00				
6,16	P3 - BARRAS PARALELAS	U	1,00				
6,17	P4 CAMINADOR SIMPLE	U	1,00				
6,18	MESA Hº 0,60 X 0,60	U	4,00				
6,19	ARCOS PARA DE FUTBOL Y TABLERO CON ARO DE BASQUET S/DETALLE (2)	U	1,00				
<b>7</b>	<b>INSTALACION ELECTRICA</b>						
7,1	PROVISION Y CONEXIÓN INSTALACION ELECTRICA (INC, TRAMITES Y PAGOS DE DERECHOS)	GL	1,00				
7,2	PROV. Y COLOC. DE COLUMNA DE ILUMINACION L1S (Obrelectric o equiv)	U	2,00				
7,3	ARTEFACTOS DE ILUMINACION L1S- IEP NATH LED 120W o equiv superior	U	8,00				
7,4	MANTENIMIENTO ELECTRICO	GL	1,00				
<b>8</b>	<b>PINTURA</b>						
8,1	ANTIOXIDO EPOXI Y ESMALTE POLIURETANICO S/ ELEMENTOS METALICOS	GL	1,00				
8,2	PINTURA LATEX PARA EXTERIORES (MEDIANERA)	M2	495,00				
<b>9</b>	<b>PARQUIZACION</b>						
9,1	<b>ARBOLES</b>						
	Jacarandá mimosifolia (Jacarandá)	U	16,00				
	Lagerstroemia indica (Crespón)	U	20,00				
	Peltophorium dubium	U	6,00				
	Salix Babylonica	U	7,00				
	Tecoma stans (Bignonia amarilla)	U	14,00				
	Tutores	U	126,00				
9,2	<b>TREPADORAS</b>						
	Clytostoma callistegioides (Clytostoma )	U	30,00				
	Pitón de anclaje de acero inoxidable con tope abierto N8 + Tarugo N10	U	381,00				
	Malla Electrosoldada Galvanizada Antioxidante Alambre Ø1mm Separación 10cm x 10cm	M2	95,00				
9,3	<b>GRAMINEAS</b>						
	Paspalum exaltatum ( Paspalum )	U	75,00				
	Pennisetum rupeellii (Cola de zorro)	U	38,00				
	Penisetum setaceum rubrum ( Penisetum Rubra )	U	77,00				
9,4	<b>CESPED Y CUBRESUELOS</b>						
	Cynodon dactylon (BERMUDA) (Panés)	M2	2.903,00				
9,5	<b>SUSTRATO</b>						
	Provision y colocacion de tierra negra 60%	M3	383,00				
	Provision y colocacion de humus de lombriz 10%	M3	64,00				
	Provision y colocacion de compost 20%	M3	128,00				
	Provision y colocacion de pometina10%	M3	64,00				
9,6	<b>CANTEROS DRENANTES</b>						
	Geomanta drenante tipo macdrain 2l para	M2	160,00				
	Manto de piedra drenante granulom. >1/2"	M3	27,00				
9,7	<b>MANTENIMIENTO PARQUIZACION</b>	Mes	6,00				
<b>10</b>	<b>VARIOS</b>						
10,1	LIMPIEZA PERIODICA Y FINAL DE OBRA	GL	1,00				
10,2	TRAMITES, DERECHOS Y PLANOS CONFORME A OBRA	GL	1,00				
<b>T O T A L</b>							

## PLAZA AMIF

OBRA:	PLAZA AMIF				MARZO 2017		
Ubicación: calle Echeverría, Lora, Syerra y Mármol - QUILMES OESTE							
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO DEL ITEM	TOTAL DEL RUBRO	%
<b>1</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>						
1,1	LIMPIEZA DEL TERRENO, REPLANTEO Y NIVELACION	M2	6.125,00				
1,2	RELEVAMIENTO PLANIALTIMETRICO Y CATEOS	GL	1,00				
1,3	DOCUMENTACION GRAFICA, PROYECTO EJECUTIVO	GL	1,00				
<b>2</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA/DEMOLICIONES</b>						
2,1	EXCAVACIÓN GENERAL Prof. 20 cm	M3	1.153,00				
2,2	DESMONTE DE SOLADO Y CONTRAPISO	M2	308,00				
2,3	EXCAVACIÓN PARA ARBOLES Prof. 80 cm	M3	44,00				
2,4	COMPACTACIÓN DE BASE PARA SOLADOS	M3	55,00				
2,5	RETIRO DE ESCOMBROS DE DEMOLICIÓN	M2	93,50				
2,6	DESMONTE DE TERRENO PARA RAMPAS DE ACCESIBILIDAD	M2	51,00				
2,7	RETIRO DE EQUIPAMIENTO	GL	1,00				
2,8	RETIRO DE ARBOLADO	U	12,00				
<b>3</b>	<b>DE HORMIGON ARMADO</b>						
3,1	CORDON CUNETA	ML	308,00				
3,2	RAMPAS PEATONALES HORMIGON H21	M2	51,00				
3,3	SOLIA DE H° - 10 CM	ML	253,00				
3,4	CORDON DE CONTENCIÓN SOLADOS	ML	904,00				
3,5	MURETES DE H°A°	ML	19,50				
3,6	BANCO DE H° bajo Reja Perimetral area de juegos	ML	43,50				
<b>4</b>	<b>CONTRAPIOS</b>						
4,1	CONTRAPISO H°P° SOBRE TERRENO NATURAL ,ESP. 12cm	M2	1.047,00				
4,2	SUELOCEMENTO - ESP 15 CM	M2	331,00				
4,3	CARPETA DE NIVELACION - ESP. 3 cm	M2	175,00				
<b>5</b>	<b>PISOS Y PAVIMENTOS</b>						
5,1	LOSETAS GRANITICAS 64 PANES 40X40 CM – Color: Gris Claro. Blangino o equiv.	M2	1.028,00				
5,2	AVISADORES TACTILES Losetas graníticas 40x40 con Vainillas.	M2	19,00				
5,3	JUNTAS DE DILATACION	ML	199,00				
5,4	SOLADO DE H° PEINADO COLOR NATURAL con malla	M2	672,00				
5,5	SOLADO ANTIGOLPES EPDM con tratamiento UV	M2	175,00				
5,6	PISO INTERTRABADO (incl. cama de arena)	M2	331,00				
5,7	SOLADO H° ALISADO con color incorporado	M2	289,00				
5,8	SOLADO CEMENTICIO EN CANCHA INCLUSO PINTURA DE DEMARCAACION	M2	375,00				
<b>6</b>	<b>EQUIPAMIENTO</b>						
6,1	NUEVO MASTIL	GL	1,00				
6,2	BANCOS RECTANGULARES DE H° 2,00 X 0,40 M	U	12,00				
6,3	RESTAURO MESA AJEDREZ CON 4 BANCOS	U	6,00				
6,4	CESTOS DE RESIDUOS	U	5,00				
6,5	REJA PERIMETRAL AREA JUEGOS	ML	55,00				
6,6	PORTÓN DE REJA PERIMETRAL DE AREA DE JUEGOS	U	1,00				
6,7	J1 - HAMACA I (x3 - 1 bebes, 2 grandes)	U	1,00				
6,8	J3 - CALESITA INTEGRADORA	U	1,00				
6,9	J4 - SUBE Y BAJA (x2)	U	1,00				
6,10	J5 - TREPADOR CURVO MEDIANO	U	1,00				
6,11	J5.1 - TREPADOR CURVO CHICO	U	1,00				
6,12	J6 - DOMO METALICO H=2 X Ø4 + SOLADO ANTIGOLPES	U	1,00				
6,13	P1 - BARRA EXTENSORA DE BRAZOS Y ROTACION	U	2,00				
6,14	P2 - ESTACION DE ELONGACION	U	2,00				
6,15	P3 - BARRAS PARALELAS	U	2,00				
6,16	P4 CAMINADOR SIMPLE	U	2,00				
6,17	ARCOS PARA DE FUTBOL Y TABLERO CON ARO DE BASQUET S/DETALLE (2)	U	1,00				
<b>7</b>	<b>INSTALACION ELECTRICA</b>						
7,1	PROVISION Y CONEXIÓN INSTALACION ELECTRICA (INC, TRAMITES Y PAGOS DE DERECHOS)	GL	1,00				
7,2	PROV. Y COLOC. DE COLUMNA DE ILUMINACION L1S (Obrelectric o equiv)	U	2,00				
7,3	ARTEFACTOS DE ILUMINACION L1S- IEP NATH LED 120W o equiv superior	U	8,00				
7,4	MANTENIMIENTO ELECTRICO	GL	1,00				
<b>8</b>	<b>PINTURA</b>						
8,1	ANTIOXIDO EPOXI Y ESMALTE POLIURETANICO S/ ELEMENTOS METALICOS	GL	1,00				
<b>9</b>	<b>PARQUIZACION</b>						
9,1	<b>ARBOLES</b>						
	Jacarandá mimosifolia (Jacarandá)	U	3,00				
	Lagerstroemia indica (Crespón)	U	39,00				
	Peltophorium dubium (Ibirapitá)	U	4,00				
	Enterolobium contortisiliquum (Timbó)	U	5,00				
	Tecoma stans (Bignonia amarilla)	U	3,00				
	Tutores	U	110,00				
9,2	<b>ARBUSTOS</b>						
	Lantana Camara (bandera Española)	U	54,00				
9,3	<b>GRAMINEAS</b>						
	Paspalum exaltatum ( Paspalum )	U	77,00				
9,4	<b>CESPED Y CUBRESUELOS</b>						
	Cynodon dactylon (BERMUDA) (Panes)	M2	2.870,00				
9,5	<b>SUSTRATO</b>						
	Provision y colocacion de tierra negra 60%	M3	414,00				
	Provision y colocacion de humus de lombriz 10%	M3	69,00				
	Provision y colocacion de compost 20%	M3	138,00				
	Provision y colocacion de pometina 10%	M3	69,00				
9,6	<b>MANTENIMIENTO PARQUIZACION</b>	Mes	6,00				
<b>10</b>	<b>VARIOS</b>						
10,1	CONTENEDOR OFICINA	U	1,00				
10,2	LIMPIEZA PERIODICA Y FINAL DE OBRA	GL	1,00				
10,3	TRAMITES, DERECHOS Y PLANOS CONFORME A OBRA	GL	1,00				
<b>T O T A L</b>							

**PLAZA LYNCH**

OBRA:	PLAZA LYNCH					MARZO 2017		
	Ubicación: calle Echeverría,Lora, Syerra yMármol - QUILMES OESTE							
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO DEL ITEM	TOTAL DEL RUBRO	%	
<b>1</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>							
1,1	LIMPIEZA DEL TERRENO, REPLANTEO Y NIVELACION	M2	3.923,00					
1,2	RELEVAMIENTO PLANIALTIMETRICO Y CATEOS	GL	1,00					
1,3	DOCUMENTACION GRAFICA, PROYECTO EJECUTIVO	GL	1,00					
<b>2</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA/DEMOLICIONES</b>							
2,1	EXCAVACIÓN GENERAL Prof. 20 cm	M3	682,00					
2,2	DESMONTE DE SOLADO Y CONTRAPISO	M2	485,00					
2,3	EXCAVACIÓN PARA CANTERO DRENANTE Prof.40 cm	M3	64,00					
2,4	EXCAVACIÓN PARA ARBOLES Prof. 80 cm	M3	27,00					
2,5	COMPACTACIÓN DE BASE PARA SOLADOS	M3	2.536,00					
2,6	RETIRO DE ESCOMBROS DE DEMOLICIÓN	M2	134,00					
2,7	DESMONTE DE TERRENO PARA RAMPAS DE ACCESIBILIDAD	M2	30,00					
2,8	RETIRO DE EQUIPAMIENTO	GL	1,00					
2,9	RETIRO DE ARBOLADO	U	3,00					
<b>3</b>	<b>DE HORMIGON ARMADO</b>							
3,1	CORDON CUNETA	ML	140,00					
3,2	RAMPAS PEATONALES HORMIGON H21	M2	32,00					
3,3	SOLIA DE Hº - 10 CM	ML	532,00					
3,4	CORDON DE CONTENCIÓN SOLADOS	ML	678,00					
3,5	MURETES DE HºAº	ML	113,00					
3,6	BANCO DE Hº bajo Reja Perimetral area de juegos/linea de desnivel	ML	44,00					
3,7	LOSA H30 para intertrabado +CARPETA	M2	558,00					
3,8	RAMPA VEHICULAR H30	M2	25,00					
<b>4</b>	<b>CONTRAPISOS</b>							
4,1	CONTRAPISO Hºº SOBRE TERRENO NATURAL ,ESP. 12cm	M2	789,00					
4,2	SUELOCEMENTO - ESP 15 CM (para intertrabado )	M2	236,00					
4,3	CARPETA DE NIVELACION - ESP. 3 cm (juegos)	M2	212,00					
<b>5</b>	<b>PISOS Y PAVIMENTOS</b>							
5,1	LOSETAS GRANITICAS 64 PANES 40X40 CM – Color: Gris Claro. Blangino o equiv.	M2	789,00					
5,2	AVISADORES TACTILES Losetas graníticas 40x40 con Vainillas.	M2	12,00					
5,3	JUNTAS DE DILATAACION	ML	126,00					
5,4	SOLADO DE Hº PEINADO COLOR NATURAL con malla	M2	467,00					
5,5	SOLADO ANTIGOLPES EPDM con tratamiento UV	M2	212,00					
5,6	PISO INTERTRABADO (incl. cama de arena)	M2	794,00					
5,7	SOLADO CEMENTICIO EN CANCHA INCLUSO PINTURA DE DEMARCACION	M2	262,00					
<b>6</b>	<b>EQUIPAMIENTO</b>							
6,1	NUEVO MASTIL	GL	1,00					
6,2	BANCOS RECTANGULARES DE Hº 2,00 X 0,40 M	U	16,00					
6,3	BANCOS RECTANGULARES DE Hº 1,60 M X 0,40 M	U	12,00					
6,4	MESA AJEDREZ CON 4 BANCOS	U	3,00					
6,5	CESTOS DE RESIDUOS	U	9,00					
6,6	REJA PERIMETRAL AREA JUEGOS	ML	68,00					
6,7	PORTÓN DE REJA PERIMETRAL DE AREA DE JUEGOS	U	1,00					
6,8	J1 - HAMACA I (x3 - 1 bebes, 2 grandes)	U	1,00					
6,9	J2 - TUBO DE GATEO	U	1,00					
6,10	J3 - CALESITA INTEGRADORA	U	1,00					
6,11	J4 - SUBE Y BAJA (x2)	U	1,00					
6,12	J5 - TREPADOR CURVO MEDIANO	U	1,00					
6,13	J6- DOMO METALICO h=2 x Ø4 + SOLADO ANTIGOLPES	U	1,00					
6,14	MESA 0,60 X 0,60	U	5,00					
6,15	BOLARDOS	U	32,00					
6,16	ARCOS PARA DE FUTBOL Y TABLERO CON ARO DE BASQUET S/DETALLE (2)	U	1,00					
<b>7</b>	<b>INSTALACION ELECTRICA</b>							
7,1	PROVISION Y CONEXIÓN INSTALACION ELECTRICA (INC, TRAMITES Y PAGOS DE DERECHOS)	GL	1,00					
7,2	PROV. Y COLOC. DE COLUMNA DE ILUMINACION L1S (Obrelectric o equiv)	U	2,00					
7,3	ARTEFACTOS DE ILUMINACION L1S- IEP NATH LED 120W o equiv superior	U	8,00					
7,4	MANTENIMIENTO ELECTRICO	GL	1,00					
<b>8</b>	<b>PINTURA</b>							
8,1	ANTIOXIDO EPOXI Y ESMALTE POLIURETANICO S/ ELEMENTOS METALICOS	GL	1,00					
8,2	PINTURA LATEX PARA EXTERIORES (MEDIANERA)	M2	40,00					
<b>9</b>	<b>PARQUIZACION</b>							
9,1	<b>ARBOLES</b>							
	Jacarandá mimosifolia (Jacarandá)	U	15,00					
	Lagerstroemia índica (Crespón)	U	17,00					
	Enterolobium contortisiliquum (Timbó)	U	1,00					
	Tecoma stans (Bignonia amarilla)	U	5,00					
	Tutores	U	76,00					
9,2	<b>ARBUSTOS</b>							
	Duranta erecta aurea (Duranta)	U	60,00					
9,3	<b>TREPADORAS</b>							
	Clystotoma callistegoides ( Clystotoma)	U	8,00					
9,4	<b>GRAMINEAS</b>							
	Paspalum exaltatum ( Paspalum )	U	67,00					
9,5	<b>CESPED Y CUBRESUELOS</b>							
	Cynodon dactylon (BERMUDA) (Panes)	M2	1.098,00					
9,6	<b>SUSTRATO</b>							
	Provision y colocacion de tierra negra 60%	M3	171,00					
	Provision y colocacion de humus de lombriz 10%	M3	28,50					
	Provision y colocacion de compost 20%	M3	57,00					
	Provision y colocacion de pometina10%	M3	28,50					
9,7	<b>CANTEROS DRENANTES</b>							
	Geomanta Drenante tipo macdrain 2l para	M2	160,00					
	Provision y colocacion de humus de lombriz 10%	M3	26,50					
9,8	<b>MANTENIMIENTO PARQUIZACION</b>	Mes	6,00					
<b>10</b>	<b>VARIOS</b>							
10,1	CONTENEDOR OFICINA	U	1,00					
10,2	LIMPIEZA PERIODICA Y FINAL DE OBRA	GL	1,00					
10,3	TRAMITES, DERECHOS Y PLANOS CONFORME A OBRA	GL	1,00					
<b>T O T A L</b>								

## PLAZA ESANDI

OBRA:		PLAZA MONSEÑOR ESANDI				MARZO 2017	
Ubicación: calle Chacabuco e/ Avellaneda y Combate Vuelta de Obligado-BERNAL							
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO DEL ITEM	TOTAL DEL RUBRO	%
<b>1</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>						
1,1	LIMPIEZA DEL TERRENO, REPLANTEO Y NIVELACION	M2	1.088,00				
1,2	RELEVAMIENTO PLANIALTIMETRICO Y CATEOS	GL	1,00				
1,3	DOCUMENTACION GRAFICA, PROYECTO EJECUTIVO	GL	1,00				
<b>2</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA/DEMOLICIONES</b>						
2,1	EXCAVACION GENERAL Prof. 20 cm	M3	197,50				
2,2	COMPACTACION DE BASE PARA SOLADOS	M2	725,00				
2,2	RETIRO DE EQUIPAMIENTO	GL	1,00				
<b>3</b>	<b>DE HORMIGON ARMADO</b>						
3,1	SOLIA DE H° - 10 CM	ML	444,00				
3,2	CORDON DE CONTENCIÓN SOLADOS	ML	137,00				
<b>4</b>	<b>CONTRAPISOS</b>						
4,2	SUELOCEMENTO - ESP 15 CM (para intertrabado )	M2	289,00				
<b>5</b>	<b>PISOS Y PAVIMENTOS</b>						
5,1	JUNTAS DE DILATACION	ML	44,00				
5,2	SOLADO DE H° PEINADO COLOR NATURAL con malla	M2	256,00				
5,3	PISO INTERTRABADO (incl. cama de arena)	M2	289,00				
5,4	SOLADO H° ALISADO con color incorporado	M2	180,00				
<b>6</b>	<b>EQUIPAMIENTO</b>						
6,1	BANCOS RECTANGULARES DE H° 2,00 X 0,40 M	U	7,00				
6,2	DOMO METÁLICO H=2 X Ø 4 +SOLADO ANTIGOLPES	U	1,00				
<b>7</b>	<b>INSTALACION ELECTRICA</b>						
7,1	MANTENIMIENTO ELECTRICO	GL	1,00				
<b>8</b>	<b>PINTURA</b>						
8,1	ANTIOXIDO EPOXI Y ESMALTE POLIURETANICO S/ ELEMENTOS METALICOS	GL	1,00				
8,2	PINTURA LATEX PARA EXTERIORES (MEDIANERA)	M2	42,00				
<b>9</b>	<b>PARQUIZACION</b>						
9,1	CESPED Y CUBRESUELOS Cynodon dactylon (BERMUDA) (Panes)	M2	2.891,00				
9,2	MANTENIMIENTO PARQUIZACION	Mes	6,00				
<b>10</b>	<b>VARIOS</b>						
10,1	LIMPIEZA PERIODICA Y FINAL DE OBRA	GL	1,00				
10,2	TRAMITES, DERECHOS Y PLANOS CONFORME A OBRA	GL	1,00				
<b>T O T A L</b>							

## **7. AVANCE DE OBRA**

“Revitalización, Puesta en Valor y Mejoramiento”  
(Plaza La Paz, Plaza El dorado, Plaza Amif, Plaza Lynch y Plaza Esandi)



**PLAZA EL DORADO**

Item	Detalle	COMPUTO			UNITARIO TOTAL MAT + MOBRA	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
		Un	Cantidad	ING %		%	%	%	%	%	%	%	%
<b>1</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>			<b>1,87%</b>									
1.1	LIMPIEZA DEL TERRENO, REPLANTEO Y NIVELACION	M2	6613,00	1,06%		1,06%							
1.2	RELEVAMIENTO PLANALTIMETRICO Y CATEOS	GL	1,00	0,23%		0,23%							
1.3	DOCUMENTACION GRAFICA, PROYECTO E.JECUTIVO	GL	1,00	0,56%		0,56%							
<b>2</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA/DEMOLICIONES</b>			<b>6,10%</b>									
2.1	DESMONTE Y RETIRO DE TIERRA-NIVELACION	M3	1261,00	4,26%		4,26%							
2.2	DEMOLICION VEREDAS EXISTENTES (incluye contrapiso)	M2	306,00	0,42%		0,42%							
2.3	EXCAVACION Y RETIRO PARA CANTERO DRENANTE	M3	9,00	0,01%		0,01%							
2.4	EXCAVACION PARA ARBOLES Prof. 80 cm	M3	51,00	0,16%		0,16%							
2.5	COMPACTACION DE BASE PARA SOLADOS	M2	3396,00	0,79%		0,79%							
2.6	RETIRO DE ESCOMBROS DEMOLICION	M3	77,00	0,34%		0,34%							
2.7	DESMONTE TERRENO PARA RAMPAS DE ACCESIBILIDAD	M2	32,00	0,01%		0,01%							
2.8	RETIRO DE EQUIPAMIENTO	GL	1,00	0,06%		0,06%							
2.9	RETIRO DE ARBOLADO	U	3,00	0,04%		0,04%							
<b>3</b>	<b>DE HORMIGON ARMADO</b>			<b>17,09%</b>									
3.1	CORDON CUNETA	ML	167,00	1,81%		1,81%							
3.2	RAMPAS PEATONALES HORMIGON H21	M2	32,00	0,26%		0,26%							
3.3	SOLJA DE H" - 10 CM	ML	244,00	0,05%		0,05%							
3.4	CORDON DE CONTENCIÓN SOLADOS	ML	952,00	4,40%		4,40%							
3.5	MURETES DE H"A	ML	18,00	0,23%		0,23%							
3.6	BANCO DE H" bajo Reja Perimetral area de juegos	ML	134,00	6,73%		6,73%							
3.7	RAMPA DE ACCESO 6%	M2	50,00	0,41%		0,41%							
3.8	ESCALONES DE H" A	M2	116,00	3,19%		3,19%							
<b>4</b>	<b>CONTRAPIOS</b>			<b>6,42%</b>									
4.1	CONTRAPISO HPP SOBRE TERRENO NATURAL ESP. 12cm	M2	1092,00	4,60%		4,60%							
4.2	SUELOCEMENTO - ESP 15 CM	M2	378,00	1,08%		1,08%							
4.3	CARPETA DE NIVELACION - ESP. 3 cm	M2	214,00	0,74%		0,74%							
<b>5</b>	<b>PISOS Y PAVIMENTOS</b>			<b>30,97%</b>									
5.1	LOSETAS GRANITICAS 64 PANES 40x40 CM – Color: Gris Claro, Biangino o equiv.	M2	1080,00	7,33%		1,83%	5,50%						
5.2	AVISADORES TACTILES Losetas graniticas 40x40 con Vainillas Biangino o equiv.	M2	12,00	0,09%			0,09%						
5.3	JUNTAS DE DILATACION	ML	140,00	0,10%			0,10%						
5.4	SOLADO DE H" PEINADO COLOR NATURAL con malla	M2	687,00	5,68%			5,68%						
5.5	SOLADO ANTIGOLPES EPDM con tratamiento UV	M2	214,00	6,25%			6,25%						
5.6	PISO INTERTRABADO (incl. cama de arena)	M2	378,00	2,13%			2,13%						
5.7	SOLADO H" ALISADO con color incorporado	M2	517,00	3,95%			3,95%						
5.8	SOLADO CEMENTICIO EN CANCHA INCLUSO PINTURA DE DEMARCACIÓN	M2	508,00	5,43%			5,43%						
<b>6</b>	<b>EQUIPAMIENTO</b>			<b>8,28%</b>									
6.1	NIEVO MASTIL	GL	1,00	0,14%				0,14%					
6.2	BANCOS RECTANGULARES DE H" 2,00 X 0,40 M	U	32,00	2,53%				2,53%					
6.3	MESA AJEDREZ CON 4 BANCOS	U	4,00	0,57%				0,57%					
6.4	CESTOS DE RESIDUOS	U	7,00	0,26%				0,26%					
6.5	REJA PERMETRAL AREA JUEGOS	ML	60,00	2,59%				2,59%					
6.6	PORTÓN DE REJA PERMETRAL DE AREA DE JUEGOS	U	1,00	0,10%				0,10%					
6.7	J1 - HAMACA1 (x3 - 1 bebes, 2 grandes)	U	1,00	0,16%				0,16%					
6.8	J2 - TUBO DE GATEO	U	1,00	0,10%				0,10%					
6.9	J3 - CALESITA INTEGRADORA	U	1,00	0,39%				0,39%					
6.10	J4 - SUBE Y BAJA (x2)	U	1,00	0,09%				0,09%					
6.11	J5 - TREPADOR CURVO MEDIANO	U	1,00	0,07%				0,07%					
6.12	J5.1 - TREPADOR CURVO CHICO	U	1,00	0,06%				0,06%					
6.13	J6 - DOMO METALICO H=2 X Ø4 + SOLADO ANTIGOLPES	U	1,00	0,43%				0,43%					
6.14	P1 - BARRA EXTENSORA DE BRAZOS Y ROTACION	U	1,00	0,10%				0,10%					
6.15	P2 - ESTACION DE ELONGACION	U	1,00	0,05%				0,05%					
6.16	P3 - BARRAS PARALELAS	U	1,00	0,11%				0,11%					
6.17	P4 CAMINADOR SIMPLE	U	1,00	0,11%				0,11%					
6.18	MESA H" 0,60 X 0,60	U	4,00	0,24%				0,24%					
6.19	ARCOS PARA DE FUTBOL Y TABLERO CON ARO DE BASQUET S/DETALLE (2)	U	1,00	0,19%				0,19%					
<b>7</b>	<b>INSTALACION ELECTRICA</b>			<b>1,23%</b>									
7.1	PROVISION Y CONEXIÓN INSTALACION ELECTRICA (INC. TRAMITES Y PAGOS DE DERECHOS)	GL	1,00	0,09%		0,09%							
7.2	PROV. Y COLOC. DE COLUMNA DE ILUMINACION L1S (Obrelectric o equiv)	U	2,00	0,29%				0,29%					
7.3	ARTEFACTOS DE ILUMINACION L1S- IEP NATH LED 120W o equiv superior	U	8,00	0,68%				0,68%					
7.4	MANTENIMIENTO ELECTRICO	GL	1,00	0,16%				0,16%					
<b>8</b>	<b>PINTURA</b>			<b>1,16%</b>									
8.1	ANTOXIDO EPOXI Y ESMALTE POLIURETANCO S/ ELEMENTOS METALICOS	GL	1,00	0,27%					0,27%				
8.2	PINTURA LATEX PARA EXTERIORES (MEDIANERA)	M2	495,00	0,88%					0,88%				
<b>9</b>	<b>PARQUIZACION</b>			<b>26,31%</b>									
<b>9.1</b>	<b>ARBOLES</b>												
	Jacarandá mimosafoia (Jacarandá)	U	16,00	0,10%							0,10%		
	Lagerstroemia indica (Crespón)	U	20,00	0,14%							0,14%		
	Peltophorium dubium	U	6,00	0,03%							0,03%		
	Salix Babylonica	U	7,00	0,04%							0,04%		
	Tecoma stans (Bigonia amarilla)	U	14,00	0,08%							0,08%		
	Tutores	U	126,00	0,32%							0,32%		
<b>9.2</b>	<b>TREPADORAS</b>												
	Cytostoma callistegoides (Cytostoma )	U	30,00	0,06%							0,06%		
	Platón de anclaje de acero inoxidable con tope abierto N8 + Tarugo N10	U	381,00	0,51%							0,51%		
	Malla Electrolitada Galvanizada Antioxidante Alambre Ø1mm Separación 10cm x 10cm	M2	95,00	0,57%							0,57%		
<b>9.3</b>	<b>GRAMINEAS</b>												
	Paspalum exaltatum ( Paspalum )	U	75,00	0,13%							0,13%		
	Pennisetum ruppelii (Cola de zorro)	U	38,00	0,06%							0,06%		
	Pennisetum setaceum rubrum ( Pennisetum Rubra )	U	77,00	0,12%							0,12%		
<b>9.4</b>	<b>CESPED Y CUBRESUELOS</b>												
	Cynodon dactylon (BERMUDA) (Panes)	M2	2903,00	6,59%							6,59%		
<b>9.5</b>	<b>SUSTRATO</b>												
	Provision y colocacion de tierra negra 60%	M3	383,00	9,49%					9,49%				
	Provision y colocacion de humus de lombriz 10%	M3	64,00	1,44%						1,44%			
	Provision y colocacion de compost 20%	M3	128,00	3,55%						3,55%			
	Provision y colocacion de pomeña 10%	M3	64,00	0,97%						0,97%			
<b>9.6</b>	<b>CANTEROS DRENANTES</b>												
	Geomanta drenante tipo macdrain 2l para	M2	160,00	0,82%								0,82%	
	MANTO DE PIEDRA DRENANTE GRANULOM. > 1/2"	M3	27,00	0,71%								0,71%	
<b>9.7</b>	<b>MANTENIMIENTO PARQUIZACION</b>												
	MANTENIMIENTO PARQUIZACION	MES	6,00	0,56%								0,56%	
<b>10</b>	<b>VIARIOS</b>			<b>0,69%</b>									
10.1	LIMPIEZA PERIODICA Y FINAL DE OBRA	GL	1,00	0,40%		0,20%	0,20%			0,20%		0,20%	
10.2	TRAMITES, DERECHOS Y PLANOS CONFORME A OBRA	GL	1,00	0,19%				0,19%					





### PLAZA LYNCH

QUILMES MUNICIPIO   Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra Pública		PLAZA LYNCH				MARZO 2017										
		Ubicación: Calle Escheverría, Lora, Sistema Alameda - QUILMES OCCIDENTE														
		Avance de Obra														
Item	Detalle	COMPUTO		UNITARIO TOTAL (M2 + EQUIVA)	Mes 1		Mes 2		Mes 3		Mes 4		Mes 5		Mes 6	
		Unidad	Cantidad		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
<b>1</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>1,41%</b>											
1.1	LIMPIEZA DEL TERRENO, REPLANTIO Y NIVELACION	M2	3523,00	0,91%	0,91%											
1.2	RELEVAMIENTO PLANALTIMETRICO Y CATEOS	GL	1,00	0,15%	0,15%											
1.3	DOCUMENTACION GRAFICA, PROYECTO EJECUTIVO	GL	1,00	0,30%	0,30%											
<b>2</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA/DEMOLICIONES</b>				<b>6,33%</b>											
2.1	EXCAVACION GENERAL Prof. 20 cm	M3	682,00	3,29%	3,29%											
2.2	DESMONTE DE SOLADO Y CONTRAPISO	M2	485,00	0,94%	0,94%											
2.3	EXCAVACION PARA CANTERO DRENANTE Prof. 40 cm	M3	64,00	0,15%	0,15%											
2.4	EXCAVACION PARA ARBOLES Prof. 80 cm	M3	27,00	0,12%	0,12%											
2.5	COMPACTACION DE BASE PARA SOLADOS	M3	2536,00	0,84%	0,84%											
2.6	RETIRO DE ESCOMBROS DE DEMOLICION	M2	134,00	0,85%	0,85%											
2.7	DESMONTE DE TERRENO PARA RAMPAS DE ACCESIBILIDAD	M2	30,00	0,01%	0,01%											
2.8	RETIRO DEL EQUIPAMIENTO	GL	1,00	0,09%	0,09%											
2.9	RETIRO DE ARBOLADO	U	3,00	0,07%	0,07%											
<b>3</b>	<b>DE HORMIGON ARMADO</b>				<b>19,32%</b>											
3.1	CORDON CUNETAS	ML	140,00	2,24%	2,24%											
3.2	RAMPAS PEATONALES HORMIGON H21	M2	32,00	0,38%	0,38%											
3.3	SOLIA DE H" - 10 CM	ML	532,00	0,15%	0,15%											
3.4	CORDON DE CONTENCIÓN SOLADOS	ML	678,00	4,45%	4,45%											
3.5	MURETES DE HVA	ML	113,00	2,07%	2,07%											
3.6	BANCO DE H" bajo Reja Perimetral area de juegos/linea de drenaje	ML	44,00	3,14%	3,14%											
3.7	LOGA F00 para intertrabado + CARPETA	M2	558,00	6,58%	6,58%											
3.8	RAMPA VEHICULAR H30	M2	25,00	0,29%	0,29%											
<b>4</b>	<b>CONTRAPISOS</b>				<b>6,72%</b>											
4.1	CONTRAPISO HPP SOBRE TERRENO NATURAL -ESP 12cm	M2	780,00	4,72%	4,72%											
4.2	SUELOCEMENTO - ESP 15 CM (para intertrabado)	M2	236,00	0,90%	0,90%											
4.3	CARPETA DE NIVELACION - ESP 3 cm (juegos)	M2	212,00	1,04%	1,04%											
<b>5</b>	<b>PISOS Y PAVIMENTOS</b>				<b>32,81%</b>											
5.1	LOSETAS GRANITICAS 64 PANES 40X40 CM - Color: Gris Claro/Bianco y equiv.	M2	780,00	7,02%	7,02%											
5.2	AVISADORES TACTILES Losetas graniticas 40x40 con Varrillas/Bianco y equiv.	M2	12,00	0,13%	0,13%											
5.3	JUNTAS DE DILATACION	ML	126,00	0,12%	0,12%											
5.4	SOLADO DE H" PEBNADO-COLOR NATURAL con malla	M2	407,00	5,49%	5,49%											
5.5	SOLADO ANTIGOLPES EPDM con tratamiento UV	M2	212,00	6,81%	6,81%											
5.6	PSO INTERTRABADO (incl. cama de arena)	M2	794,00	6,30%	6,30%											
5.7	SOLADO CEMENTICIO EN CANCHA INCLUSO PINTURA DE DEMARCACION	M2	282,00	3,98%	3,98%											
<b>6</b>	<b>EQUIPAMIENTO</b>				<b>13,16%</b>											
6.1	NUEVO MASTIL	GL	1,00	0,19%	0,19%											
6.2	BANCOS RECTANGULARES DE H" 2,00 X 0,40 M	U	16,00	1,81%	1,81%											
6.3	BANCOS RECTANGULARES DE H" 1,60 M X 0,40 M	U	12,00	1,20%	1,20%											
6.4	MESA AJEDREZ CON 4 BANCOS	U	3,00	0,61%	0,61%											
6.5	CESTOS DE RESIDUOS	U	9,00	0,47%	0,47%											
6.6	REJA PERIMETRAL AREA JUEGOS	ML	68,00	4,17%	4,17%											
6.7	PORTON DE REJA PERIMETRAL DE AREA DE JUEGOS	U	1,00	0,15%	0,15%											
6.8	J1 - HAMACA 1 (x3 - 1 babies, 2 grandes)	U	1,00	0,24%	0,24%											
6.9	J2 - TUBO DE GATEO	U	1,00	0,14%	0,14%											
6.10	J3 - CALESITA INTEGRADORA	U	1,00	0,38%	0,38%											
6.11	J4 - SUBE Y BAJA (x2)	U	1,00	0,13%	0,13%											
6.12	J5 - TREPADOR CURVO MEDIANO	U	1,00	0,10%	0,10%											
6.13	J6 - DOMO METALICO h=2 x Ø4 + SOLADO ANTIGOLPES	U	1,00	0,61%	0,61%											
6.14	MESA 0,80 X 0,80	U	5,00	0,42%	0,42%											
6.15	BOLARDOS	U	32,00	2,01%	2,01%											
6.16	ARCOS PARA DE FUTBOL Y TABLERO CON ARO DE BASQUET S/DISEÑALLO (2)	U	1,00	0,34%	0,34%											
<b>7</b>	<b>INSTALACION ELECTRICA</b>				<b>1,73%</b>											
7.1	PROVISION Y CONEXION INSTALACION ELECTRICA (INC, TRAMITES Y PAGOS DE DERECHOS)	GL	1,00	0,13%	0,13%											
7.2	PROV. Y COLOC. DE COLUMNA DE ILUMINACION LIS (E=electrico o equiv)	U	2,00	0,42%	0,42%											
7.3	ARTEFACTOS DE ILUMINACION LIS-IEP NATH LED 120W o equiv superior	U	8,00	0,97%	0,97%											
7.4	MANTENIMIENTO ELECTRICO	GL	1,00	0,21%	0,21%											
<b>8</b>	<b>PINTURA</b>				<b>0,43%</b>											
8.1	ANTONDO EPOXI Y ESMALTE POLIURETANICO S/ ELEMENTOS METALICOS	GL	1,00	0,32%	0,32%											
8.2	PINTURA LATEX PARA EXTERIORES (MEDANERA)	M2	40,00	0,10%	0,10%											
<b>9</b>	<b>PARQUIZACION</b>				<b>16,38%</b>											
<b>9.1</b>	<b>ARBOLES</b>															
	Jacaranda mimostolica (Jacaranda)	U	15,00	0,14%	0,14%											
	Lagerstroemia indica (Crespón)	U	17,00	0,17%	0,17%											
	Euterocorium cortusifolium (Timbé)	U	1,00	0,01%	0,01%											
	Tecoma stans (Bignonia amarilla)	U	5,00	0,04%	0,04%											
	Tuberos	U	76,00	0,28%	0,28%											
<b>9.2</b>	<b>ARBUSTOS</b>															
	Duranta erecta aurea (Duranta)	U	60,00	0,20%	0,20%											
<b>9.3</b>	<b>TREPADORAS</b>															
	Cyclostoma callistegodes (Cyclostoma)	U	8,00	0,02%	0,02%											
<b>9.4</b>	<b>GRAMINEAS</b>															
	Paspalum exaltatum (Paspalum)	U	67,00	0,16%	0,16%											
<b>9.5</b>	<b>CESPED Y CUBRESUELOS</b>															
	Cynodon dactylon (BERMUDA) (Panes)	M2	1098,00	1,02%	1,02%											
<b>9.6</b>	<b>SUSTRATO</b>															
	Provision y colocacion de tierra negra 60%	M3	171,00	6,02%	6,02%											
	Provision y colocacion de humus de lombriz 10%	M3	28,50	0,91%	0,91%											
	Provision y colocacion de compost 20%	M3	57,00	2,25%	2,25%											
	Provision y colocacion de pomezina 10%	M3	28,50	0,62%	0,62%											
<b>9.7</b>	<b>CANTEROS DRENANTES</b>															
	Geomanta Drenante tipo macdonald 2l para	M2	160,00	1,17%	1,17%											
	Provision y colocacion de humus de lombriz 10%	M3	28,50	0,99%	0,99%											
<b>9.8</b>	<b>MANTENIMIENTO PARQUIZACION</b>	MES	6,00	0,81%	0,81%											
<b>10</b>	<b>VARIOS</b>				<b>3,01%</b>											
10.1	CONTENEDOR OFICINA	U	1,00	2,54%	2,54%											
10.2	LIMPIEZA PERIODICA Y FINAL DE OBRA	GL	1,00	0,32%	0,32%											
10.3	TRAMITES, DERECHOS Y PLANOS CONFORME A OBRA	GL	1,00	0,15%	0,15%											

AVANCE FISICO		%		%		%		%		%	
parcial	acumulado	27,94%	15,21%	29,98%	14,67%	7,80%	3,98%	14,67%	9,62%	7,80%	3,98%
		27,94%	43,81%	72,21%	83,29%	94,62%	98,99%				

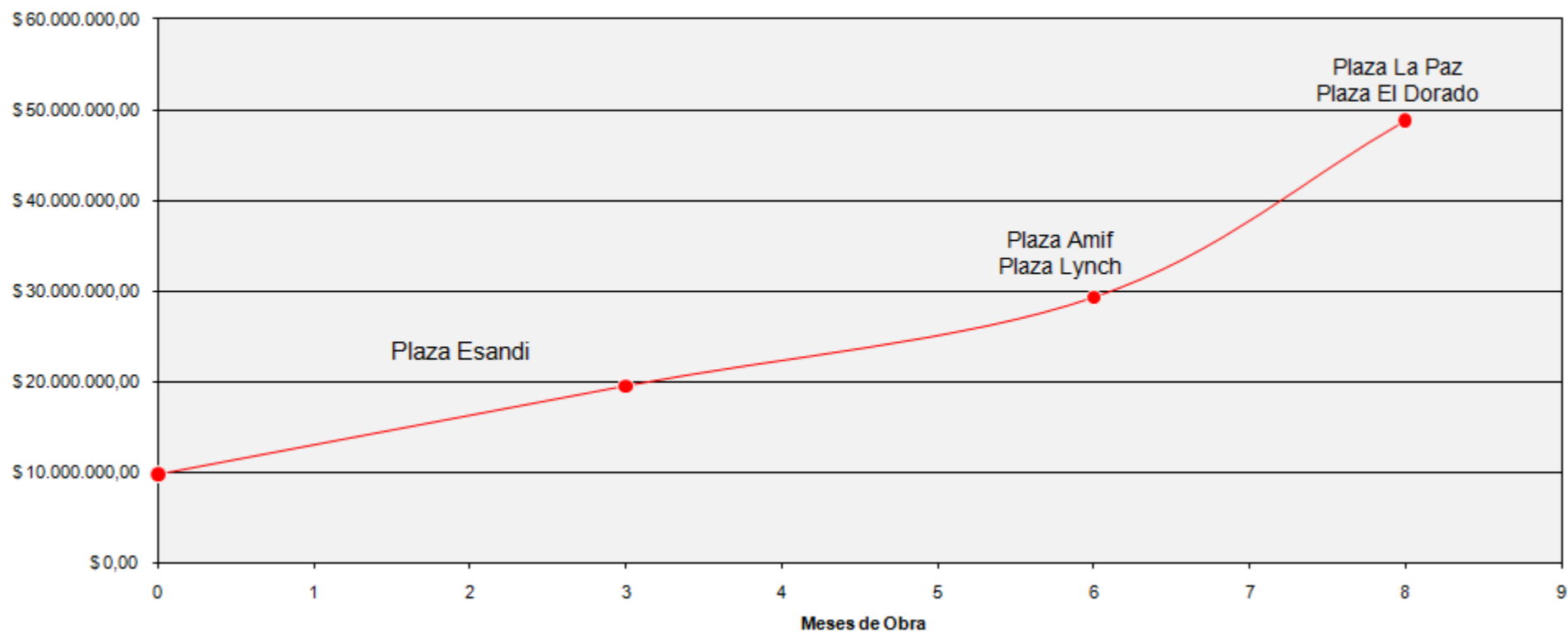
## PLAZA ESANDI

PLAZA MONSEÑOR ESANDI					MARZO 2017						
Ubicación: calle Chacabuco e/ Avellaneda y Combate Vuelta de Obligado-BERNAL											
Avance de Obra											
Item	Detalle	COMPUTO			UNITARIO TOTAL MAT + M.OBRA	Mes 1		Mes 2		Mes 3	
		Un	Cantidad	INC %		%	\$	%	\$	%	\$
<b>1</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>			<b>2,17%</b>							
1,1	LIMPIEZA DEL TERRENO, REPLANTEO Y NIVELACION	M2	1088,00	1,38%			1,38%				
1,2	RELEVAMIENTO PLANIALTIMETRICO Y CATEOS	GL	1,00	0,31%			0,31%				
1,3	DOCUMENTACION GRAFICA, PROYECTO EJECUTIVO	GL	1,00	0,48%			0,48%				
<b>2</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA/DEMOLICIONES</b>			<b>6,66%</b>							
2,1	EXCAVACIÓN GENERAL Prof. 20 cm	M3	197,50	4,85%			4,85%				
2,2	COMPACTACIÓN DE BASE PARA SOLADOS	M2	725,00	1,32%			1,32%				
2,2	RETIRO DE EQUIPAMIENTO	GL	1,00	0,49%			0,49%				
<b>3</b>	<b>DE HORMIGON ARMADO</b>			<b>5,65%</b>							
3,1	SOLIA DE H° - 10 CM	ML	444,00	0,70%			0,70%				
3,1	CORDON DE CONTENCIÓN SOLADOS	ML	137,00	4,95%			4,95%				
<b>4</b>	<b>CONTRAPISOS</b>			<b>6,44%</b>							
4,2	SUELOCEMENTO - ESP 15 CM (para intertrabado )	M2	289,00	6,44%				6,44%			
<b>5</b>	<b>PISOS Y PAVIMENTOS</b>			<b>40,27%</b>							
5,1	JUNTAS DE DILATACION	ML	44,00	0,23%				0,23%			
5,2	SOLADO DE H° PEINADO COLOR NATURAL con malla	M2	256,00	16,55%				16,55%			
5,3	PISO INTERTRABADO (incl. cama de arena)	M2	289,00	12,73%				12,73%			
5,4	SOLADO H° ALISADO con color incorporado	M2	180,00	10,75%				10,75%			
<b>6</b>	<b>EQUIPAMIENTO</b>			<b>7,69%</b>							
6,1	BANCOS RECTANGULARES DE H° 2,00 X 0,40 M	U	7,00	4,36%				4,36%			
6,2	DOMO METÁLICO H=2 X Ø 4 +SOLADO ANTIGOLPES	U	1,00	3,33%				3,33%			
<b>7</b>	<b>INSTALACION ELECTRICA</b>			<b>0,85%</b>							
7,1	MANTENIMIENTO ELECTRICO	GL	1,00	0,85%				0,85%			
<b>8</b>	<b>PINTURA</b>			<b>1,77%</b>							
8,1	ANTIOXIDO EPOXI Y ESMALTE POLIURETANICO S/ ELEMENTOS METALICOS	GL	1,00	1,18%						1,18%	
8,2	PINTURA LATEX PARA EXTERIORES (MEDIANERA)	M2	42,00	0,59%						0,59%	
<b>9</b>	<b>PARQUIZACION</b>			<b>27,70%</b>							
<b>9,1</b>	<b>CESPED Y CUBRESUELOS</b>										
	Cynodon dactylon (BERMUDA) (Panes)	M2	2891,00	23,30%						23,30%	
<b>9,2</b>	<b>MANTENIMIENTO PARQUIZACION</b>	MES	6,00	4,40%			1,47%	1,47%		1,47%	
<b>10</b>	<b>VARIOS</b>			<b>0,82%</b>							
10,1	LIMPIEZA PERIODICA Y FINAL DE OBRA	GL	1,00	0,31%			0,10%	0,10%		0,10%	
10,2	TRAMITES, DERECHOS Y PLANOS CONFORME A OBRA	GL	1,00	0,51%			0,51%				
<b>AVANCE FISICO</b>											
parcial						16,55%		56,82%		26,63%	
acumulado						16,55%		73,37%		100,00%	

## **8. CURVA DE INVERSION ACUMULATIVA**

“Revitalización, Puesta en Valor y Mejoramiento”  
(Plaza La Paz, Plaza El dorado, Plaza Amif, Plaza Lynch y Plaza Esandi)

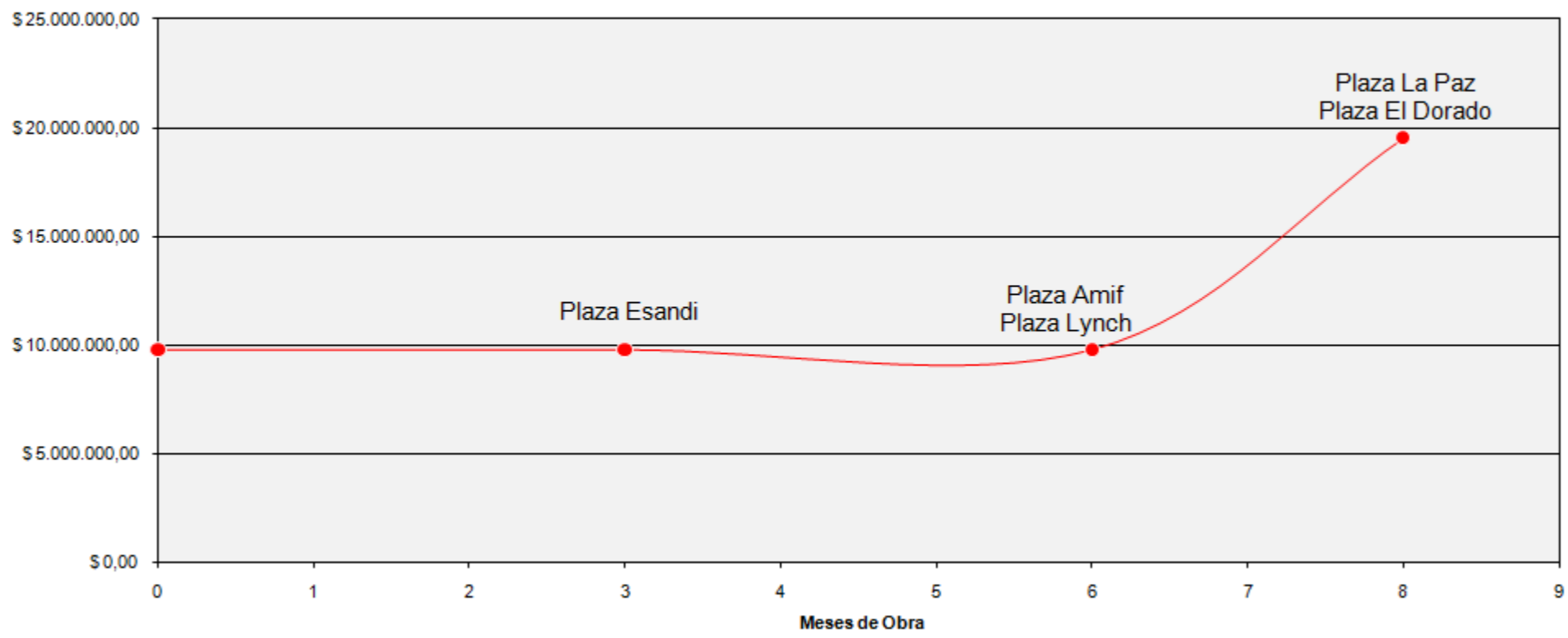
**Curva de inversión - Acumulativa - 5 Plazas (Plaza La Paz, El dorado, Amif, Lynch y Esandi)**



## **9. CURVA DE INVERSION DESEMBOLSO**

“Revitalización, Puesta en Valor y Mejoramiento”  
(Plaza La Paz, Plaza El dorado, Plaza Amif, Plaza Lynch y Plaza Esandi)

**Curva de inversión - Desembolso - 5 Plazas (Plaza La Paz, El dorado, Amif, Lynch y Esandi)**



## **10. PLANOS DE PROYECTO**

“Revitalización, Puesta en Valor y Mejoramiento”  
(Plaza La Paz, Plaza El dorado, Plaza Amif, Plaza Lynch y Plaza Esandi)



## **11. CARTEL DE OBRA**

“Revitalización, Puesta en Valor y Mejoramiento”  
(Plaza La Paz, Plaza El dorado, Plaza Amif, Plaza Lynch y Plaza Esandi)